



Codice procedura: 3590

Classifica: PA_035_VIAR002

Proponente: ANAS S.P.A.

OGGETTO: SS 118 – TRATTO MARINEO-CORLEONE. AMMODERNAMENTO TRA KM 17,3 (BIVIO FICUZZA) E KM 31 (CORLEONE), COMPRENSIVO DEI LOTTI L2 (STRALCIO), L4 ED L5. CUP: F61B17000480002. PROGETTO DEFINITIVO.

Procedimento: Procedura: Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. comprensiva, ai sensi dell'art. 10 comma 3 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., con la procedura di Valutazione di Incidenza (Livello II: valutazione appropriata) di cui all'art. 5 del D.P.R. 357/1997 e ss.mm.ii. e verifica del piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo ai sensi dell'art. 9 del DPR 120/2027, nell'ambito del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) ai sensi dell'art. 27-bis D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Parere predisposto sulla base della documentazione e delle informazioni che sono state fornite dal Servizio 1 del Dipartimento Regionale Ambiente Regione Siciliana e contenute sul nuovo portale regionale.

PARERE C.T.S. n. 773 del 31/07/2026

Proponente	ANAS S.P.A.
Sede Legale	Via Monzambano, 10 – 00185 Roma
Capitale Sociale	-
Legale Rappresentante	Ing. Luca Bernardini, n.q. di Procuratore
Progettisti	R.T.I. Pro Iter s.r.l. - VIA Ingegneria s.r.l. - DELTA Ingegneria s.r.l., Riccardo Elio Formichi Ingegnere, Massimo Carlino Geologo, Filomena Pomilio Architetto, Domenico Nicola Maria D'Alessandro Ingegnere TCA, Giovanni Piazza, Nicola d'Alessandro, Diego Ceccherelli.
Località del progetto	MONREALE (PALERMO)- Ficuzza
Data presentazione al dipartimento	Prot. nr. 89276 del 20/12/2024
Data procedibilità	Prot. nr. 2253 del 15/01/2025
Valore dell'Opera	Euro 139.615.098,00
Versamento oneri istruttori	Euro 212.363,47;
Responsabile del procedimento	Patella Antonio
Responsabile istruttore del dipartimento	Giacinto Salvatore



VISTE le Direttive 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, e 85/337/CEE del Consiglio, del 27 giugno 1985, come modificata dalle direttive 97/11/CE del Consiglio, del 3 marzo 1997, e 2003/35/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 maggio 2003, concernente la valutazione di impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, nonché riordino e coordinamento delle procedure per la valutazione di impatto ambientale (VIA), per la valutazione ambientale strategica (VAS) e per la prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC);

VISTO il D.P.R. n. 357 del 08/03/1997 “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche” e ss.mm.ii.;

VISTA la legge regionale 3 maggio 2001, n. 6, articolo 91 e successive modifiche ed integrazioni, recante norme in materia di autorizzazioni ambientali di competenza regionale;

VISTO il Decreto Legislativo n. 42/2004 e ss.mm.ii “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137”;

VISTO il Decreto Legislativo 23 febbraio 2010, n. 49 “Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni”;

VISTO il Decreto Legislativo 4 marzo 2014, n. 46 “Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)”;

VISTA la deliberazione della Giunta regionale n. 48 del 26 febbraio 2015 concernente: “Competenze in materia di rilascio dei provvedimenti di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione d'impatto ambientale (VIA) e di valutazione di incidenza ambientale (V.Inc.A.)”, che individua l'Assessorato regionale del Territorio e dell'Ambiente quale Autorità Unica Ambientale competente in materia per l'istruttoria e la conseguente adozione dei provvedimenti conclusivi, ad eccezione dell'istruttoria e della conseguente adozione dei provvedimenti conclusivi concernenti l'autorizzazione integrata ambientale (AIA) in materia di rifiuti (punto 5 dell'Allegato VIII alla parte II del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e successive modifiche ed integrazioni);

VISTO l'art. 91 della legge regionale n. 9 del 07 maggio 2015 recante “Norme in materia di autorizzazione ambientali di competenza regionale”, come integrato con l'art. 44 della Legge Regionale n. 3 del 17.03.2016”;

VISTO il Decreto Legislativo n. 36 del 31 marzo 2023 “Codice degli appalti”

VISTO il D.A. n. 207/GAB del 17 maggio 2016 – Costituzione della Commissione tecnica specialistica per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale e successive modifiche ed integrazioni;

VISTO il D.P.R. 13 giugno 2017, n. 120 “Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo”;

VISTO il D.A. n. 295/GAB del 28/06/2019 che approva la “Direttiva per la corretta applicazione delle procedure di valutazione ambientale dei progetti”;

VISTO il D.A. n. 311/GAB del 23 luglio 2019, con il quale si è preso atto delle dimissioni dei precedenti componenti della Commissione Tecnica Specialistica (C.T.S.) e contestualmente sono stati nominati il nuovo Presidente e gli altri componenti della C.T.S.;



VISTO il D.A. n. 318/GAB del 31 luglio 2019 di ricomposizione del Nucleo di coordinamento e di nomina del vicepresidente;

VISTO il D.A. n. 414/GAB del 19 dicembre 2019 di nomina di nn. 4 componenti della CTS, in sostituzione di membri scaduti;

VISTA la Delibera di G.R. n. 307 del 20 luglio 2020, “Competenza in materia di rilascio dei provvedimenti di valutazione d'impatto ambientale (VIA), di valutazione ambientale strategica (VAS), di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) e di valutazione di incidenza ambientale (VINCA)”.

VISTO il Protocollo di Legalità “Accordo Quadro Carlo Alberto Dalla Chiesa” stipulato il 12 luglio 2005 fra la Regione Siciliana, il Ministero dell'Interno, le Prefetture dell'Isola, l'Autorità di Vigilanza su Contratti Pubblici, l'INPS e l'INAIL.

VISTO il D.A. n. 285/GAB del 3 novembre 2020 con il quale è stato inserito un nuovo componente con le funzioni di segretario del Nucleo di Coordinamento;

VISTO il D.A. n. 19/GAB del 29 gennaio 2021 di nomina di nn. 5 componenti della CTS, in sostituzione di membri scaduti o dimissionari, di integrazione del Nucleo di coordinamento e di nomina del nuovo vicepresidente;

VISTA la legge regionale 15 aprile 2021, n. 9, (Disposizioni programmatiche e correttive per l'anno 2021. Legge di stabilità regionale) ed in particolare l'art. 73 (Commissione tecnica specialistica per il supporto allo svolgimento delle istruttorie per il rilascio di tutte le autorizzazioni ambientali di competenza regionale);

VISTA la Delibera di Giunta n. 266 del 17 giugno 2021 avente per oggetto: “Attuazione legge regionale 15 aprile 2021, n. 9, articolo 73. Commissione Tecnica Specialistica per il supporto allo svolgimento delle istruttorie per il rilascio di tutte le autorizzazioni ambientali di competenza regionale”;

VISTO il D.A. n. 265/GAB del 15/12/2021 con cui si è provveduto all'attualizzazione dell'organizzazione della CTS, in linea con le previsioni delle recenti modifiche normative ed in conformità alle direttive della Giunta Regionale;

VISTO il D.A. n. 273/GAB del 29/12/2021 con il quale, ai sensi dell'art. 73 della legge regionale 15 aprile 2021, n. 9, con decorrenza 1° gennaio 2022 e per la durata di tre anni, sono stati integrati i componenti della Commissione Tecnica Specialistica per il supporto allo svolgimento delle istruttorie per il rilascio di tutte le autorizzazioni ambientali di competenza regionale, completando, altresì, il Nucleo di Coordinamento con ulteriori due nuovi componenti;

VISTO il D.A. n. 275/GAB del 31/12/2021 di mera rettifica del nominativo di un componente nominato con il predetto D.A. n. 273/GAB;

VISTO D.A. n. 24/GAB del 31/01/2022 con il quale si è provveduto a completare la Commissione Tecnica Specialistica per il supporto allo svolgimento delle istruttorie per il rilascio di tutte le autorizzazioni ambientali di competenza regionale;

VISTO il D.A. n. 116/GAB del 27 maggio 2022 di nomina di nn. 5 componenti ad integrazione dei membri già nominati di CTS;



VISTO il D.A. n. 170 del 26 luglio 2022 con il quale è prorogato, senza soluzione di continuità fino al 31 dicembre 2022, l'incarico a 21 componenti della Commissione Tecnica Specialistica per il supporto allo svolgimento delle istruttorie per il rilascio di tutte le autorizzazioni ambientali di competenza regionale, modificando, altresì, il Nucleo di Coordinamento con nuovi componenti;

VISTO il D.A. n. 310/Gab del 28.12.2022 di ricomposizione del nucleo di coordinamento e di nomina del nuovo Presidente della CTS;

VISTO il D. A. 06/Gab del 13.01.2023 con il quale è stata riformulata, in via transitoria, la composizione del Nucleo di Coordinamento.

VISTA la deliberazione di Giunta Regionale n. 67 del 12 febbraio 2022 avente per oggetto: "Aggiornamento del Piano Energetico Ambientale Regionale Siciliano- PEARS";

VISTO il D. A. 06/Gab del 13.01.2023 con il quale è stata riformulata, in via transitoria, la composizione del Nucleo di Coordinamento.

VISTO il D.A. n° 252/Gab. del 6 luglio 2023 con il quale è stata prorogata l'efficacia del D.A. n. 265/Gab. del 15 dicembre 2021 e del D.A. n. 06/Gab. del 19 gennaio 2022;

VISTO il D.A. n. 282/GAB del 09/08/2023 con il quale il Prof. Avv. Gaetano Armao è stato nominato Presidente della CTS;

VISTO il D.A. n. 284/GAB del 10/08/2023 con il quale sono stati confermati in via provvisoria i tre coordinatori del nucleo della CTS;

VISTO il D.A. n. 333/GAB del 02/10/2023 con il quale vengono nominati 23 commissari in aggiunta all'attuale composizione della CTS;

VISTI:

- il D.A. n. 365/GAB del 07/11/23 con il quale è stato nominato un nuovo componente della CTS;
- il D.A. n. 372/Gab del 09/11/2023 con il quale è stata rinnovata la nomina del Segretario della CTS,
- il D. A. n. 373/Gab del 09/11/2023 con il quale si è proceduto alla nomina di un nuovo componente della CTS;
- il D.A. n. 381/Gab del 20/11/2023 di nomina di un nuovo componente della CTS;

VISTA la sentenza del Consiglio di Stato, Sez. 4^a dell'11 settembre 2023, n. 8258, in merito alle innovative caratteristiche tecnologiche degli impianti agrivoltaici di nuova generazione;

- il D.A. n. 132/Gab del 17/04/2024 di nomina di undici nuovi componenti della CTS;

VISTO il D.A. 307/GAB del 03/10/24 di nomina di 2 componenti in sostituzione di altri scaduti e dimissionari;

VISTO il D.A. 328/GAB del 16/10/24 di nomina di un componente in sostituzione di altri scaduti e dimissionari;

VISTO il D.A. 337/GAB del 29/10/24 di nomina di un componente in sostituzione di altri scaduti e dimissionari;



VISTO il D.A. 44/GAB del 26/02/25 di nomina di 14 componenti in sostituzione di altri scaduti e dimissionari;

VISTO il D.A. n. 44/GAB del 26/02/2025 con il quale vengono nominati n. 14 commissari in aggiunta all'attuale composizione della CTS;

VISTO il D.A. n. 91/GAB del 10/04/2025 con il quale vengono nominati altri commissari in aggiunta all'attuale composizione della CTS;

VISTI i D.A. n. 136/GAB del 26/05/2025 e 138/GAB del 28/05/2025 con il quale vengono nominati altri commissari in aggiunta all'attuale composizione della CTS;

VISTO il D.A. n. 246/GAB del 03/09/2025 con il quale vengono nominati altri commissari in aggiunta all'attuale composizione della CTS;

VISTO il D.A. n.318/Gab del 27/10/2025 – Sostituzione integrale dell'Allegato 1 del DA n. 237/2023;

VISTO il D.A. n. 54/GAB del 23/02/2026 di modifica articolazione ed organizzazione della CTS;

VISTO il D.A. n. 56/GAB del 23/02/2026 di nomina del Coordinatore della sottocommissione erosione delle coste, dissesto idrogeologico, pudm e immersione in mare di materiali, come quelli di escavo, inerti e manufatti, e i ripascimenti costieri, Avv. Vincenzo Minnella;

VISTA l'istanza con relativa documentazione a corredo, acquisita **al prot. DRA n. 89276 del 20.12.2024**, di attivazione della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. comprensiva, ai sensi dell'art. 10 comma 3 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., con la procedura di Valutazione di Incidenza (Livello II: valutazione appropriata) di cui all'art. 5 del D.P.R. 357/1997 e ss.mm.ii. e della verifica del piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo ai sensi dell'art. 9 del DPR 120/2027, nell'ambito del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) ai sensi dell'art. 27-bis D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii, con riferimento al Progetto definitivo della *“S.S. 118 - Tratto Marineo-Corleone, ammodernamento tra km 17,3 (bivio Ficuzza) e km 31 (Corleone), comprensivo dei lotti L2 (stralcio), L4 ed L5”* in variante allo strumento urbanistico dei Comuni di Monreale e Corleone;

VISTA la nota prot. ARTA n. **1766 del 13/01/2025** recante oggetto: *Richiesta documentazione ai sensi dell'articolo 36 della legge regionale 22 febbraio 2019, n. 1.*

VISTA la nota prot. ARTA n. **2253 del 15/01/2025** recante oggetto: C.P. 3590/IST. 3288/Comuni di Monreale e Corleone / Progetto definitivo *“S.S. 118 - Tratto Marineo-Corleone, ammodernamento tra km 17,3 (bivio Ficuzza) e km 31 (Corleone), comprensivo dei lotti L2 (stralcio), L4 ed L5”*, in variante agli strumenti urbanistici / Proponente: ANAS S.p.A /Procedura: Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. comprensiva, ai sensi dell'art. 10 comma 3 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., con la procedura di Valutazione di Incidenza (Livello II: valutazione appropriata) di cui all'art. 5 del D.P.R. 357/1997 e ss.mm.ii. e verifica del piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo ai sensi dell'art. 9 del DPR 120/2027, nell'ambito del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) ai sensi dell'art. 27-bis D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. /**Adempimenti di cui ai commi 2 (avvenuta pubblicazione della documentazione) e 3 (termini di verifica completezza documentazione) dell'art. 27-bis del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. / Comunicazione del Responsabile del Procedimento ai sensi degli artt. 5 e 6 della L. 241/1990 e degli artt. 4 e 5 della l.r. 7/2019 / Trasmissione alla Commissione Tecnica Specialistica per istruttoria tecnica di competenza.**

VISTO l'Avvio al Pubblico pubblicato sul sito di ANAS SPA;



VISTA la nota di INFRATEL ITALIA prot. ARTA n. **3477 del 21/01/2025** ove si legge: *In relazione alla Vs. comunicazione di pari oggetto (Vs. Prot. 0002253 del 15/01/2025), acquisita con ns. prot. 0001658 in pari data, si allega procedura per analizzare i tracciati delle infrastrutture in fibra ottica Infratel Italia e per scaricare autonomamente la documentazione di as built delle stesse, in caso di riscontrata interferenza. Si fa altresì presente che, dalle verifiche preliminari condotte, nella zona di intervento Anas non risultano essere presenti cavidotti in gestione Infratel Italia.*

VISTA la nota del Genio Civile di Palermo prot. ARTA n. **10077 del 20/02/2025** di richiesta integrazioni;

VISTE la nota della Città Metropolitana di Palermo prot. **5316 del 21/01/2025** e prot. n. **16044 del 25/02/2025** di richiesta integrazioni documentali per l'aspetto rifiuti;

VISTA la nota prot. ARTA n. **10765 del 25/02/2025** recante oggetto: *Richiesta integrazioni al proponente conseguente alla conclusione della fase di verifica della completezza della documentazione da parte di amministrazioni ed enti potenzialmente interessati di cui al comma 2 e 3 dell'art. 27-bis del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.*

VISTA la nota prot. ARTA n. **12690 del 04/03/2025** recante oggetto: *Ulteriore richiesta integrazioni al proponente conseguente alla conclusione della fase di verifica della completezza della documentazione da parte di amministrazioni ed enti potenzialmente interessati di cui al comma 2 e 3 dell'art. 27-bis del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.*

VISTA la nota dell'ANAS prot. ARTA n. **20123 del 02/04/2025** recante oggetto: *Riscontro nota Ufficio del Genio Civile di Palermo prot. n. 22820 del 18.02.2025 Trasmissione copia cartacea.*

VISTA la nota dell'ANAS prot. ARTA n. **19033 del 28/03/2025** recante oggetto: *Richiesta di sospensioni termini, ai sensi dell'art.24 comma 4 del D. Lgs.152/2006, per il deposito delle integrazioni.*

VISTA la nota prot. ARTA n. **21283 del 07/04/2025** recante oggetto: *Richiesta sospensione dei termini per invio integrazioni conseguente alla conclusione della fase di verifica della completezza della documentazione da parte di amministrazioni ed enti potenzialmente interessati di cui al comma 2 e 3 dell'art. 27-bis del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. di cui alla nota prot. n. 12690 del 04.03.2025.*

VISTA la nota dell'ANAS prot. ARTA n. **23107 del 10/04/2025** recante oggetto: *Riscontro nota Ufficio del Genio Civile di Palermo prot. n. 22820 del 18.02.2025 Seconda trasmissione copia cartacea.*

VISTA la nota prot. ARTA n. **22629 del 10/04/2025** recante oggetto: **..Conclusione fase di verifica della completezza documentale, ai sensi del comma 2 e 3 dell'art. 27-bis del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. / Adempimenti di cui al comma 4 (Pubblicazione dell'Avviso al Pubblico) dell'art. 27-bis del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. / Comunicazione di avvio procedimento ai sensi degli artt. 7 e 8 della L. 241/1990 e degli artt. 9 e 10 della l.r. 7/2019 / Valutazione di Incidenza Ambientale / Richiesta di parere preliminare inoltrata, ai sensi del punto 6 dell'Allegato 1 al D.A. 237 / GAB del 29.06.2023, al Servizio 3 del Dipartimento Regionale dell'Ambiente n.q. di Ente gestore del sito della Rete Natura 2000 di seguito indicato: - Zona Speciale di Conservazione ITA020048 "Monti Sicani, Rocca Busambra e Bosco della Ficuzza" e della ZSC ITA020008 "Rocca Busambra e Rocche di Rao" / Informazione ai sensi del comma 4 dell'art. 27-bis del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. dell'avvenuta pubblicazione dell'Avviso al pubblico all'Albo pretorio informatico dei Comuni di Monreale e Corleone / ove viene comunicato che: Nel corso della suddetta fase sono state riscontrate al protocollo di questo Dipartimento e pubblicate nella sezione "Documentazione Amministrativa" del fascicolo procedura 3590 del Portale Valutazioni Ambientali, le**



*seguenti note di richiesta integrativa presentate da amministrazioni ed enti potenzialmente interessati:- nota Città Metropolitana di Palermo – Area Sviluppo Patrimoniale – Ambientale – Energetico ed Economico Sociale – Direzione Energia e Ambiente prot n. 16044 del 25.02.2025, acquisita al prot. n. 11113 del 25.02.2025; - nota dell'Ufficio del Genio Civile di Palermo prot. n. 22820 del 18.02.2025, acquisita al prot. n. 10077 del 20.02.2025. Preso atto delle note pervenute, viste le richieste di integrazioni avanzate dalla Città Metropolitana di Palermo e dall'Ufficio del Genio Civile di Palermo, si è provveduto ai sensi del comma 4 dell'art. 27-bis del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. e del punto 7 dell'allegato A del D.A. 295/GAB del 28.06.2019 a inoltrare al proponente, con note prot. n. 10765 del 25.02.2025 e prot. n. 12690 del 04.03.2025, le richieste di integrazioni documentali. A seguito della suddetta richiesta il proponente, con nota prot. n. 282568 del 31.03.2025, acquisita al prot. DRA n. 20123 del 02.04.2025 e successiva nota prot. n. 303247 del 04.04.2025, acquisita al prot. DRA n. 21145 del 04.04.2025, depositata nel Portali Enti (IST. 3288) del Portale Valutazioni Ambientali, in riscontro alle richieste d'integrazioni pervenute da parte dalla Città Metropolitana di Palermo e dall'Ufficio del Genio Civile di Palermo, ha depositato documentazione integrativa. A seguito dell'espletamento della suddetta fase, questa Autorità competente rappresenta al medesimo proponente e alle Amministrazioni ed Enti in indirizzo la procedibilità dell'istanza ai fini del rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) ai sensi dell'art. 27-bis D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. di cui fa parte la Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. comprensiva, ai sensi dell'art. 10 comma 3 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., della procedura di Valutazione di Incidenza (Livello II: Appropriata) di cui all'art. 5 del D.P.R. 357/1997 e ss.mm.ii. e altresì la verifica del piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo ai sensi dell'art. 9 del DPR 120/2027, e comunica l'avvenuta pubblicazione dell'avviso al pubblico nel fascicolo procedura n. 3590 del Portale Valutazioni Ambientali di questo Assessorato all'indirizzo: <https://sivvi.regione.sicilia.it>, ai sensi del comma 4 dell'art. 27-bis del medesimo decreto legislativo e del punto 7 dell'allegato A del D.A. 295/GAB del 28.06.2019...Ai sensi del DA 36/2022 modificato dal DA 237/2023, Allegato I, punto 6, il seguente Ente gestore, ai fini della valutazione di incidenza da parte di questa Autorità competente, ha la facoltà di esprimere un parere preliminare non vincolante per la determinazione finale, entro TRENTA GIORNI dalla data della presente comunicazione: - **Servizio 3 “Aree Naturali Protette” di questo Dipartimento Ambiente in qualità di Ente gestore per la Zona Speciale di Conservazione ITA020048 “Monti Sicani, Rocca Busambra e Bosco della Ficuzza” e della ZSC ITA020008 “Rocca Busambra e Rocche di Rao”.***

VISTA la nota di FASTWEB SPA prot. ARTA n. **23426 del 11/04/2025;**

VISTA la nota prot. ARTA n. **23945 del 14/04/2025** recante oggetto: *Integrazione trasmessa dal proponente mediante deposito nel Portale Valutazioni Ambientali, con nota acquisita al prot. DRA n. 22673 del 10.4.2025.*

VISTA la nota del Comando Forze Operative SUD prot. ARTA n. **25162 del 17/04/2025;**

VISTA la nota di EDISON SPA prot. ARTA n. **26839 del 28/04/2025;**

VISTA la nota prot. ARTA n. **46576 del 01/07/2025** recante oggetto: *Trasmissione nota del proponente, acquisita al prot. DRA n. 45876 del 27.6.2025, mediante deposito nel Portale Valutazioni Ambientali, relativa al “Sollecito in merito all'espressione del parere intermedio”.*

VISTA la nota prot. ARTA n. **67760 del 01/10/2025** recante oggetto: *Trasmissione nota del proponente, acquisita al prot. DRA n. 66515 del 24.9.2025, mediante deposito nel Portale Valutazioni Ambientali, relativa al “Secondo Sollecito in merito all'espressione del parere intermedio”*

LETTI gli elaborati trasmessi dal Proponente e pubblicati sul Portale del SIVVI.



VISTA la nota prot. **ARTA 74985 del 30/10/2025** recante: *Trasmissione del Parere Istruttorio Intermedio (P.I.I.) n. 50 reso dalla Commissione Tecnica Specialistica (CTS) in data 24.10.2025;*

VISTA la nota di INFRATEL ITALIA prot. **ARTA 84813 del 11/12/2025;**

VISTA la nota prot. **ARTA 82724 del 02/12/2025** recante: *Adempimenti di cui al comma 5 dell'art. 27-bis del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. (Pubblicazione dell'Avviso al Pubblico della durata di 15 giorni per l'avvio di una nuova consultazione conseguente all'acquisizione di documentazione integrativa); Informazione dell'avvenuta pubblicazione dell'Avviso al pubblico all'Albo pretorio informatico dei Comuni di Monreale (PA) e Corleone (PA);*

VISTA la PEC del Genio Militare prot. **ARTA 83758 del 05/12/2025;**

VISTA la pubblicazione all'Albo pretorio del Comune di Monreale di cui alla Referta prot. DRA 5542 del 28/01/2026 ed all'Albo Pretorio del Comune di Corleone;

VISTA la nota del Dipartimento dell'Urbanistica prot. **ARTA 1710 del 04/02/2026;**

VISTA la nota di FIBERCOP prot. **ARTA 7787 del 05/02/2026;**

VISTA la nota prot. **ARTA 17238 del 13/02/2026** recante: *Comunicazione documentazione integrativa depositata dal proponente con nota prot. n. 222519 del 12.03.2026, nel Portale Valutazioni Ambientali, acquisita al prot. DRA n. 17199 del 12.03.2026;*

VISTA la nota dell'ARPA prot. **ARTA 131997 del 26/02/2026** di richiesta pagamento;

VISTA la nota dell'ANAS prot. **ARTA 13632 del 27/02/2026** recante: *PAUR ex art. 27-bis del D.Lgs. 152/2006 – Conferenza di Servizi - Codice procedura: 3590 Rettifica documentazione e richiesta parere interferenze;*

VISTA la nota dell'ANAS prot. **ARTA 13627 del 27/02/2026** recante: *Richiesta di Autorizzazione Idraulica Unica ai sensi del D.S.G. n. 187/2022;*

VISTA la nota prot. **ARTA 13461 del 27/02/2026** recante: *Trasmissione alla CTS nota del proponente depositata nel Portale Valutazioni Ambientali, acquisita al prot. DRA n. 13264 del 26.02.2026 / con la quale il proponente ha depositato nel Portale Valutazioni Ambientali, con nota acquisita al prot. DRA n. 13264 del 26.02.2026, la nota della Soprintendenza dei BB.CC.AA. di Palermo prot. n. 2722 del 09.02.2026, relativa alla "Verifica preventiva dell'interesse archeologico – Approvazione ed indicazioni di competenza".*

VISTA la nota dell'ANAS prot. **ARTA 14039 del 02/03/2026** recante: *Avvio procedura di Variante Urbanistica ai sensi dell'art. 7 L.R. 65/81;*

VISTA la nota dell'ANAS prot. **ARTA 17128 del 12/03/2026** recante: *Richiesta rilascio CDU in esenzione (Legge n.1149 del 22/11/1967);*

VISTA la nota prot. **ARTA 21863 del 30/03/2026** recante: *Richiesta invio allegato alla nota AMAP prot. n. 4161 del 16.03.2026, acquisita al prot. DRA n. 18033 del 17.03.2026 /*

VISTA la nota dell'AMAP prot. **ARTA 26480 del 16/04/2026;**

RILEVATO che sono stati rinvenuti i seguenti Pareri/Osservazioni:

- **Parere della Città Metropolitana di Palermo prot. 32219 del 16/04/2025;**
- **Parere sull'aspetto Rifiuti della Città Metropolitana di Palermo prot. 44397 del 05/06/2025;**
- **Parere sull'aspetto Rifiuti della Città Metropolitana di Palermo prot. 37408 del 09/05/2025,;**
- **-Parere della Soprintendenza BB.CC.AA. di Palermo prot. 15319 del 25/07/2025;**



- **Parere Favorevole alla Valutazione d'Incidenza dell'Assessorato Regionale dell'Agricoltura prot. 7931 del 26/01/2026 con prescrizioni;**
- Parere di Siciliacque prot. DRA 5862 del 29/01/2026;
- **Nulla Osta del Comando Corpo Forestale SIRF di Palermo prot. DRA 7496 del 04/02/2026 nei soli riguardi del vincolo idrogeologico, con prescrizioni;**
- Parere non di competenza del Dipartimento acque e rifiuti prot. 5112 del 09/02/2026, prot. DRA 8950 del 10/02/2026;
- Parere favorevole della Città Metropolitana di Palermo Direzione Energia e Ambiente prot. DRA 13724 del 02/03/2026 con prescrizioni;
- **Parere favorevole del Comune di Corleone Settore Attività produttive e Cura della Città prot. DRA 8260 del 09/02/2026 in merito alla conformità delle opere alle norme edilizie ed urbanistiche;**
- Parere della Soprintendenza BB.CC.AA. di Palermo prot. DRA 14805 del 04/03/2026 di conferma del parere precedente secondo il quale l'Obelisco dovrà essere mantenuto nella sua posizione originaria inserendolo, se necessario, all'interno dell'isola centrale della rotatoria;
- **Nulla Osta di SNAM Distretto Sicilia del 06/03/2026;**
- **Parere della Soprintendenza BB.CC.AA. di Palermo prot. DRA 28214 del 22/04/2026 con le prescrizioni in merito alle misure di salvaguardia da adottare a tutela dell'obelisco;**
- **Parere favorevole del Genio Civile di Palermo prot. DRA 13144 del 26/02/2026 con prescrizioni;**
- **Autorizzazione Idraulica Unica dell'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia prot. 9145 del 06/03/2026 prot. DRA 21610 del 30/03/2026 con raccomandazioni e prescrizioni;**
- **Parere positivo al PUTRS di ARPA Sicilia prot. DRA 50481 del 29/06/2026 ove si legge;**

Conferenze dei Servizi

Prima Conferenza dei Servizi del 05/02/2026 - dalla lettura del verbale emerge quanto segue:

- con nota prot. n. 2536 del 20/01/2025 (prot. DRA n. 34772 del 21/01/2025) e nota prot. n. (prot. DRA n. n.84813 del 11/12/2025) INFRATEL ITALIA ha comunicato che nella zona di intervento non risultano essere presenti cavidotti in gestione Infratel Italia. La nota prot. n. 2536 del 20/01/2025 è stata inoltre trasmessa, da questo Servizio 1 DRA al Proponente con nota prot. DRA n. 10765 del 25/02/2025;
- con nota acquisita al prot. DRA n. 7281 del 06/02/2025 il Proponente ha trasmesso la documentazione ai sensi dell'articolo 36 della legge regione 22 febbraio 2019, n.1;
- con nota prot. 22820 del 18/02/2025 (prot. DRA n. 10077 del 20/02/2025) l'Ufficio del Genio Civile di Palermo, esaminata la documentazione progettuale depositata su portale ha rilevato che mancano alcuni elaborati e/o sono parzialmente prodotti, pertanto al fine di dar seguito all'istruttoria ai sensi dell'art. 15 del L.R. 16/2016 (ex art. 13 della L.64/74) ne ha richiesto la produzione. La stessa è stata trasmessa al proponente, da questo Servizio 1 DRA con nota prot. DRA n. 10765 del 25/02/2025;
- con nota prot. n. 16044 del 25/02/2025 (prot. DRA n. 11113 del 25/02/2025) la Città Metropolitana di Palermo ha trasmesso le richieste di integrazioni del Ufficio Rifiuti. La stessa è stata trasmessa, da questo Servizio 1 DRA al Proponente con nota prot. DRA n. 12690 del 04/03/2025;
- con nota prot. n. 271795 del 26/03/2025 (prot. DRA n.19033 del 28/03/2025) il Proponente ha chiesto una sospensione dei termini di 14 giorni, al fine di consentire il completamento delle integrazioni;
- con nota prot. n. 282568 del 31/03/2025 (prot. DRA n. 20123 del 02/04/2025 e prot. DRA) il Proponente ha riscontrato la nota Ufficio del Genio Civile di Palermo prot. n. 22820 del 18/02/2025;
- con nota prot. n. 303247 del 04/04/2025 (prot. DRA n. 21145 del 04/04/2025) il Proponente ha riscontrato le note prot. n. 10765 del 25/02/2025 e n. 12690 del 04/04/2025 del Genio civile di Palermo e della Città metropolitana di



Palermo;

- con nota prot. DRA n. 21283 del 07/04/2025 questo Servizio 1 DRA ha comunicato al Proponente che in merito alla richiesta di sospensione dei termini ha rappresentato che "in questa fase, relativa agli adempimenti di cui al comma 2 e 3 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. non è prevista alcuna sospensione dei termini, ed il comma 4 dell'art. 24 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. non è riferibile al Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR), pertanto, non avrebbe potuto prendere in esame la richiesta;

- con nota prot. DRA n. 22629 del 10/04/2025 questo **Servizio 1 - DRA** ha pubblicato l' avviso al pubblico ai sensi del comma 4 dell' art.27 del D.Lgs 152/2006;

- con nota prot. n. 316334 del 09/04/2025 (prot. DRA n. 23107 del 10/04/2025) e con nota prot. n. 320733 del 10/04/2025 (prot. DRA n. 22673 del 10/04/2025) il **Proponente** ha riscontrato la nota prot. n. 22820 del 18/02/2025 dell' Ufficio del Genio Civile di Palermo;

- con nota prot. DRA n. 23945 del 14/04/2025 il **Servizio 1 DRA** ha comunicato all' Ufficio del Genio Civile di Palermo, che il Proponente con nota acquisita al prot. DRA n. 22673 del 10/4/2025, ha rappresentato che "per mero errore materiale, quanto richiesto nel punto 9 viene reso solo ora disponibile [...];

- con nota prot. 43686 del 16/04/2025 (prot. DRA n. 25162 del 17/04/2025) il **Comando Forze Operative Sud** ha comunicato che la pec alla quale inviare le comunicazioni e' comfopsud@postacert.difesa.it;

- con pec acquisita al prot. DRA n. 26839 del 28/04/2025 **EDISON** ha comunicato che "Per linee elettriche relative a impianti elettrici (centrali idro - termo etc) bisogna rivolgersi a asee@pec.edison.it. Per infrastrutture e metanodotti gas (ex Edison D.G., Infrastrutture Distribuzione Gas) rivolgersi a: 2iretegas@pec.2iretegas.it;

- con nota prot. n. 44397 del 05/06/2025 (prot. DRA n. 39824 del 06/06/2025) la **Città Metropolitana di Palermo** ha trasmesso la nota interna n. 37408 del 09/05/2025 con la quale l'Ufficio Rifiuti ha presentato Osservazioni e Prescrizioni;

- con nota acquisita al prot. DRA n. 45876 del 27/06/2025 il **Proponente** ha presentato un sollecito richiedendo un aggiornamento in merito alle tempistiche per il proseguimento dell'iter procedurale, ai sensi dell'art. 27-bis del D.Lgs. 152/2006, a seguito della conclusione della fase di consultazione del pubblico terminata il 10/05/2025;

- con nota prot. DRA n. 46576 del 01/07/2025 questo **Servizio 1 DRA** ha inoltrato alla CTS la nota di sollecito inviata dal Proponente prot. DRA n. 45876 del 27/06/2025;

- con nota prot. 15319 del 25/07/2025 (prot. DRA n. 53986 del 29/07/2025) la **Soprintendenza BBCCAA di Palermo**, ai sensi dell' art. 146 parte III capo IV del Decreto legislativo n. 42/04, per quanto di competenza ha autorizzato le opere in progetto con prescrizioni;

- con nota acquisita al prot. DRA n. 66515 del 24/09/2025 il **Proponente** ha presentato un secondo sollecito richiedendo un riscontro in merito alle tempistiche previste per il proseguimento dell'iter procedurale, ai sensi dell'art. 27-bis del D.Lgs. 152/2006, a seguito della conclusione della fase di consultazione del pubblico terminata il 10/05/2025;

- con nota prot. DRA n. 67760 del 01/10/2025 questo **Servizio 1 DRA** ha inoltrato alla CTS la seconda nota di sollecito inviata dal Proponente prot. DRA n. 66515 del 24/09/2025;

- con nota prot. DRA n. 74985 del 30/10/2025 questo **Servizio 1 DRA**, ha comunicato al **Proponente** che è stato pubblicato sul Portale Ambientale il Parere Istruttorio Intermedio n. 50/2025 del 24/10/2025, reso dalla C.T.S. per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale, al fine di consentire allo stesso di riscontrare le criticità rilevate per le quali si richiedono approfondimenti e/o integrazioni;

- con nota acquisita al prot. DRA n. 82238 del 01/12/2025 il **Proponente** ha trasmesso la documentazione in riscontro al PII n.50/2025 del 24/10/2025;

- con nota prot. D.R.A. n. 82724 del 02/12/2025, questo **Servizio 1 DRA** ha comunicato la pubblicazione del nuovo avviso al pubblico e l'avvio della nuova consultazione ai sensi dell' art 27 bis, comma 5 del D. Lgs.152/2006 e ss.mm.ii;

- con nota prot. n. 37163 del 03/12/2025 (prot. DRA n. 83758 del 05/12/2025) il **Ministero della Difesa - Genio della**



Difesa ha comunicato che la procedura non è più di competenza della Direzione Generale, ma del terzo Ufficio Centrale del Demanio e del Patrimonio – (PATRIDIFE) come disposto dal DPCM n. 164 del 18 settembre 2023, e dai discendenti DM 17 gen. 2024 e DM 20 mar. 2025, chiedendo di inviare gli eventuali seguiti alla PEC: patridife@postacert.difesa.it;

*- con nota acquisita al prot. DRA n. 86339 del 17/12/2025 **OPEN FIBER** ha comunicato di non riscontrare la presenza di infrastrutture della società in prossimità delle zone oggetto di lavori;*

*- con nota prot. n. 79027 del 15/12/2025 (prot. DRA n. 86158 del 17/12/2025) la Società **FIBERCOP S.p.A.** ha evidenziato la presenza di interferenze nell' area di progetto e comunicato la necessità di effettuare sopralluogo congiunto con ANAS, a seguito del quale, Fibercop avrebbe redatto un preventivo di spesa per la risoluzione di predette interferenze.*

A seguito della nota di indizione della Conferenza di Servizi prot. DRA n. 5013 del 27/01/2026 sono pervenute le seguenti note:

*- nota prot. n. 5013 del 27/01/2026 (prot. DRA n. 5542 del 28/01/2026) con la quale il **Comune di Monreale** ha trasmesso la relata di pubblicazione dell' Avviso al Pubblico;*

*- Nota prot. n. 7931 del 29/01/2026 (prot. n. 6167 del 29/01/2026) con la quale il **Servizio 2 del Dipartimento Regionale dello Sviluppo Rurale e Territoriale** ha espresso il proprio parere favorevole alla valutazione d' Incidenza ex D.P.R. 357/97 e ss.mm.ii da porre in essere nel territorio ricadente nelle sopracitate AA.NN.PP. purchè in fase di esecuzione dei lavori vengano rispettate le prescrizioni e misure di mitigazione indicate nello stesso;*

*- nota prot. n. 2009 del 02/02/2026 (prot. DRA n. 7243 del 04/02/2026) con la quale la **Soprintendenza BB.CC.AA. di Palermo – U.O.B. S16.2** ha ribadito il parere espresso con nota prot. n. 15319 del 25/07/2025;*

*nota prot. n. 9116 del 04/02/2026 (prot. DRA n. 7787 del 05/02/2026) con la quale **Fibercop** ha ribadito quanto già comunicato con nota acquisita al prot. DRA n. 86158 del 17/12/2025.*

*Dopo l'exkursus amministrativo, il **Presidente** invita il Proponente ad illustrare in maniera sintetica le caratteristiche dell'intervento anche in relazione alle criticità riscontrate nel P.I.I. n. 50/2025 della C.T.S.*

Prendono la parola per il Proponente, l'ing. Di Mucci, l' Ing. Filippo Badalacco e l'Arch. Filomena Pomilio che, con l'ausilio di alcune slide, illustrano il progetto come di seguito: "ANAS e il gruppo di progettazione, presentano le slide che illustrano i contenuti dell'intervento di adeguamento della S.S.118 "Corleonese Agrigentina" nel tratto compreso tra Contrada Scalilli e l'abitato di Corleone, per uno sviluppo complessivo di circa 7,2 km, ricadente nei Comuni di Monreale (Lotto 2) e Corleone (Lotti 4 e 5), nella Città Metropolitana di Palermo. Viene rappresentato che l'intervento è finalizzato all'adeguamento della S.S.118 alla categoria C2 – extraurbana secondaria ai sensi del D.M. 05/11/2001, con piattaforma stradale pari a 9,50 m (corsie da 3,50 m per senso di marcia e banchine laterali da 1,25 m). ANAS richiama l'inquadramento programmatico dell'opera nel Piano Sviluppo e Coesione (PSC) della Regione Siciliana, in attuazione della Convenzione Regione Siciliana-ANAS del 21/12/2022 per la redazione delle progettazioni ex APQ Rafforzato 2017 "Rete Viaria Siciliana", nonché nel Contratto di Programma ANAS-MIT 2021-2025 (area Inseribilità). L'intervento risulta allo stato finanziato per la sola progettazione definitiva per un importo pari a € 2,4 mln, a valere sul Fondo Sviluppo e Coesione, mentre non risulta al momento finanziata la realizzazione. Quanto allo stato dell'iter autorizzativo e procedimentale, ANAS rappresenta che è stata avviata l'istanza di PAUR ex art. 27-bis D.Lgs. 152/2006 (dicembre 2024), ai fini del provvedimento autorizzatorio unico regionale; è stata inoltre avviata la Verifica preventiva dell'interesse archeologico ex art. 25 D.Lgs. 50/2016 (novembre 2025) mediante trasmissione del Piano delle Indagini Archeologiche. Si dà altresì atto che, in relazione al parere ex art. 215 D.Lgs. 50/2016, il Comitato Tecnico Amministrativo del Provveditorato Interregionale OO.PP. Sicilia-Calabria, con nota di gennaio 2025, ha comunicato che si esprime esclusivamente sui PFTE di lavori pubblici di competenza statale, restituendo la pratica. Viene infine rappresentato che sono state avviate le pubblicazioni ex art. 11 DPR 327/2001 per l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio (dicembre 2025). Il progettista illustra quindi l'articolazione dell'intervento lungo la S.S.118, indicativamente tra il km 17+300 (Bivio Ficuzza) e il km 31+000 (con abitato di Corleone a km 32+750), precisando che il tratto corrispondente al Lotto 3 (tra km 18+700 e km 24+400 circa) è escluso. In particolare, si rappresenta che: • il Lotto 2 (stralcio), di sviluppo pari a circa 1,2 km, prevede il miglioramento dell'intersezione a raso in località Ficuzza



mediante realizzazione di una nuova rotatoria e l'adeguamento della sezione esistente a standard C2 fino al km 18+700 circa, con locali rettifiche e allargamenti per la visibilità, privilegiando, ove possibile, il mantenimento delle essenze arboree secolari presenti ai margini della sede stradale. • il Lotto 4, di sviluppo pari a circa 2,9 km, prevede un adeguamento prevalentemente in sede con tratti in variante e comprende la realizzazione del Viadotto Casale di lunghezza complessiva pari a circa 690 m, necessario per la risoluzione dell'interferenza con un'area di dissesto geomorfologico classificata dal PAI Sicilia con pericolosità P3 e rischio R4. • il Lotto 5, di sviluppo pari a circa 3,1 km e in continuità con il Lotto 4, prevede l'adeguamento in sede con rettifiche locali fino in prossimità dell'ingresso dell'abitato di Corleone e l'inserimento di una galleria artificiale (sviluppo indicato in circa 55–65 m) in un'area segnalata a rischio caduta massi. Viene inoltre richiamata la previsione complessiva di n. 19 tombini idraulici e n. 7 vasche di prima pioggia, oltre alle principali opere d'arte sopra descritte. Da ultimo, ANAS e progettisti illustrano alcune delle principali prescrizioni al relativo Parere del C.T.S. n. 50 del 24/10/2025, con riferimento alle osservazioni formulati da Regione Siciliana, Città Metropolitana di Palermo e Soprintendenza”.

L'arch. Diana comunica che con nota prot. n. 4093 del 05/02/2026 il Comune di Corleone ha espresso parere favorevole alla realizzazione dell'opera senza ulteriori condizioni. In conclusione, **il Presidente** preso atto dei pareri acquisiti, delle dichiarazioni del proponente, preso atto altresì che ai fini dell'adozione del provvedimento di V.I.A. integrato con il provvedimento di VInCA necessita acquisire le decisioni da parte degli Enti e delle Amministrazioni potenzialmente interessate e comunque competenti ad esprimersi sulla realizzazione del progetto, quali, tra l'altro, del **Servizio 3 – “Aree Naturali protette”**, il parere di **ARPA Sicilia** sul PMA e sul PUT, **Ispettorato Ripartimentale delle Foreste di Palermo**, **Ufficio del Genio Civile di Palermo**, **Autorità di Bacino del Distretto idrografico della Sicilia - Servizio 4**, **Dipartimento Regionale dell'Urbanistica**, **Città Metropolitana di Palermo**, **Comune di Monreale (PA)**, **WWF Sicilia** invita i soggetti sopra richiamati ad esprimere il parere di competenza in sede di prossima conferenza di servizi, rammentando la perentorietà dei termini del procedimento come richiamati al comma 8 dell'art. 27-bis del T.U.A..

Seconda Conferenza dei Servizi del 05/03/2026 - dalla lettura del verbale emerge quanto segue:

A seguito della prima riunione della Conferenza di servizi del 05/02/2026 sono pervenute le seguenti note:

- nota prot. n. 5112 del 09/02/2026 (prot. DRA n. 8950 del 10/02/2026) con la quale il Dipartimento Regionale dell'Acqua e dei Rifiuti – Servizio 1 ha comunicato che vista la documentazione progettuale, trasmessa dalla Società ANAS S.p.A., dalla quale non risultano interventi inerenti le proprie competenze, ha comunicato che il Servizio 1 non produrrà alcuna osservazione né parere in merito al progetto definitivo in oggetto e non parteciperà alle future Conferenze di Servizi sull'argomento;
- nota acquisita al prot. DRA n. 9397 del 11/02/2026 con la quale SNAM Rete Gas ha comunicato che sulla base della documentazione presentata le opere ed i lavori di che trattasi non interferiscono con impianti di proprietà della Società;
- nota acquisita al prot. DRA n. 10951 del 18/02/2026 con la quale OPEN Fiber ha comunicato che non si riscontra la presenza di infrastrutture in prossimità delle zone oggetto dei lavori;
- note acquisite al prot. DRA n. 13197 del 26/02/2026 ed al prot. DRA n. 13155 del 26/02/2026 con le quali ARPA Sicilia ha rammentato al Proponente che il parere di ARPA sul PUT è a pagamento secondo quanto previsto dall'art. 9, c. 8 del DPR 120/2017 e che ne dovrà fare espressa richiesta;
- nota prot. n. 24197 del 25/02/2026 (prot. DRA n. 13144 del 26/02/2026) con la quale l' **Ufficio del Genio Civile di Palermo** ha espresso parere favorevole ai sensi dell' art. 15 L.R. 16/2016 (ex art.13 della L.64/74);
- nota acquisita al prot. DRA n. 13624 del 26/02/2026 con la quale il Proponente ha trasmesso il Parere n. 2722 del 09/02/2026 con il quale la **Soprintendenza BBCCAA di Palermo – UO3 sezione per i beni Archeologici** ha comunicato di concordare con il programma di esplorazione dell' area di progetto attraverso saggi e trincee, autorizzando pertanto l'esecuzione del piano saggi, purché costantemente seguiti



da un archeologo professionista ai sensi dell' all. I.8 del D.lgs 36/2023. La stessa è stata trasmessa da questo Servizio 1 DRA alla CTS con nota prot. DRA n. 13461 del 27/02/2026;

- nota prot. n. 176846 del 27/02/2026 (prot. DRA n. 13632 del 27/02/2026) con la quale il **Proponente**, facendo riferimento alla nota prot. DRA n. 9397 del 11/02/2026, ha richiesto a SNAM Rete Gas, di rettificare il caricamento e la trasmissione del parere aggiornato relativo all'eventuale sussistenza di interferenze con i lotti del progetto oggetto dell'odierna Conferenza di Servizi, in quanto quello di cui alla predetta nota risulta riferito ai lotti del PFTE (Lotti 1 e 2 – stralcio) già esaminati nell'ambito della Conferenza di Servizi del 2021;

- nota acquisita al prot. DRA n. 13627 del 27/02/2026 con la quale il **Proponente** ha richiesto all' Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia, il rilascio dell' Autorizzazione Idraulica Unica;

- nota prot. n. 181233 del 02/03/2026 (prot. DRA n. 14039 del 02/03/2026) con la quale il **Proponente** ha riscontrato le note prot. n. 131 dell'08/01/2026 e n. 1710 del 04/02/2026 del Dipartimento Urbanistica – Servizio 2, comunicando l'avvenuto caricamento sul portale Ambientale degli elaborati progettuali di stretta attinenza urbanistica ai fini del parere di approvazione ex art. 7 della L.R. 65/81;

- nota acquisita al prot. DRA n. 13724 del 02/03/2026 con la quale la **Città Metropolitana di Palermo – Direzione Energie e Ambiente – EQ VIA –VAS-VINCA-PNRR- Bonifiche – Ufficio Rifiuti** ha espresso parere favorevole con prescrizioni.

Il Dott. Antonio Notaro fa presente di avere visionato il PMA e che per lo steso rilascia parere favorevole, mentre si riserva di rilasciare il parere di competenza per quanto attiene il PUT.

L'arch. Rubino ribadisce la posizione della Soprintendenza in ordine alla collocazione dell'obelisco così riportato sia nel parere prot. n. 15319 del 25/07/2025 sia nel parere prot. n. 4326 del 03/03/2026.

L'arch. Fernanda Faillace, in conseguenza del parere della Soprintendenza, al fine di consentire una interlocuzione con la stessa finalizzata a trovare il giusto equilibrio tra gli interessi coinvolti, chiede che sia sospesa per qualche giorno la seduta odierna.

L'arch. Polizzi, preso atto delle dichiarazioni dei rappresentanti delle amministrazioni presenti e della richiesta da parte del proponente della temporanea sospensione dei lavori della conferenza per il programmato incontro con la Soprintendenza di Palermo, sospende i lavori della conferenza.

Ripresa della Seconda Conferenza dei Servizi del 12/03/2026 - dalla lettura del verbale emerge quanto segue:

A seguito dei lavori della seconda riunione della Conferenza di Servizi istruttoria del **05 Marzo 2026** sono pervenuti i seguenti ulteriori pareri e/note:

- nota acquisita al prot. D.R.A. n. 16337 del 10/03/2026 con la quale il **Proponente** ha trasmesso la nota dell'Ufficio del Genio Civile di Palermo prot. n. 28437 del 05/03/2026 con la quale è stato comunicato che l' Ufficio non può rilasciare alcun parere di fattibilità sismica rimandando lo stesso solo dopo la ricezione della documentazione integrativa richiesta nella stessa nota;

- nota prot. n. 043 del 06/03/2026 (prot. DRA n. 16563 del 11/03/2026) con la quale **SNAM Rete Gas** ha comunicato che le opere ed i lavori in oggetto non interferiscono con gli impianti di proprietà della Società;

Il Presidente passa la parola all'**Arch. Faillace** che dichiara quanto segue: "Anas informa di aver ipotizzato una miglioria progettuale relativa alla rotatoria prossima all'obelisco, si condivide a video tale soluzione (RS12EPD041310 "Recepimento prescrizione Soprintendenza BB.CC.AA. Prot. n. 4326 del 03/03/2026" (codifica cartiglio T02EG00GENPL01A)) che consente di non spostare l'obelisco secondo le richieste della Soprintendenza. La planimetria della soluzione nuova verrà depositata in giornata attraverso il portale Valutazioni ambientali regionale".



L'Arch. Rubino prende atto del nuovo posizionamento della rotatoria e condivide la scelta di Anas di mantenere l'obelisco nella sua posizione originaria e pertanto esprime parere favorevole. La Soprintendenza formalizzerà il parere nel più breve tempo possibile con la prescrizione finalizzata alla sistemazione delle aree campite in rosso intorno all'obelisco nell'elaborato grafico condiviso da ANAS.

L'Arch. Liggio dichiara quanto segue: "Il comune di Monreale intende esprimere parere favorevole all'intervento oggetto della presente conferenza di servizi ricadente nel territorio del comune di Monreale, nello specifico i lotti 2 e parte del lotto 4, tramite Delibera di Consiglio comunale. Verranno altresì depositati nei tempi previsti dalla nota 3713 del 09/03/2026 il certificato di destinazione urbanistica e la relazione tecnica di variante urbanistica richiesti".

Il Presidente, preso atto di quanto emerso in questa sede, dei pareri acquisiti in conferenza di servizi e stante il tempo trascorso, comunica che, nel rispetto di quanto previsto al comma 7 della "Direttiva per la corretta applicazione delle procedure di valutazione ambientale dei progetti" approvata con D.A. n. 295/2019, è da considerarsi conclusa la fase di acquisizione dei pareri ai fini della V.I.A. comprensiva di VInca, (Livello II – Appropriata) pertanto questo Servizio 1, dopo aver acquisito il parere conclusivo (P.I.C.) della C.T.S. e l'adozione del provvedimento di VIA ex art. 25 del D. Lgs. 152/2006 comprensivo della VInca ex art. 5 del DPR 357/1997, convocherà la riunione conclusiva della CdS finalizzata all'acquisizione di tutti i titoli abilitativi necessari alla realizzazione dell'opera pubblica in esame.

LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

CONSIDERATO che, il progetto interessa i Comuni di Corleone e Monreale e ricade parzialmente nei siti natura 2000 **ZPS ITA020048 Monti Sicani, Rocca Busambra e Bosco della Ficuzza, ZSC ITA020008 Rocca Busambra e Rocche di Rao. Il progetto ha un'estensione lineare di 7,2 km.**

La strada SS.118 "Corleonese – Agrigentina" si snoda dallo svincolo sulla S.S. 121 (Bolognetta) ad Agrigento, attraversando da nord a sud tutta la provincia di Palermo e quella di Agrigento. L'infrastruttura, unitamente alle viabilità minori, ha funzione di raccordo tra i centri abitati di Marineo, Bolognetta, Ficuzza, Corleone, Prizzi, S. Stefano Quisquina, Cianciana, Raffadali ed i relativi hinterland con i capoluoghi di provincia sopra menzionati, nonché di collegamento delle realtà turistiche locali alla rete viaria principale dell'isola. L'ambito territoriale di riferimento è caratterizzato da una precaria e insufficiente rete di comunicazione, da attribuirsi in parte alle caratteristiche geomorfologiche del territorio che relega i singoli centri in una sorta di isolamento reciproco oltre che di ostacolo allo sviluppo che dovrebbe invece aversi stando alle straordinarie risorse del territorio in esame. Le caratteristiche e lo stato attuale dell'infrastruttura (piattaforma, incroci a raso, andamento piano altimetrico, opere idrauliche) sono tali da non rispondere alle esigenze di sicurezza e ai livelli di servizio cui è chiamata oggi a rispondere l'infrastruttura rispetto alle esigenze dell'epoca di costruzione. Il potenziamento del "Corleonese – Agrigentina" si prefigge come scopo il miglioramento dei collegamenti tra la provincia di Agrigento e quella di Palermo, sui quali si registrano sempre più forti livelli di traffico. Non meno importante è il ruolo che l'opera gioca nel quadro degli itinerari turistici che la regione siciliana offre a livello nazionale e internazionale essendo un'importante arteria di collegamento tra il Parco naturale dei Monti Sicani e quello dei Boschi della Ficuzza e delle Rocche di Rao.

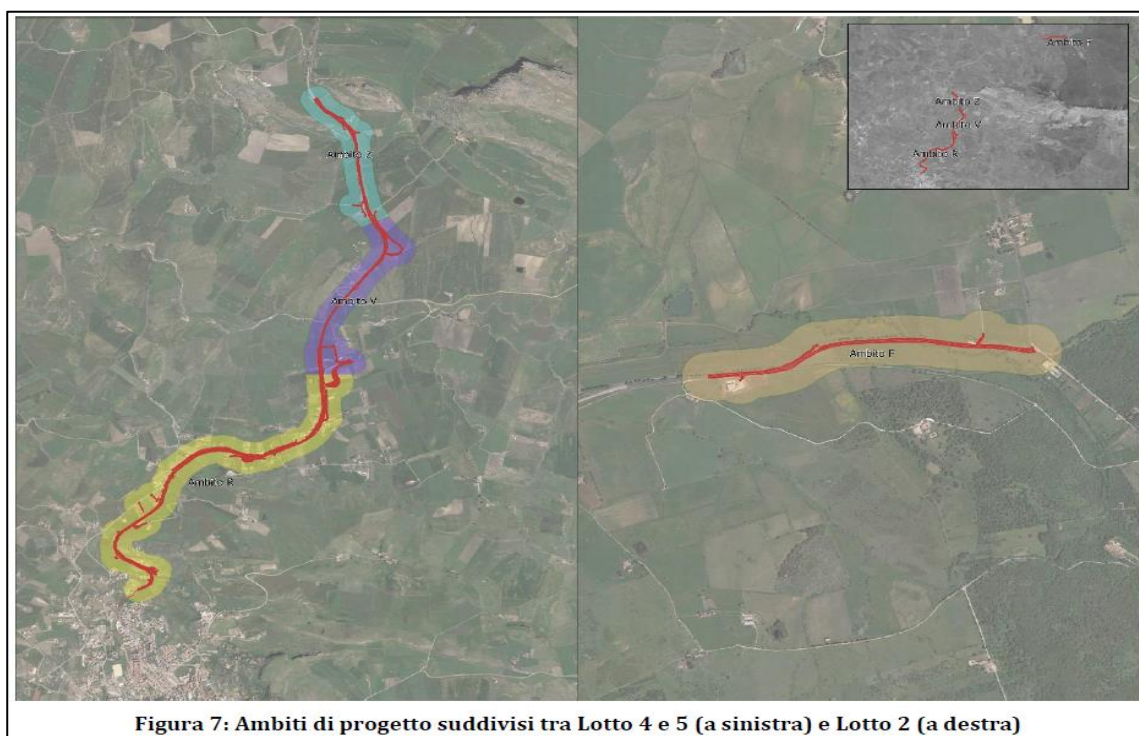


Figura 7: Ambiti di progetto suddivisi tra Lotto 4 e 5 (a sinistra) e Lotto 2 (a destra)

1 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

CONSIDERATO che, dalla lettura della relazione generale, emerge quanto segue: *I documenti relativi agli strumenti di programmazione, pianificazione territoriale ed urbanistica che sono stati analizzati evidenziano alcune criticità rispetto al progetto presentato: in generale esso risulta essere non coerente ma compatibile con gli obiettivi specifici dei piani ai vari livelli e nelle pagine a seguire viene proposta una disamina più approfondita ai vari livelli di pianificazione disponibili. Si riporta preventivamente l'elenco degli strumenti di programmazione, pianificazione territoriale ed urbanistica che sono stati analizzati e valutati.*

CONSIDERATO che il Proponente ha esaminato i seguenti strumenti pianificatori/programmatori:

STRUMENTO CONSULTATO		COERENZA	PROCEDURA
PIANIFICAZIONE REGIONALE	Piano Paesaggistico Regionale (PPR)	Coerente e compatibile	Nessuna
PIANIFICAZIONE PROVINCIALE	Piano Territoriale Provinciale (PTP)	Coerente e compatibile	Nessuna
PIANIFICAZIONE COMUNALE	Piano Regolatore Generale – Comune di Corleone (PRG)	Non coerente ma compatibile con gli obiettivi di piano	Aggiornamento al PRG per modificare destinazioni d'uso delle aree interessate
	Piano Regolatore Generale – Comune di Monreale (PRG)	Non coerente ma compatibile con gli obiettivi di piano	Aggiornamento al PRG per modificare destinazioni d'uso delle aree interessate

Pianificazione Regionale.. L'area di interesse si colloca a cavallo degli ambiti n. 4 “Area dei rilievi e delle pianure costiere del palermitano” e n. 5 “Area dei rilievi dei monti Sicani” ... Il progetto risulta essere coerente con gli obiettivi di piano; esso risulta inoltre compatibile con le previsioni di piano che sono principalmente riferite alla valorizzazione e alla conservazione dell'armatura storica del territorio e della rete ecologica presente su di esso.

Pianificazione Provinciale: Il progetto risulta essere coerente con gli obiettivi di piano; esso risulta inoltre compatibile con le previsioni di piano che sono principalmente riferite all'accessibilità, alla produttività, al



riequilibrio, ed alla competitività, oltre che alla mobilità, il tutto in un'ottica di conservazione del patrimonio storico e naturale.

Pianificazione Comunale: Il progetto è localizzato nel territorio dei comuni di Corleone (Lotti 4 e 5) e di Monreale (Lotto 2). Entrambi i comuni hanno predisposto un Piano Regolatore Generale (PRG), disciplinato da Norme Tecniche Attuative (NTA), e un Regolamento Edilizio (RE).

Comune di Corleone: Il progetto risulta essere non coerente con gli obiettivi di piano; tuttavia, esso risulta compatibile con le previsioni di piano che sono principalmente riferite alla conservazione del patrimonio naturale e paesaggistico. È necessario un aggiornamento del PRG vigente per modificare la destinazione d'uso delle aree interessate.

Comune di Monreale: Il progetto risulta essere non coerente con gli obiettivi di piano; tuttavia, esso risulta volto unicamente alla messa in sicurezza della strada stessa e alla conservazione del patrimonio naturale e paesaggistico. È necessario un aggiornamento del PRG vigente per modificare la destinazione d'uso delle aree interessate. Lo sviluppo del progetto prevede la necessità di una variante d'uso, tuttavia, non è in contrasto con gli obiettivi della pianificazione comunale dato che il suo sviluppo risulta volto unicamente alla messa in sicurezza della strada stessa e alla conservazione del patrimonio naturale e paesaggistico.

Pianificazione di settore: Per quanto concerne la pianificazione di settore si invita a prendere visione dello Studio di Impatto Ambientale– Parte 1, in cui vengono analizzati i piani e programmi riassunti nella seguente tabella. Nella colonna di destra viene riportata, per ogni piano analizzato, la conclusione e l'eventuale interferenza con il progetto in oggetto.

CONSIDERATO che, a tal proposito, è stata prodotta la DISAN dell'ing. Bernardini, n.q. di Procuratore d'ANAS SPA, ove viene dichiarata la NON CONFORMITA' del progetto agli strumenti urbanistici comunali vigenti, relativamente alle seguenti particelle:

Comune	F.M.	Particelle
Monreale	1-132-154-172-173-175	<i>cf. All. 1</i>
Corleone	15-16-17-35-36-37	<i>cf. All. 1</i>

Piano di assetto idrogeologico della Regione Sicilia	L'opera in progetto ricade nella tipologia di interventi di riqualifica di opere pubbliche preesistenti, nei tratti interessati da aree a pericolosità elevata (sezione del Lotto 4) sarà inoltre mantenuta la conformazione del tracciato preesistente in modo da evitare modifiche strutturali dell'area.
Piano di gestione del rischio alluvioni della Regione Sicilia	Le mappe della pericolosità e del rischio individuate non interferiscono in alcun modo con i tracciati in progetto, l'area a rischio idraulico più prossima è riferita ad una piena con Tr = 300 anni si trova a circa 5,7 km dal Lotto 2 di progetto. Non si rilevano quindi potenziali fenomeni di rischio legato ad eventi alluvionali nell'area di interesse.
Piano di tutela delle acque della Sicilia	Il progetto è relativo al potenziamento di un asse stradale esistente e lo stesso prevede un adeguato sistema di gestione delle acque di piattaforma stradale, che garantirà la minimizzazione del rischio di contaminazione delle acque superficiali, in linea con gli obiettivi del PTA.
Piano di Gestione del Distretto idrografico della Sicilia	Come già ribadito, il progetto è relativo al potenziamento di un asse stradale esistente e lo stesso prevede un adeguato sistema di gestione delle acque di piattaforma stradale, che garantirà la minimizzazione del rischio di contaminazione delle acque superficiali, in linea con gli obiettivi del PTA.
Piano di qualità dell'aria della Regione Sicilia	Nella zona Altro l'attuazione delle misure di piano non comporterà una diminuzione significativa delle emissioni di NOx rispetto al tendenziale regionale. Per il PM10 si prevede, al contrario, una riduzione del carico emissivo distribuita in modo più omogeneo sul territorio regionale.
Piano forestale regionale	Nel tratto attraversato dal nuovo ponte, non sono presenti, né boschi, né formazioni ripariali. Questo dato è stato confermato dai sopralluoghi effettuati nella primavera-estate 2023 e come di evince dalle fotografie seguenti, risulta che queste formazioni ripariali non sono di natura forestali bensì erbacee e non superano i 25 m di larghezza (art.4. Definizione di bosco, L.R.n.16 del 6 aprile 1996).



Coerenza del progetto con gli obiettivi dei piani: I documenti relativi al sistema di vincoli e tutele sono stati consultati al fine di verificare la presenza di particolari tutele paesaggistico-archeologiche (vincolo urbanistico, vincolo di interesse culturale, vincolo archeologico e di rischio archeologico, vincolo paesaggistico), tutele naturalistiche e patrimoni dell'umanità (aree protette Rete Natura 2000, elenchi UNESCO) e tutele relative al rischio idrogeologico-alluvionale (vincolo idrogeologico, rischio sismico, rischio di alluvione, pericolo idraulico). A seguire vengono illustrate preventivamente le tutele riscontrate nell'area di progetto e quelle nelle immediate vicinanze che possono avere effetti sul progetto.

Tutele paesaggistico-archeologiche: Nel caso di fattispecie, consultati gli elenchi dei beni sottoposti a vincolo, non sussistono vincoli di Interesse Culturale nell'area di interesse. Lungo l'itinerario stradale sono presenti altri beni non sottoposti a vincolo ma che il progetto vuole in ogni caso tutelare, anche in coerenza con gli obiettivi della pianificazione paesistica regionale. Questi sono, partendo da nord, l'obelisco del bivio della Ficuzza, l'edificio della Casa Cantoniera localizzata sulla S.S. 118 al km 25,810, l'abbeyato storico, il ponte normanno sul Fosso Bicchinello nei pressi del viadotto di progetto, la stele commemorativa del Carabiniere Scelto Clemente Bovi. Si segnala che l'abbeyato storico è censito negli elenchi dei <beni isolati> dal PTPR (articolo 15). Nei pressi del tracciato attuale della S.S. 118, ma su una viabilità secondaria, è presente un altro abbeyato storico (Lotto 5). Nella tabella seguente si riporta la distanza di ogni bene non sottoposto a vincolo individuato dal tracciato stradale di progetto.. **Il progetto risulta essere coerente e compatibile con le specifiche del vincolo di interesse culturale.:**

Vincolo archeologico e di rischio archeologico: ..è stata predisposta una Relazione di Verifica Preventiva di Interesse Archeologico dell'area. Nella figura seguente si riportano i beni di interesse archeologico segnalati dal Piano Paesaggistico Regionale (tavola 7) vicini all'intervento. E' stata altresì predisposta una Verifica Preventiva di Interesse Archeologico dell'area. Questa è un procedimento di analisi del territorio che, attraverso stime e simulazioni, cerca di comprendere quale possa essere l'impatto indotto da un progetto di trasformazione del paesaggio sulla conservazione dei contesti archeologici. Dalle valutazioni effettuate nell'ambito della VPIA è emerso che nell'area di progetto il grado di rischio archeologico totale è basso, il potenziale archeologico è basso e il rapporto rischio/potenziale (che rileva quanto il progetto possa impattare con l'eventuale non visibile sito archeologico presente) è anch'esso basso. **Il progetto risulta essere coerente e compatibile con le specifiche del vincolo archeologico e di rischio archeologico. Anche la Verifica Preventiva di Interesse Archeologico ha avuto risultato di rischio, potenziale e rischio/potenziale complessivamente basso.**

Vincolo paesaggistico: Vista l'interferenza con i vincoli ascrivibili all'art. 142 comma 1 lettera c (aree di rispetto fluviale) in diversi tratti del lotto 2 (da progressiva 1+100 a progressiva 1+254 e da progressiva 0+000 a progressiva 0+900), del lotto 4 (da progressiva 2+095 a progressiva 2+420) e lotto 5 (da progressiva 5+780 a progressiva 5+321) si rende necessario procedere con la richiesta di autorizzazione paesaggistica e con la redazione della presente relazione. Anche per quanto riguarda i cantieri si riscontra una situazione di interferenza, in particolare: risultano completamente in fascia vincolata i cantieri CO4, CO1, e solo parzialmente in fascia vincolata i cantieri CB02, CO3a. Si riscontra inoltre, sebbene per una minima parte del tracciato in Comune di Monreale, la tangenza al bosco vincolato ai sensi del D. Lgs. 42/2004 art. 142 comma 1 lettera f. **Il progetto risulta essere compatibile con le specifiche del vincolo paesaggistico, che rende tuttavia necessario procedere con la richiesta di Autorizzazione Paesaggistica.**

Aree protette EUAP: Il progetto interessa l'area protetta EUAP1103 Riserva naturale orientata Bosco della Ficuzza, Rocca Busambra, Bosco del Cappelliere e Gorgo del Drago nel lotto 4 (da progressiva 0+000 a progressiva 0+561). Il TU dei Beni Culturali (D.Lgs. 42/2004) all'art.142 c.1 riporta le undici categorie di



*interesse paesaggistico: alla lettera f si trovano <i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi>, tra cui si annoverano le aree EUAP. Il progetto risulta essere allo stato attuale non direttamente compatibile con la tipologia di vincolo: sebbene non sia impedita in maniera assoluta l'edificabilità sulle aree di rispetto indicate dal D. Lgs. 42/2004 art.142 c.1 lett.f, si rende necessario procedere con la richiesta di autorizzazione paesaggistica e con la redazione della relazione in oggetto. Per quanto riguarda i cantieri non si rilevano interferenze. **Il progetto risulta interessare la presenza di aree protette EUAP. Si procede, pertanto con la Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi del Dlgs 152/2006 (art. 6) nonché con l'Autorizzazione Paesaggistica ai sensi del Dlgs 42/2004 (art. 142, comma 1, lettera f).***

Siti Rete Natura 2000: *Il progetto interferisce con la ZPS ITA020048 <Monti Sicani, Rocca Brusambra e Bosco della Ficuzza> e con la ZSC ITA020008 Rocca Brusambra e Rocche di Rao= (Lotto 4 da progressiva 0+00 a progressiva 2+260), ed è inoltre tangente alla ZSC ITA020007 <Boschi Ficuzza e Cappelliere, Vanone Cerasa, Castagneti Mezzojuso>. Anche per quanto riguarda i cantieri si riscontra una situazione di interferenza, in particolare: risulta completamente in area vincolata il cantiere CO3b. Vista la natura del progetto, si ritiene sia opportuno procedere con la compilazione dello screening preliminare di Valutazione di Incidenza in quanto dalla cartografia disponibile risulta esserci la presenza dell'Habitat prioritario <Percorsi sub-steppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea (rif. 6220)>. La Valutazione di Incidenza effettuata ha indagato l'argomento e dimostrato che nell'area di progetto non è invece presente tale habitat. **Il progetto pur intervenendo su un asse stradale esistente risulta non essere direttamente compatibile con la presenza di aree Rete Natura 2000, pertanto è necessario procedere con una Valutazione di Incidenza.***

Siti UNESCO: *Il progetto risulta essere coerente e compatibile con la presenza di siti UNESCO.*

Pericolosità idrogeologica: *Come evidenziato dalla cartografia del PAI sul rischio frane e dalla cartografia di ISPRA sulla pericolosità idraulica e rischio alluvione, il progetto in oggetto interferisce con le aree identificate a rischio e pericolosità in vari punti su tutta la lunghezza del tracciato, ma in particolare nel lotto 4 (da progressiva 0+000 a progressiva 0+389) con un'area da attenzionare a causa della sua estensione all'interno della ZSC (PAI classe R3, ISPRA classe P1). Si segnala inoltre una tangenza all'area molto estesa nei pressi del viadotto (PAI classe R4, ISPRA classe P3) che interessa la strada SS118 attuale e che rappresenta la motivazione della necessità di tale viadotto. Nell'area interessata dall'intervento non sono segnalate zone soggette a rischio alluvione. Nel caso di fattispecie non vi è una variazione di destinazione d'uso; tuttavia, considerato il delicato ambito in cui si opera, è da segnalare la presenza di vincolo idrogeologico esteso a tutto il lotto di progetto 2, a parte del lotto di progetto 4 (da progressiva 0+000 a progressiva 0+440) e a quasi tutto il lotto di progetto 5 (da progressiva 3+360 a progressiva 5+798). Anche per quanto riguarda i cantieri si riscontra una situazione di interferenza, in particolare: risultano completamente in area vincolata i cantieri CO04, CB02, CO02. Per quanto riguarda l'assetto idrogeologico, l'opera in progetto ricade nella tipologia di interventi di riqualifica di opere pubbliche preesistenti, nei tratti interessati da aree a pericolosità elevata (sezione del Lotto 4); l'intervento permette di limitare l'interferenza con il corpo franoso rispetto alla situazione attuale. È stata redatta una Relazione Geologica di progetto alla quale si rimanda per i dettagli. **Nell'area interessata dall'intervento non sono segnalate zone soggette a rischio alluvione. Il progetto risulta non essere compatibile con il vincolo idrogeologico; pertanto, è necessario procedere con una richiesta di nulla osta ai fini del vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. n.3267/1923 e s.m.i. (modello regionale A).***

In sintesi, quindi, l'opera in progetto ricade nella tipologia di interventi di riqualifica di opere pubbliche preesistenti, nei tratti interessati da aree a pericolosità elevata (sezione del Lotto 4) l'intervento permette di limitare l'interferenza con il corpo franoso rispetto alla situazione attuale. Si prevede inoltre, in linea



generale, di regimentare le acque di scorrimento selvaggio, l'allontanamento di quelle di circolazione sub-superficiale e la realizzazione di minime opere di sostegno a protezione del corpo stradale che già allo stato attuale presente delle deformazioni con pericolosi avvallamenti che pregiudicano lo scorrimento veicolare in sicurezza. E' stata, inoltre, redatta la Relazione Geologica di progetto alla quale si rimanda per dettagli in merito alla compatibilità dell'opera rispetto al rischio idrogeologico.

Pericolosità idraulica e rischio alluvione: Come si evince dall'estratto cartografico sopra, secondo la Carta della Pericolosità idraulica il sito oggetto di studio non è soggetto ad alcuna classe di pericolo idraulico. Legato strettamente alla pericolosità idraulica vi è il rischio alluvione, che esprime le potenziali conseguenze negative per la salute umana, il territorio, i beni, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche e sociali derivanti da un'alluvione. Un'alluvione – come da definizione ISPRA – è l'allagamento temporaneo di aree che abitualmente non sono coperte di acqua. Un fenomeno che può essere provocato dall'erosione di fiumi, torrenti, canali, laghi e per le zone costiere, del mare. Per quanto tali eventi siano naturali e imprevedibili, la presenza dell'uomo sul pianeta ne ha aumentato la frequenza e aggravato le conseguenze. A partire dal cambiamento climatico, causato dalle emissioni di gas serra generate da numerose attività antropiche, che ha tra le sue espressioni variazioni significative delle temperature e delle precipitazioni. In parallelo, l'eccessivo consumo di suolo e la sua impermeabilizzazione allo scopo di costruire edifici e altre strutture, riduce fortemente lo spazio e le capacità del terreno di assorbire l'acqua, aumentando la probabilità di smottamenti e fenomeni di dissesto idrogeologico. Per misurare l'esposizione al rischio di alluvione, l'Istituto superiore per la protezione e ricerca ambientale (ISPRA) realizza periodicamente una mosaicatura del territorio nazionale. In particolare, individua dei layers che definiscono l'estensione delle aree allagabili per tre scenari di probabilità, le cui soglie sono fissate nel Dlg 49/2010 sulla valutazione e gestione del rischio alluvione: rischio elevato, rischio medio e rischio basso. La mappa di riferimento redatta da ISPRA è la stessa utilizzata per il precedente capoverso relativo alla pericolosità idrogeologica. Le stesse aree sono riportate anche nel PGRA (Estensione dell'area allagabile). Il progetto non interferisce nessuna zona soggetta a pericolosità idraulica e rischio alluvione. **Il progetto risulta essere coerente e compatibile con la presenza di aree a rischio alluvione pericolosità idraulica.**

Le mappe della pericolosità e del rischio individuate non interferiscono in alcun modo con i tracciati in progetto, l'area a rischio idraulico più prossima è riferita ad una piena con $Tr = 300$ anni si trova a circa 5,7 km dal Lotto 2 di progetto. Non si rilevano quindi potenziali fenomeni di rischio legato ad eventi alluvionali nell'area di interesse.

Piano di tutela delle acque della Sicilia: Il progetto è relativo al potenziamento di un asse stradale esistente e lo stesso prevede un adeguato sistema di gestione delle acque di piattaforma stradale, che garantirà la minimizzazione del rischio di contaminazione delle acque superficiali, in linea con gli obiettivi del PTA.

Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia: Come già ribadito, il progetto è relativo al potenziamento di un asse stradale esistente e lo stesso prevede un adeguato sistema di gestione delle acque di piattaforma stradale, che garantirà la minimizzazione del rischio di contaminazione delle acque superficiali, in linea con gli obiettivi del PTA.

Piano di qualità dell'aria della Regione Sicilia: Non si rilevano evidenti sinergie con il Piano di qualità dell'aria, tuttavia, l'attuazione del progetto permetterà di fluidificare il traffico garantendo localmente un miglioramento dello stato di qualità dell'area e concorrendo agli obiettivi di qualità del piano.

Piani Regionali dei Materiali Lapidei di Pregio e dei Materiali da Cava (Piano Cave): Non si rilevano interferenze dirette con aree di cava. Le prime si collocano tra i 5 e i 10 km di distanza. Si tratta della cava di primo livello PA 10.1 -Cava in calcare ubicata in Comune di Montelepre e la cava di aggiornamento n. 4



(cod. PA104.AP), cava in calcare in Comune di Campofiorito. Non si rilevano elementi di criticità rispetto al confronto tra il progetto e il Piano Cave.

Il Piano Forestale Regionale (PFR): Il Piano Forestale Regionale, da un punto di vista della validità spaziale, rappresenta una pianificazione di area vasta, pertanto si attua sull'intero territorio regionale, con le intensità e le modalità indicate in relazione per ogni singola politica di intervento prevista e trattata. Come di evince dalle figure seguenti, tratte dal geoportale SIF (<http://sif.regione.sicilia.it>) che è lo strumento indicato su portale regionale, i lotti del tracciato in oggetto non interferiscono con le aree forestali. Nella figura precedente, il Lotto 2 del tracciato lambisce ma non interferisce direttamente con le aree forestali in corrispondenza del bivio della Ficuzza. Risulta invece visibile una interferenza del Lotto 4 con aree forestali in corrispondenza del fosso del Bicchinello. Tuttavia, andando ad esaminare la carta delle aree boscate dallo Studio Agricolo e Forestale del Comune, di cui si riporta un estratto nella figura seguente, risulta che non sono presenti aree boscate in corrispondenza del Fosse del Bicchinello nel tratto interferito dalla nuova opera. Nel tratto attraversato dal nuovo viadotto, non sono presenti, né boschi, né formazioni ripariali. Questo dato è stato confermato dai sopralluoghi effettuati nella primavera-estate 2023 e come di evince dalle fotografie seguenti, risulta che queste formazioni ripariali non sono di natura forestali bensì erbacee e non superano i 25 m di larghezza (art.4. Definizione di bosco, L.R.n.16 del 6 aprile 1996). **Il progetto non interferisce con l'ambito forestale e risulta pertanto in linea con gli obiettivi del PFR.**

Rischio sismico: il Comune di Corleone ricadono in zona sismica 2, ovvero <zona con pericolosità sismica media dove possono verificarsi forti terremoti=. Il rischio sismico non è condizione di inedificabilità, ma la progettazione e la realizzazione devono avvenire secondo la normativa antisismica vigente. **Il progetto risulta essere coerente e compatibile con la zona di rischio sismico individuata.**

CONSIDERATO che il Proponente ha esaminato le seguenti cartografie:

- Carta geositi, IBA, Aree Protette, Potenziale, Vincolo e Rischio Archeologico;
- Carta della visibilità del suolo, Geologica, della Copertura del suolo;
- Carta Geomorfologica, Idrogeologica;
- Carta della Pericolosità idrogeologica,
- Cartografia IGM, Ortofoto, Carta dei Regimi Normativi;
- Carta del Vincolo Idrogeologico;
- Carta dei Bacini Idrografici;
- Inquadramenti Catastali;
- Carta della Viabilità e delle Interferenze;
- Carta delle reti elettriche;
- Carta delle infrastrutture a rete;
- Carta delle Aree Naturali Protette, della Rete Ecologica;
- Carta degli Habitat, uso del suolo;

CONSIDERATO che l'analisi degli strumenti di tutela ambientale presenti sul territorio in cui si colloca il progetto ha evidenziato che l'intervento:

1. Il progetto interessa i comuni di Monreale e Corleone;
2. Ricade parzialmente all'interno delle Aree Naturali Protette di cui alla Legge n° 394/1991 e dei siti di Natura 2000 sottoelencati, interessando i siti ZPS (ITA020048) Monti Sicani, Rocca Busambra e Bosco della Ficuzza, e ZSC (ITA020008) Rocca Busambra e Rocche di Rao;
3. Il progetto rientra o è prossimo a zone vincolate ai sensi del D.Lgs. 42/2004 (art 142, comma 1 lettere c, f, g) nei Comuni di Monreale e Corleone;
4. progetto ricade o è prossimo a zone vincolate dal Piano di Assetto Idrogeologico: (P3 Pericolosità



- geomorfologica elevata Pk 1+540 – 1+880 c.a. (Lotto 4), P1 Pericolosità geomorfologica moderata Pk 5+580 – 5+720 c.a. (Lotto 5));
5. Il progetto ricade all'interno di aree sottoposte a vincolo idrogeologico di cui al R.D. 3267/23 gestito dall'Ispettorato Ripartimentale delle Foreste;
 6. Il progetto ricade all'interno di aree sottoposte a vincolo boschivo ai sensi della L.R. 16/96 e della L. 227/01;
 7. L'area del progetto ricade parzialmente all'interno dell'IBA n. 215 Monti Sicani, Rocca Busambra e Boscodella Ficuzza,
 8. L'area di progetto ricade all'interno di un nodo e un corridoio lineare della RES;

2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

CONSIDERATO il Progetto Definitivo riguarda la S.S. 118 - Tratto Marineo-Corleone, ammodernamento tra km 17,3 (bivio Ficuzza) e km 31 (Corleone), comprensivo dei lotti L2 (stralcio), L4 ed L5. Dalla lettura della documentazione prodotta emerge che: *La SS 118 "Corleonese - Agrigentina" ha inizio nel territorio del Comune di Bolognetta (PA), con innesto sulla SS 121 al km 216+393, e termina nel territorio di Agrigento, con innesto sulla SS 115, presso il quadrivio "Porta Aurea", attraversando da nord a sud tutta la provincia di Palermo e quella di Agrigento per una lun-ghezza complessiva di 151+391 km. Detta strada statale rappresenta un'arteria di collegamento importante per la provincia di Palermo, con ricadute significative sul traffico, sul turismo e sullo sviluppo economico locale. Riveste, inoltre, un ruolo centrale nella connessione tra i centri urbani minori e le principali arterie della Re-gione Siciliana, oltre a essere un'importante via di accesso verso aree con elevato valore ambientale e cultu-rale come la Riserva Naturale del Bosco della Ficuzza e il Parco dei Monti Sicani.*

Il progetto definitivo oggetto della presente istanza è parte del più ampio intervento di ammodernamento dell'intero itinerario della SS 118, la cui suddivisione e denominazione discende dal precedente progetto:

- Lotto 0, Lotto 1 e Lotto 2 (stralcio), per i quali è in corso il Progetto di Fattibilità Tecnico Economica;
- Lotto 3, già realizzato;
- **Lotto 2 (stralcio), Lotto 4 e Lotto 5 oggetto della presente istanza.**

Il progetto si compone di più lotti ma è unitario, ciascun lotto prevede:

L2 (Stralcio) nella sua parte finale, con uno sviluppo di circa 1,2 km ed in cui si prevede la sostituzione dell'intersezione a raso, presso la località Ficuzza, con un'intersezione di tipo rotatoria. L'intervento, inoltre, prevede l'adeguamento a cat.C2 – D.M. 05.11.2001 della S.S.118 esistente fino al km 18+600 c.a. Ad eccezione del tratto in uscita dalla rotatoria, il tracciato si presenta come un adeguamento geometrico della piattaforma stradale con inserimento dei necessari allargamenti per la visibilità e locali rettifiche locali volte al mantenimento delle essenze arboree secolari esistenti ubicate ai margini della sede stradale.;

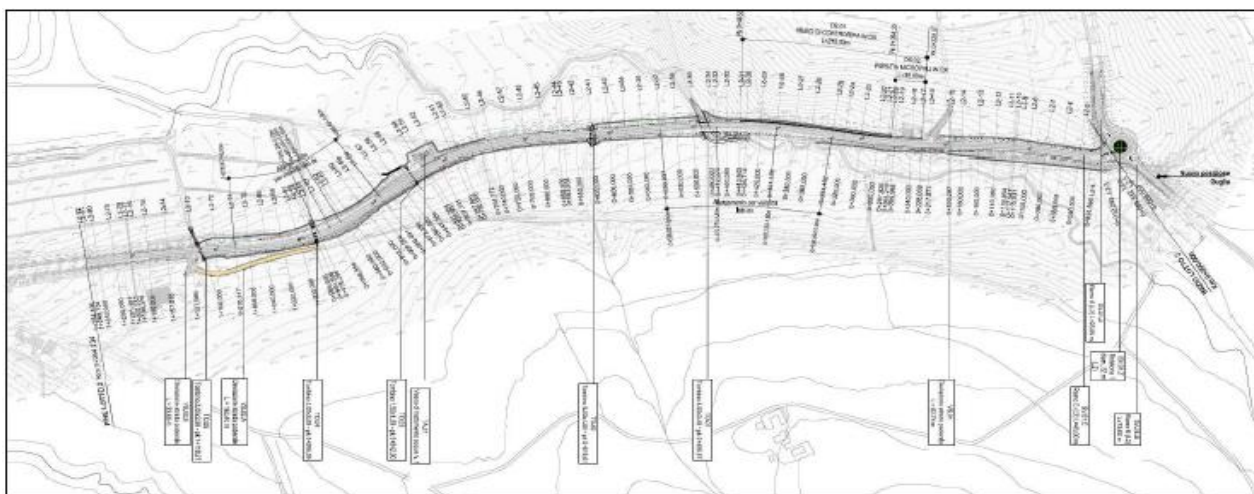


Figura 10- Planimetria di progetto Lotto 2 (Stralcio).

Lotto 4, di sviluppo complessivo pari a circa 2,9 km, lungo i quali è previsto l'adeguamento in sede con tratti in variante tra il km 20+000 ed il km 29+000 circa della S.S.118 esistente. Il Lotto 4 ha origine alla fine del Lotto 3 realizzato e prevede, lungo il suo sviluppo, la realizzazione del viadotto Casale (L=610 m), opera necessaria alla risoluzione dell'interferenza con un'ampia area di dissesto geomorfologico, catalogata dal PAI Sicilia con pericolosità P3 e rischio R4;

Lotto 5, di sviluppo pari a 3.1 km ed in continuità con il Lotto 4, il quale prevede l'adeguamento in sede con rettifiche locali della SS118 fino alla progressiva di fine intervento ubicata in prossimità dell'ingresso al centro abitato di Corleone. Alla progressiva 2+200 circa è previsto l'inserimento di una galleria artificiale L=50m ubicata in una zona segnalata con rischio caduta massi.

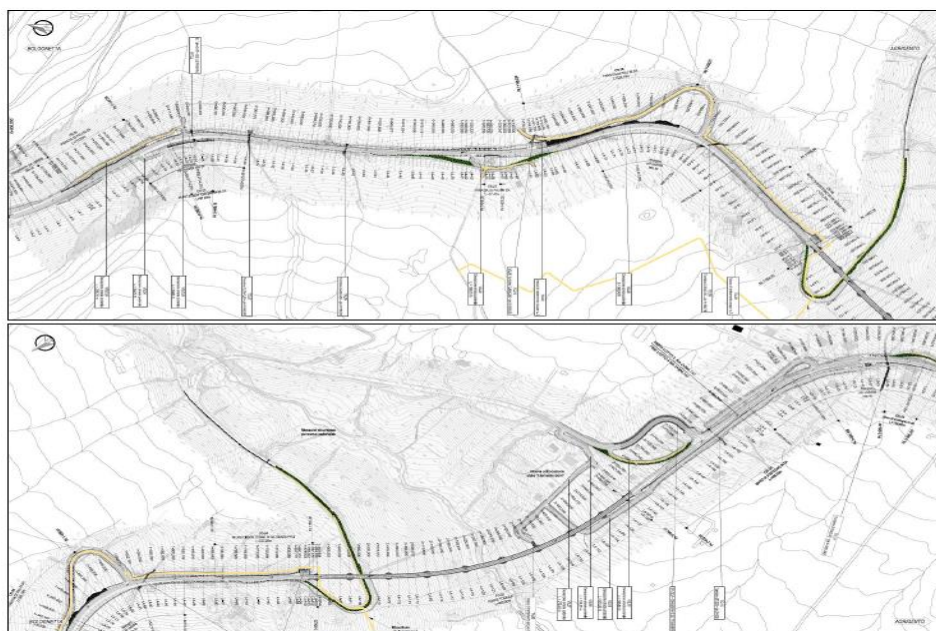


Figura 12- Planimetria di progetto Lotto 4.

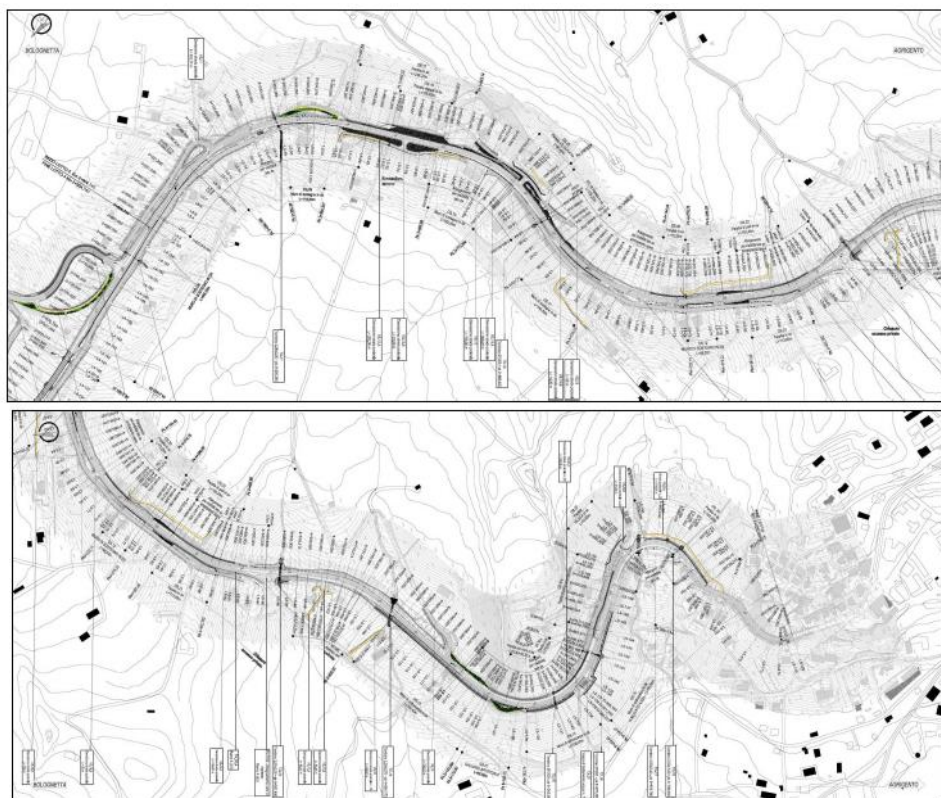


Figura 14- Planimetria di progetto Lotto 5.

Il progetto si prefigge di preservare la classificazione funzionale dell'infrastruttura esistente (C - Extraurbana secondaria secondo il Codice della Strada) con l'adeguamento della carreggiata ad una sezione cat. C2 definita nel D.M. 05.11.2001 (una corsia per senso di marcia da 3.50 m, banchine da 1.25 m, per una larghezza complessiva di 9.50 m) con sistemazioni prevalenti in sede ed alcuni tratti in variante, motivati dalla necessità di eliminare tratti non adeguabili, di evitare beni situati sul territorio e di allontanarsi da tratti interessati da fenomeni gravitativi attivi).

Il tratto di strada in progetto è sito in provincia di Palermo e si sviluppa all'interno del territorio comunale di Monreale e Corleone.

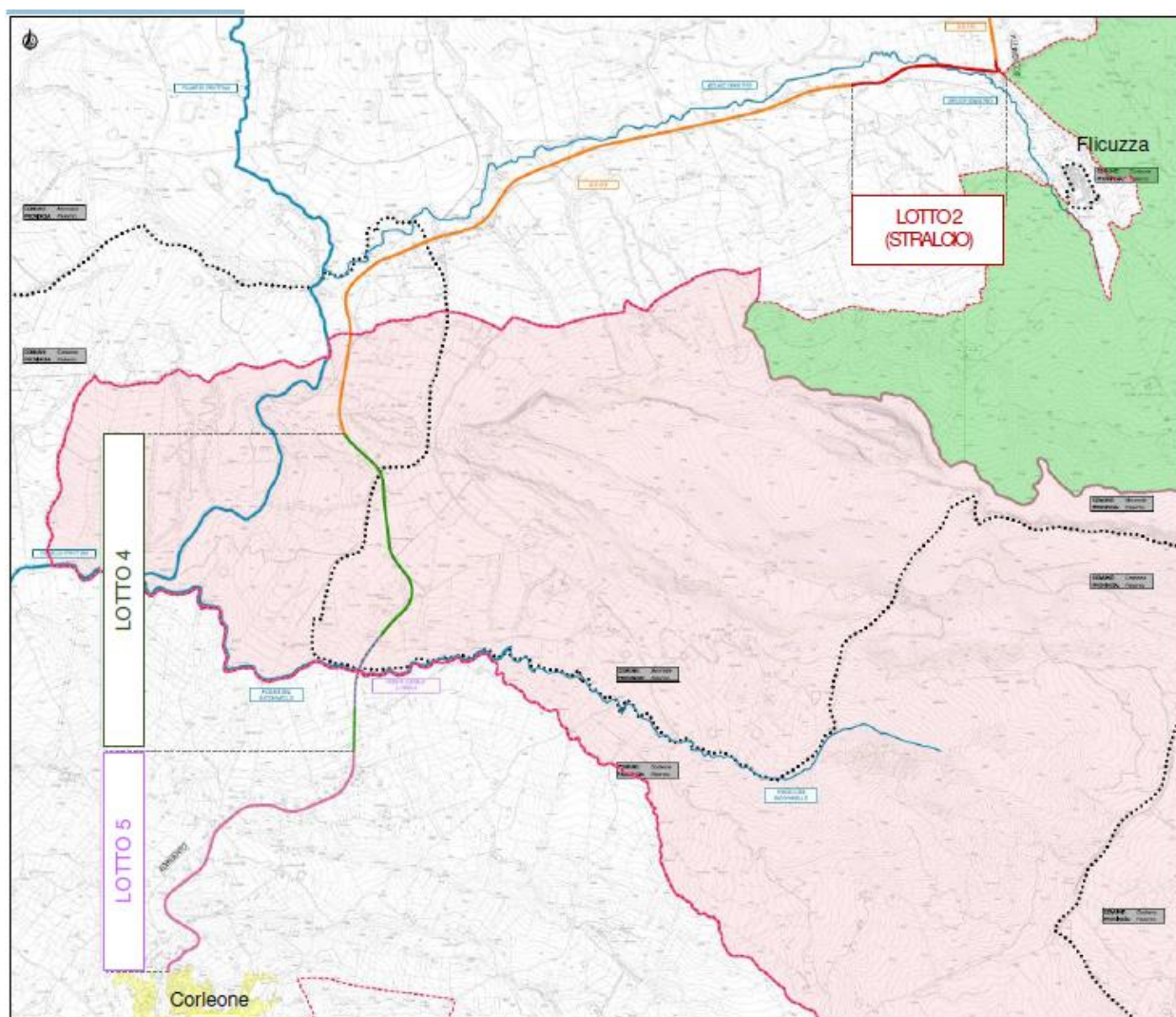


Figura 2 - Corografia generale dell'intervento con suddivisione in lotti.

Il tratto stradale oggetto di progettazione riveste particolare rilievo in ragione della significatività ambientale dei siti attraversati e di seguito riportati: - Riserva Naturale <Bosco della Ficuzza, Rocca Busambra, Bosco del Cappelliere e Gorgo del Drago - Sito di Importanza Comunitaria (SIC) ITA020007 "Boschi Ficuzza e Cappelliere, V.ne Cerasa, Castagneti Mezzojuso" - Sito di Importanza Comunitaria (SIC) ITA020008 "Rocca Busambra e Rocche di Rao". Sul progetto preliminare redatto da ANAS nel 2003 sono stati resi i pareri degli Enti preposti al controllo del Territorio, i quali hanno espresso valutazioni fortemente critiche nei confronti del progetto proposto e che hanno richiesto la riproposizione dello stesso con sostanziali modifiche dei criteri progettuali, al fine di rendere l'intervento compatibile con l'area di altissimo pregio ambientale. Nello specifico: - il Dipartimento dell'Azienda Regionale Foreste Demaniali dell'Assessorato Agricoltura e Foreste della Regione Sicilia, con prot. 3803 del 10 luglio 2003, ha espresso parere preventivo sul progetto preliminare di adeguamento della S.S.118, prescrivendo per i Lotti 1, 2 e 4 che venga adeguata esclusivamente la rete stradale esistente= mentre, per i Lotti 3 e 5, il Dipartimento dichiara che non necessario il proprio parere preventivo. - la Soprintendenza per i Beni Culturali ed Ambientali, con prot. 5972/N del 06 agosto 2003 esprime parere contrario alla realizzazione dell'intervento. Successivamente, la Soprintendenza per i beni culturali ed ambientali, con prot. 7922/N del 6 novembre 2003, ha espresso parere favorevole con prescrizioni



per il solo Lotto 3 che si estende tra il km 18+700 e 24+650 della S.S.118. Nel corso del 2004, il Lotto 3 ha raccolto le approvazioni relative alla localizzazione urbanistica e all'esclusione dell'opera dall'assoggettamento alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale Regionale. Sulla scorta del progetto preliminare 2003, munito dei pareri sopra richiamati, nel 2005 ANAS S.p.A. ha affidato, a seguito di gara, la progettazione definitiva dell'intervento relativo ai rimanenti lotti 1°-2°-4°-5 richiedendo lo studio di un tracciato alternativo a quello previsto nel progetto del 2003, in modo da ottimizzare le scelte progettuali ed ottemperando, nei limiti del possibile, alle prescrizioni degli Enti. Il Progetto Definitivo "Riesame del Progetto Preliminare" per i quattro lotti è stato successivamente presentato per le procedure di VIA Regionale, autorizzazione paesaggistica ed autorizzazione all'attraversamento delle aree della "Riserva Naturale Orientata Bosco della Ficuzza, Rocca Busambra, Bosco del Cappelliere e Gorgo del Drago". Il giudizio VIA reso nel febbraio 2013 (Prot. N.5919 del 04.02.2013 riportato all'interno del documento T00EG99GENRE02) è stato complessivamente negativo per criticità sostanziali sui lotti 1° e 2° (fino al bivio Ficuzza), e negativo, per criticità secondarie, sul lotto 4°. In relazione alla assenza di ipotesi di finanziamento anche della sola progettazione, non fu dato corso alla rielaborazione del progetto con seguente ripresentazione delle istanze autorizzative. Ad oggi l'intervento risulta inserito fra gli interventi previsti dal Piano Sviluppo e Coesione (PSC) della Regione Siciliana (ex Accordo di Programma Quadro Rafforzato 2017 <Rete Viaria Siciliana gestito da Anas S.p.A.). Obiettivo del progetto di cui trattasi, quindi, è riesaminare tutti gli aspetti progettuali del precedente progetto definitivo al fine di rispondere alle esigenze evidenziate dagli Enti emersi in sede di parere VIA del 2013, oltre che integrare le precedenti previsioni progettuali secondo quanto richiesto dalle normative intervenute dopo il 2007-2008. Considerata la criticità prevalente del tratto iniziale fino al bivio Ficuzza, ed in ragione della particolare delicatezza dell'ambiente coinvolto dal tratto citato, l'intervento complessivo Marineo-Corleone è stato suddiviso in due interventi stralcio, di cui il primo dal km 10,5 (Marineo) al km 17,3 (bivio Ficuzza), in cui si concentrano le maggiori criticità ambientali, ad oggi oggetto di PFTE, ed il secondo, dal km 17,3 (bivio Ficuzza) al km 31,3 (Corleone), oggetto della presente progettazione e comprendente i lotti 2° (esclusivamente lo stralcio finale), 4° e 5°.

CONSIDERATO che è stato effettuato lo **studio di traffico**, in funzione della realizzazione degli interventi programmatici e progettuali, al fine di poter valutare lo stato del traffico nell'area di studio, verificare se la rete infrastrutturale sia in grado di fornire adeguati livelli di servizio nelle varie tratte elementari dell'opera in progetto. Per raggiungere tali obiettivi sono state effettuate opportune analisi basate, per la domanda, sulla ricostruzione della richiesta di spostamenti attuale e futura compiuta a livello regionale per l'intera rete stradale della Sicilia e, per l'offerta, sull'acquisizione delle caratteristiche geometriche della rete infrastrutturale esistente e di progetto.

CONSIDERATO che le risultanze della **relazione trasportistica** sono le seguenti: *Lo studio trasportistico si è articolato a partire dal grafo dell'intera rete regionale e poi, tramite un ritaglio, della rete sovra-provinciale maggiormente impattata dall'infrastruttura in progetto (area di studio). Per la ricostruzione della domanda per l'intera area di studio sono state implementate delle procedure di calibrazione basate sull'utilizzo di dati provenienti dalle banche dati ANAS e di alcuni rilievi di traffico svolti sull'asta della SS118 per altri progetti che fanno riferimento all'anno 2021; tutte le simulazioni condotte hanno fatto riferimento a 2 intervalli temporali, il giorno medio annuo (espresso in termini di Traffico Giornaliero Medio Annuo o TGMA) e il picco massimo (espresso in termini di Ora di Punta della mattina del giorno feriale o HDP). Successivamente è stato simulato lo scenario di riferimento (SDR), con orizzonte temporale al 2030, apertura dell'opera in progetto, dove vengono inserite alcune opere programmate e che si ipotizza in servizio in quell'anno e un incremento della matrice sia dei leggeri (+17,6%) che dei pesanti (+19,3%). Infine, sono stati simulati gli scenari di*



progetto con l'apertura dei nuovi tratti riqualificati della SS118 al 2030 (SDP1) e al 2040 (SDP2) dove è stato previsto un ulteriore incremento dei veicoli circolanti (rispetto allo SDF + 28.7% per i leggeri e + 32.9% per i pesanti). Mediante l'assegnazione sul software VISUM, sia del periodo di massimo carico ora di punta (OdP) che del traffico giornaliero medio annuo (TGMA), si sono potuti evidenziare i carichi su ogni arco della rete, tra cui quelli oggetto di intervento e le differenze tra i vari scenari. In particolare, non si sono evidenziate importanti variazioni di itinerari nella rete in analisi e il carico dei lotti della SS118 in progetto risulta compatibile con il calibro della strada (circa 2.000 veicoli per direzione come TGMA nello SDP1 e circa 2.200 veicoli nello SDP2). Dalle verifiche HCM delle tratte con interventi di adeguamento emerge, per tutti gli scenari progettuali, che il livello di servizio minimo delle tratte a singola carreggiata è pari D se si considera le tratte di categoria 1 e C se si considera le tratte di categoria 2. Tali livelli di servizio, nonostante gli esigui carichi veicolari, sono giustificati da una percentuale per il sorpasso pari a zero, da un profilo altimetrico non pianeggiante e soprattutto per alcune limitazioni di velocità che indicano in modo determinate quando si considera la categoria. Infine, sono anche state condotte verifiche di tipo puntuale sull'intersezione non semaforizzata tra la SS118 e la strada comunale per contrada Rubina e l'intersezione tra SS118 e la strada comunale presso il torrente Casale, dove i LdS delle manovre sono A o B, e sulla rotatoria di progetto tra la SS118 e la strada per Ficuzza, dove le riserve di capacità sono sempre superiori o pari al 90%. Di conseguenza, non si rilevano criticità. Da tutte le analisi condotte si può affermare che non si riscontrano problematiche relative ai carichi di traffico in tutti gli scenari analizzati e l'infrastruttura è adeguata a tali volumi di traffico.

CONSIDERATO che è stata prodotta la **Valutazione Preventiva di Impatto Archeologico (V.P.I.A.) con allegato Catalogo MOSI e Schede delle presenze Archeologiche**, ove emerge che: *La valutazione del VRD (rischio) per le aree oggetto di intervento è la seguente: - il grado di rischio (VRD) che un ipotetico sito venga vulnerato è BASSO ovunque, anche nell'area Dell'UT_1 in UR_25 dove la presenza di indicatori erratici di epoca altomedievale, medievale e post medievale non è tale da sottendere la possibilità di intercettare strutture sepolte, attestando, piuttosto, la continuità di frequentazione di specifiche aree dall'antichità fino all'età contemporanea. Si rileva anche l'area dell'UR_11 presso Rocca Argenteria dove, però, la survey effettuata in condizioni ottimali di visibilità ha escluso la presenza di indicatori archeologici. - il valore del sito è MEDIO stando alle conoscenze pregresse sull'area in esame per il contesto generale di riferimento; - il suo potenziale (VRP) è piuttosto BASSO, esclusa l'area di Rocca Argenteria; - il rischio/probabilità (VRD), ossia quanto il progetto possa impattare con il non visibile eventuale sito archeologico, è complessivamente BASSO data anche la tipologia delle lavorazioni previste in progetto. L'intera area presenta un livello di visibilità ottimale. Restano escluse da una valutazione dirimente del rischio progettuale oggettivo da survey i settori inaccessibili e le aree a rischio medio di Rocca Argenteria e dell'UT_1 in UR_25. La procedura di verifica preventiva mediante S.A.S. e/o trincee di scavo risulterebbe la più idonea solo nei due settori indicati. Per le restanti aree sarebbe da valutare la sorveglianza in corso d'opera.*

CONSIDERATO che è stato prodotto lo **studio idrologico e idraulico** volto alla definizione delle condizioni al contorno necessarie alle verifiche di compatibilità idraulica del reticolo idrografico interferito dalle opere in progetto della SS118 nonché al dimensionamento e verifica delle opere idrauliche relative alla piattaforma stradale. Si legge: *i bacini sono stati tracciati fino alle sezioni di chiusura opportunamente posizionate, anche in virtù della presenza di opere idrauliche esistenti, quali eventuali manufatti di regolazione della portata, tombini, etc. Per tutti i bacini oggetto di studio sono stati definiti i principali elementi che ne caratterizzano le unità idrografiche e i conseguenti parametri geografici, fisiografici e morfometrici. Note le caratteristiche dei bacini ed avendo a disposizione i dati di possibilità pluviometrica sono state definite le portate di progetto per*



il tempo di ritorno di 200 anni, nonché gli ulteriori valori per $TR=50$, 100 e 300 anni come richiesto dal PAI/PGRA della regione Sicilia. Il metodo utilizzato per la stima delle portate al colmo è stato quello dell'SCS-Curve Number. Lo studio idrologico riguardante l'idraulica di piattaforma ha preso a riferimento le linee segnalatrici di possibilità pluviometrica fornite dalla Regione Sicilia, in funzione delle quali è stato possibile definire l'architettura del sistema di drenaggio delle acque di piattaforma a servizio dell'intero comparto stradale. L'applicazione di un modello di trasformazione afflussi-deflussi ha permesso di calcolare le portate in ingresso alla rete e di procedere con il dimensionamento (tempo di ritorno di 30 anni, per la raccolta in piattaforma; 50- 200 anni per i fossi di guardia e i canali di gronda) e la verifica della stessa in base a criteri che verranno illustrati nel proseguo della presente... Lo studio idraulico è volto alle verifiche di compatibilità idraulica del reticolo idrografico interferito dalle opere in progetto della S.S. n. 118 - Tratto Marineo - Corleone: Ammodernamento tra km 17,3 (bivio Ficuzza) e km 31 (Corleone), comprensivo dei lotti L2 (stralcio), L4 ed L5. Lo studio è comprensivo dell'inquadramento territoriale delle opere e della descrizione del bacino del fiume Belice, a cui appartengono tutti i corsi d'acqua interferiti dalle opere in progetto. Per ogni corso d'acqua, sia esso appartenente al reticolo principale che secondario, sono stati sviluppati con il ben noto software HEC-Ras (nella versione 6.3.1) i modelli idrodinamici di stato di fatto e di progetto, al fine di valutare la compatibilità idraulica delle opere di progetto. Le aste principali dei corsi d'acqua investigati sono state modellate per mezzo di sezioni rilevate in campo mediante appositi rilievi topografici. Le verifiche dei franchi idraulici dei manufatti di attraversamento fanno riferimento alla normativa vigente in materia: NTC 2018, Circolare n. 7 C.S.LL.PP. del 21.01.2019 - Compatibilità Idraulica - Ponti e tombini; Direttive tecniche per la verifica di compatibilità idraulica di ponti e attraversamenti emanate ai sensi degli artt. 7 e 8 del PGRA dell'Autorità di Bacino del distretto idrografico della Sicilia. La portata di progetto assunta per la valutazione dei franchi idraulici ha tempo di ritorno $Tr = 200$ anni. Come richiesto dalle NTA del PGRA sono state effettuate simulazioni idrauliche anche per i tempi di ritorno utilizzati nel PAI di 50, 100 e 300 anni. I risultati di tali simulazioni sono riportati all'interno dell'allegato I della relazione di compatibilità idraulica. Le verifiche idrauliche relative ai tombini che non sono ubicati lungo corsi d'acqua, ma che svolgono unicamente la funzione di recapito e scarico dei canali di gronda, sono state effettuate utilizzando il software HY8. Sono state infine dimensionate e verificate le opere di difesa dall'erosione riguardanti le sezioni di imbocco e sbocco di tutti i tombini.

CONSIDERATO che la **Relazione tecnica** affronta le tematiche relative al dimensionamento plano-altimetrico del raccordo, il calcolo delle visuali libere, il dimensionamento delle corse, la progettazione della sovrastruttura stradale, i dispositivi di ritenuta e la segnaletica, secondo quanto previsto dalle normative di settore, barriere di sicurezza. L'analisi cartografica e rilevata dello stato di fatto, mostra che ... *Le principali criticità riscontrate dall'analisi dello stato di fatto sotto un piano tecnico e funzionale sono di seguito elencate:*

- la S.S.118, nel tratto in esame, possiede caratteristiche prestazionali inferiori a quelle demandate ad un itinerario regionale sia sul piano della sicurezza che su quello della gestione dei flussi di traffico a causa dei numerosi accessi a proprietà private-fondi;
- il tratto stradale in esame presenta una sagoma stradale non conforme agli standard normativi minimi richiesti lungo un itinerario regionale;
- le geometrie del tracciato, le pessime condizioni in cui versano il manto e gli arredi stradali (barriere e segnaletica) non garantiscono la circolazione in sicurezza dell'infrastruttura da parte dell'utenza...

L'intervento in progetto si inquadra come un adeguamento della S.S.118 esistente per uno sviluppo totale di circa 7,2 km suddivisi in 3 Lotti: un primo lotto (Lotto 2 - Stralcio) che si estende dalla rotatoria in progetto presso il bivio di collegamento alla Località Ficuzza fino al km 18+600 c.a della S.S.118 esistente (sviluppo di circa 1,2 km), un secondo lotto (Lotto 4) che si sviluppa dal km 25+000 al km 29+000 circa della S.S.118 esistente (sviluppo di circa 2,9 km) ed un



terzo lotto (Lotto 5) in continuità del Lotto 4 e che si estende fino alla progressiva di fine intervento ubicata in prossimità dell'ingresso al centro abitato di Corleone (sviluppo di circa 3,1 km) .

Lotto 2 – Stralcio: L'intervento prevede la riorganizzazione dell'intersezione a raso esistente al km 17+300 della S.S.118 e necessaria all'accesso a località Ficuzza. La nuova rotatoria in progetto sarà del tipo compatta ($D_e=32$ m) e la sua realizzazione comprenderà la riorganizzazione plano-altimetrica delle viabilità afferenti all'intersezione. La realizzazione di questa nuova intersezione è integralmente conforme a quanto espresso nel D.M.19.04.2006.

Lotto 4 Il progetto di adeguamento della S.S.118 nel tratto in esame ha origine riprendendo l'allineamento della curva di raggio 345 m con cui termina il Lotto 3 e prevedendone un leggero aumento dello sviluppo. Tale modifica si rende necessaria al fine di modificare l'inclinazione del rettilineo esistente ed allontanare la sede stradale in progetto dal filare di alberi secolari ubicati lungo il ciglio destro della S.S.118 esistente. Il tracciato prosegue con la rettifica plano-altimetrica della curva destrorsa esistente, aumentandone il raggio ad un valore di 200 m e prevedendo i necessari allargamenti della banchina al fine di garantire la visibilità per l'arresto.

Lotto 5: Il Lotto 5 ha origine in continuità del Lotto 4 ed ha uno sviluppo di 3,1 km terminando all'inizio dell'abitato di Corleone, punto in cui termina la competenza di ANAS S.p.A. sull'infrastruttura. Nel tratto in esame, la S.S.118 esistente è caratterizzata da un andamento tortuoso, con una successione di elementi rettilinei di ridotto sviluppo raccordati da curve il cui sviluppo è anch'esso ridotto. Il progetto prevede una regolarizzazione dell'andamento planimetrico compatibilmente con i numerosi accessi alle proprietà private e fabbricati sviluppati negli anni lungo l'infrastruttura stradale esistente. Nello specifico, il progetto prevede la rettifica delle curve di raggio ridotto in favore di curve compatibili con il valore minimo previsto dalla normativa cogente in materia per la tipologia di strada in esame ($R_{min}=118$ m). Inoltre, i numerosi accessi esistenti lungo l'attuale S.S.118 sono stati regolarizzati andando a prevedere opportune viabilità a destinazione particolare per le quali è previsto il collegamento con l'asse principale mediante intersezioni a raso ubicate in punti in cui, a differenza di quanto si registra nello stato di fatto, sussiste l'adeguata visibilità per i veicoli afferenti all'intersezione.

CONSIDERATO che è stato trasmesso il Piano Particellare di esproprio, la Relazione giustificativa indennità di esproprio e la Planimetria piano particellare di esproprio, si legge: *Dopo la sovrapposizione delle opere di progetto alle mappe catastali reperite e georeferenziate, sono stati creati i poligoni distinti per retino e colorazione per identificare la natura delle aree da sottoporre a procedura espropriativa. Per geometrizzare i poligoni di riferimento, ai fini dell'estrapolazione delle superfici, sono stati considerati tutti gli aspetti progettuali: stradale, idraulico, ambientale, geotecnico. Partendo dalla proiezione a terra dell'area di ingombro ricavata dalla sovrapposizione dei vari layer di progetto, dall'ultima opera utile di pertinenza del solido stradale è stato considerato una fascia di circa 2-3,00 m. L'area così ottenuta è stata tematizzata a seconda della natura espropriativa e della legenda di sotto riportata... Dalle ricerche effettuate dal gruppo di progettazione sul sito dell'Agenzia delle Entrate Territoriale di Palermo Dalle ricerche effettuate dal gruppo di progettazione sul sito dell'Agenzia delle Entrate Territoriale di Palermo (ex ufficio del catasto) è stata rilevata la presenza di un'area di pertinenza militare nel comune di Corleone, evidenziata in arancione nell'immagine che segue (coordinate Lat: 37,878545°; Long: 13,304248°), in funzione della quale è stata inibita la consultazione di tutti i fogli di mappa attigui alla stessa (v. fig.7, area compresa tra i fogli 4,5 e 6 del comune di Corleone e 175 e 171 del comune di Monreale). Dalle interlocuzioni condotte dal gruppo di*



progettazione presso l'ufficio dell'Agenzia delle Entrate del Comune di Palermo, il foglio segreto risulta essere il **Fgl. N°1 del comune di Corleone**.

CONSIDERATO che è stata prodotta il dimensionamento e la progettazione delle opere idrauliche, il sistema di drenaggio della piattaforma stradale: Il tracciato stradale in progetto interferisce con alcuni corsi d'acqua del reticolo principale (Fiume di Frattina,

Fosso di Becchinello, entrambi affluenti del Belice) e secondario (vallone Caputo e altri rii minori denominati fosso da 1 a 6). Sono inoltre presenti numerosi manufatti di attraversamento (tombini e tubazioni), per un totale di 17 opere, che visto il nuovo tracciato stradale non si ha la necessità di mantenere in opera, e pertanto se ne prevede la dismissione... Per preservare la qualità dei corpi idrici ricettori afferenti al bacino del Belice vista la prossimità del tracciato relativo al lotto 2 stralcio alla zona ZSC <Bosco della Ficuzza= e alla zona ZSC <Rocca Busambra= attraversata dal tracciato del lotto 4, è stato adottato un sistema di raccolta di tipo chiuso, per quanto riguarda l'asse principale; di tipo aperto per quanto riguarda le viabilità secondarie, che presentano valori di traffico assai limitato. **Restano esclusi dal sistema di raccolta chiuso relativo all'asse principale i seguenti tratti di limitata estensione:** · lotto 2 stralcio: dalla pk 1+000 alla pk 1+250. Questo tratto si presenta in contropendenza rispetto al recapito rappresentato dalla vasca V.01 ubicata alla pk 0+815; vista la pendenza al 2.9% della livelletta stradale non è pertanto possibile collettare questo breve tratto alla vasca V.01. · lotto 4: dalla pk 0+000 alla pk 0+300. Analogamente al tratto precedente anche questo si presenta in contropendenza rispetto al recapito della vasca V.02, ubicata alla pk 1+170; la livelletta stradale presenta una pendenza del 3.5%, pertanto non è pertanto possibile collettare questo breve tratto alla vasca V.02. Gli elementi primari e secondari di raccolta e convogliamento sono stati ottimizzati sulla base dello studio delle sezioni stradali, delle planimetrie e dei profili di progetto. I manufatti di presidio antisversamento e per le acque di prima pioggia sono stati posizionati in luogo accessibile dalla sede carrabile per permettere le usuali operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria (in caso di sversamenti accidentali di oli e/o carburanti): le vasche V.01/02/03/07 sono ubicate all'interno della piazzola di sosta; la vasca V.04 è in prossimità della pila n°6 del ponte, accessibile attraverso una viabilità dedicata; le vasche V.05 e V.06 sono ubicate tra l'asse principale e la VS.09 e accessibili da quest'ultima. Il dimensionamento delle vasche ha tenuto conto del volume dello sversamento accidentale assunto pari a 40.000 litri. Tutte le vasche sono di uguale dimensione, con lunghezza $L = 12$ m e altezza $h = 3.0$ m. A partire dalle linee segnalatrici di possibilità pluviometrica, ovvero dai valori dei parametri ufficiali a ed n forniti dalla Regione Sicilia, è stato possibile definire l'architettura del sistema di drenaggio delle acque di piattaforma a servizio dell'intero comparto stradale.

CONSIDERATO che è stato prodotto il dimensionamento delle opere d'arte maggiori, minori ed impianti tecnologici, comprese le aree di svincolo;

CONSIDERATO che è stato trasmesso il Computo metrico estimativo ed il Quadro economico delle opere da eseguire, per un totale di euro **139.615.098,00**, come di seguito riepilogato, cui devono essere aggiunte le Somme a Disposizione (SaD) per le attività da espletarsi nell'ambito della procedura di Verifica preventiva dell'Interesse Archeologico, da considerarsi a carico della Stazione Appaltante, per ulteriori 592.909,46 €;



S.S. 118 - TRATTO MARINEO-CORLEONE
Ammodernamento tra km 17,3 (bivio Ficuzza) e km 31 (Corleone),
comprensivo dei lotti L2 (stralcio), L4 ed L5

PROGETTO DEFINITIVO
QUADRO ECONOMICO

RIFERIMENTO AGLI IMPORTI DELLA MANODOPERA E LAVORI DEL QUADRO ECONOMICO

A)	Lavori a base di Appalto	TOT (lavori al netto manodopera)	TOT (man)	TOT (lav+man)
1.CS	CORPO STRADALE	€ 13.176.305,82	€ 1.955.146,24	€ 15.131.452,06
2.OM	OPERE D'ARTE MAGGIORI	€ 27.070.495,34	€ 5.842.995,69	€ 32.913.491,03
3.ON	OPERE D'ARTE MINORI	€ 45.035.772,28	€ 7.474.039,79	€ 52.509.812,07
5.GA	GALLERIE ARTIFICIALI	€ 3.006.164,45	€ 616.046,93	€ 3.622.211,38
6.MA	MITIGAZIONI AMBIENTALI	€ 1.450.579,20	€ 262.011,35	€ 1.712.590,55
7.OI	OPERE IDRAULICHE FUORI LINEA	€ 699.884,59	€ 161.458,51	€ 861.343,10
8.IT	IMPIANTI TECNOLOGICI	€ 223.205,77	€ 42.083,94	€ 265.289,71
15.BT	BILANCIO TERRE	€ 23.813.877,17	€ 7.620.635,63	€ 31.434.512,80
TOT	TOTALE PARZIALE	€ 114.476.284,62	€ 23.974.418,08	€ 138.450.702,70
9.PM	PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	€ 225.762,14	€ 313.473,05	€ 539.235,19
10.MG	MONITORAGGIO GEOTECNICO	€ 406.144,00	€ 219.016,11	€ 625.160,11
TOT	TOTALE GENERALE	€ 115.108.190,76	€ 24.506.907,24	€ 139.615.098,00

CONSIDERATO che sono state trasmesse le Planimetrie recanti l'Ortofoto dello stato di fatto per mezzo di rilievo drone, la relazione Tecnica SAPR DRONE dalla quale emergono le operazioni effettuate dai tecnici per ricostruire lo stato dei luoghi, i parametri individuato e la metodologia di esecuzione dei voli, al fine di restituire le tavole topografiche aderenti ai luoghi:

CONSIDERATO che le attività di progettazione si sono basate su una campagna indagini topografiche eseguita nel marzo 2023 e costituita da: realizzazione di una cartografia in scala 1:1.000, produzione di ortofoto utilizzando l'algoritmo avanzato del software METASHAPE versione 1.6 di Agisoft, triangolazione aerea ed acquisizione dei punti fotografici di controllo attraverso l'utilizzo di ricevitori geodetici GNSS multifrequenza in grado di comunicare con tutte le costellazioni satellitari esistenti (GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU). realizzazione di una rete di raffittimento GNSS materializzata mediante 7 vertici, costituiti da borchie con rondelle in acciaio punzonate con il numero del caposaldo, distribuiti in modo uniforme su tutta l'area interessata dalla cartografia. realizzazione di una la Poligonale GNSS materializzata mediante 11 vertici, costituiti da borchie metalliche punzonate con il numero del caposaldo, distribuiti in modo uniforme lungo tutta la S.S.118 esistente per il tratto interessato dai rilievi. La distanza fra coppie di vertici è compresa in circa 1 km. creazione del sistema rettilineo locale basato sulla rappresentazione trasversale di Mercatore di cui si riporta di seguito la tabella riassuntiva dei valori calcolati

CONSIDERATO che il è stato prodotto il **cronoprogramma**: l'intervento in progetto, per una durata complessi di **970 giorni naturali e consecutivi**, è stato suddiviso in n°40 FASI principali a loro volta suddivise in specifiche sottofasi operative connesse alle opere puntuali come riportato nelle seguenti tabelle riepilogative (v. Elab. da T00CA00CANCRO1 a T00CA00CANCRO5);



CONSIDERATO che il Proponente produce la **Relazione Geologica e Sismica**, dalla quale emerge che: *Le principali forme e processi di dissesto che condizionano il territorio sono riferibili alle frane che insistono sui versanti argillo-marnosi più acclivi e all'azione delle acque incanalate dei principali corsi d'acqua; in particolare sono state evidenziate e censite le seguenti forme geomorfologiche.. L'evoluzione dei versanti è strettamente connessa all'azione gravitativa combinata con il ruscellamento diffuso che determina variazioni del regime delle pressioni neutre entro i versanti a comportamento coesivo e plastico maggiormente pendenti, ne consegue la presenza di colamenti, deformazioni superficiali e profonde, scorrimenti e processi di erosione accelerata che generano morfologie calanchive... Complessivamente tali fenomeni sono a carattere stagionale con incremento nei periodi piovosi, la causa principale, come detto, è connessa all'incremento delle pressioni neutre a seguito di intensa piovosità, nonché alle scadenti proprietà meccaniche dei terreni eluviali ed argillosi superficiali. Da segnalare infine la possibilità di crolli e distacco di detrito dai cozzi calcarei presenti nel settore, anche se già le sezioni litoidi prossime al tracciato sono state oggetto di opere di placcaggio e rivestimento con reti paramassi, per eliminare il rischio connesso con la possibile interferenza con la SS118... Forme fluviali Le principali forme fluviali sono state rilevate nell'ambito del Fosso Bicchinello e F. Frattina tributari del F. Belice sinistro, che presentano un andamento sub-dendritico ed in parte meandriforme nelle porzioni meno pendenti del bacino un bacino a regime semi-permanente, mentre i restanti corsi d'acqua sono a regime temporaneo strettamente legati ai cicli stagionali piovosi. In carta geomorfologica sono stati mappati processi e forme di erosione fluviale come incisione verticale e laterale principalmente nelle sponde ed anse esterne del corso d'acqua, ed orli di scarpata che hanno determinato un taglio verticale dei fianchi dei versanti vallivi che a luoghi può comportare fenomeni di richiamo a monte innescando dissesti e colamenti superficiali. Nel settore non si riscontrano importanti forme di deposizioni alluvionali in assetto terrazzato, a testimonianza di portate limitate e fenomeni di esondazione limitati. Le pile dei viadotti, così come tutte le opere di attraversamento minore della rete idrografica, saranno oggetto di interventi ed opere di difesa idraulica per proteggere le fondazioni e le costruzioni dall'erosione fluviale.. Per quanto riguarda le acque superficiali, la rete idrografica risulta ben sviluppata a causa della prevalenza di terreni di impasto a permeabilità medio-bassa, sono presenti canali, torrenti e fossi del I e II grado che si riuniscono a valle con un buon grado di gerarchizzazione; il reticolo idrografico presenta pattern sub-dendritico con una rete idrografica alquanto ramificata e sviluppata in tutte le direzioni, anche se localmente alcune direzioni preferenziali sono dettate dalle linee di faglia... Per quanto attiene l'inquadramento idrogeologico le caratteristiche di permeabilità dei terreni affioranti insieme al loro assetto strutturale determinano condizioni favorevoli o meno alla formazione di idrostrutture in cui si instaurano falde freatiche significative. Al fine di definire il modello idrogeologico del settore interessato alla costruzione dell'infrastruttura sono stati definiti, n° 6 complessi idrogeologici, intendendo con tale denominazione l'insieme dei termini litologici simili, aventi una comprovata unità spaziale e giacitura, un tipo e grado di permeabilità omogenea.. Gli esiti delle prospezioni Down-Hole hanno rilevato per i sondaggi testati sempre un aumento delle velocità delle onde sismiche con la profondità, evidenziando il miglioramento delle caratteristiche meccaniche con la profondità, che è un requisito dell'approccio semplificato per la classificazione sismica del territorio. L'area interessata dal progetto è blandamente inclinata con pendenze medie inferiori a 15°. Sulla base di tale valutazione i siti possono essere ascritti alla categoria topografica T1, con inclinazione media $i < 15^\circ$ e coefficiente di amplificazione topografica $St=1,0$ Data la litologia prevalentemente limosa e argillosa dei terreni lungo l'intero tracciato ed in seguito alla valutazione delle curve granulometriche rappresentative delle singole unità, si esclude qualsiasi rischio di liquefazione. Per il dimensionamento degli interventi di protezione e salvaguardia delle opere in progetto che ricadono in aree interessate da dissesti gravitativi, è stata effettuata una stima dei valori dei parametri di resistenza mobilitata da attribuire ai terreni coinvolti dai movimenti, che nelle citate aree risultano appartenere alle Marne di San Cipirello alterate (CIPa), le cui caratteristiche meccaniche sono descritte*



all'interno della relazione geotecnica. Per soddisfare le condizioni di stabilità lungo le tratte stradali soggette a dissesto, sono state sviluppate opere di drenaggio costituite da trincee drenanti o da tubi microfessurati in calza geotessile eseguiti dai paramenti delle paratie (laddove presenti). In relazione alle caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione, ai rapporti tra questi ultimi e le opere ed i carichi trasmessi dalle strutture, la scelta delle fondazioni ricade sul tipo <a pozzo= per le pile e le spalle del ponte, in grado di resistere oltre che alle azioni trasmesse dalle strutture in elevazione, anche alle spinte esercitate dall'eventuale movimento franoso che può interessare la coltre superficiale. Per il dimensionamento delle strutture di fondazione si è fatto riferimento ai rapporti tra le opere e i terreni descritti in precedenza. I risultati dei calcoli strutturali e geotecnici, corredati da particolari costruttivi, sono riportati per ciascuna opera in specifici elaborati. Lungo l'intero corpo stradale si prevede la sostituzione del terreno in sito con materiale selezionato adottando per i tratti in rilevato uno spessore di bonifica di 1.30 metri al di sotto dei 20 cm di scotico e per i tratti in trincea bonifica sino alla profondità di 1.50 metri dal piano di campagna originario, a meno di specifiche condizioni esplicitate nella relazione geotecnica..

DISSESTI E CRITICITÀ RILEVATE NEL CORRIDOIO DI PROGETTO

*Al fine di facilitare l'analisi dei dissesti presenti, l'ubicazione e l'interazione con le opere in progetto, i principali dissesti sono stati censiti in apposita tabella, proponendo anche le linee generali dell'intervento da eseguire per superare la criticità. L'elaborazione è avvenuta a valle delle variazioni di tracciato e di strutture già definite per evitare alcune insidiose interazioni con il territorio... Trattasi prevalentemente di deformazioni gravitative che interessano i versanti mediamente acclivi ove affiora la formazione delle Marne di San Cipirello (12 dei 13 dissesti censiti in corrispondenza del tracciato), che presentano un livello di copertura generalmente alterato, saturo e plastico originatosi dalla disgregazione e disfacimento della formazione in posto. La causa principale, oltre alla gravità, è connessa all'incremento delle pressioni neutre a seguito della saturazione dei terreni nella stagione delle piogge, nonché alle scadenti proprietà meccaniche delle argille limose di copertura il cui spessore varia localmente da 4 a 8 metri dal p.c.; le forme rilevate sono prevalentemente attive o riattivabili anche se non mobilitano elevati spessori di terreno. Per la definizione dei dissesti si è prevalentemente proceduto con il rilievo e le osservazioni dirette in campagna che hanno consentito anche di verificare i dissesti censiti dal PAI e confermarne la geometria e lo stato di attività (F_01, F_04, F_12 e F_13). Inoltre sono stati elaborati i dati provenienti dal monitoraggio inclinometrico fornitoci dal Committente, che ha consentito di conoscere i movimenti del terreno lungo lasse del foro inclinometrico e valutare l'eventuale dinamica deformativa del sottosuolo. I principali dissesti censiti sono stati oggetto di schede di censimento allegati in calce alla presente relazione, (n° 10 schede di rilievo geomorfologico) escludendo solamente le frane di modesto impatto, spesso inattive. Inoltre per meglio definire le aree in dissesto oltre ai profili geologici longitudinali ed alle sezioni geologiche trasversali, di concerto con lo staff dei geotecnici sono state ricostruite 9 sezioni geologiche sulle aree in dissesto (elaborato codice T00GE01GEOSG01B) in corrispondenza dei principali dissesti escludendo solamente la F_01 e F_13 censite dal PAI come inattive, e la frana F_11 trattandosi di un modesto soliflusso generalizzato del versante. Nella descrizione di dettaglio del tracciato (cap. 10) si analizzerà ogni dissesto censito, lo specifico assetto geomorfologico, l'interazione con le opere in progetto e le soluzioni proposte per il superamento delle criticità... **Nel territorio in esame le frane censite dall'IFO sono pressoché sovrapponibili a quelle rilevate e descritte dal PAI...** Per la definizione della permeabilità dei litotipi sono state eseguite nel corso dei sondaggi a differenti quote di profondità, n° 18 prove di permeabilità a carico variabile tipo Lefranc, che hanno consentito di determinare la conducibilità idrica del terreno e ricavare il valore del coefficiente di permeabilità K (m/sec) per ogni litologia... Pur tuttavia, i dati a disposizione **non hanno***



consentito di ricostruire con sufficiente attendibilità le isopiezometriche per tutto l' areale riportato nelle carte idrogeologiche e soprattutto per eventuali falde profonde oltre la quota di investigazione delle indagini geognostiche in situ. Sulla base dei risultati ottenuti nelle varie prove di laboratorio è stata eseguita una prima caratterizzazione di massima dei vari litotipi individuati, in modo da ricostruire la caratterizzazione geotecnica generale lungo tutto il tracciato in progetto; nella relazione geotecnica si provvederà a definire la stratigrafia di calcolo per ogni singola opera approfondendo le analisi ed i parametri qui riportati. Essendo presenti sia campioni indisturbati che a disturbo limitato, di comune accordo con i geotecnici, si è deciso di utilizzare i dati di laboratorio provenienti dai campioni indisturbati per le prove fisiche e meccaniche, mentre in aggiunta per i limiti di Atterberg e la classificazione granulometrica, sono stati utilizzati anche i campioni rimaneggiati.

10.4 ATTIVITÀ DI BONIFICA *Per definire gli spessori di bonifica si è provveduto ad una analisi complessiva delle indagini eseguite e dei dati disponibili; spesso deriva dalla visione ed analisi delle carote estratte e del valore di RP con Pocket penetrometer (ove disponibile) non essendo presenti nei primissimi metri campioni indisturbati da analizzare in laboratorio o prove Spt in foro (quasi sempre eseguite ad almeno 3 m dal p.c. per dare spazio ai prelievi di campioni ambientali). I valori di bonifica non sono riferibili e/o coincidenti agli spessori indicati su profili e sezione come livello alterato poiché quest' ultimo indica una degradazione qualitativa, alterazione e peggioramento delle caratteristiche geomeccaniche del litotipo nel livello sommitale, rispetto alla formazione geologica originaria. Il livello alterato superficiale rappresenta una indicazione una possibile tendenza a deformazioni gravitative, da contrastare con interventi di drenaggio delle acque di circolazione, allontanamento di quelle di ruscellamento, opere di contenimento ecc., come ad esempio nei vari dissesti censiti in cui sono previsti gli specifici interventi per superare la criticità. Lo spessore di bonifica indicato nella tabella successiva è generalmente inferiore rispetto allo spessore del livello alterato della formazione geologica; a giudizio degli scriventi e dei geotecnici, alla profondità di bonifica indicata, il litotipo presenta adeguate caratteristiche per la costruzione dei rilevati. Per quanto riguarda le attività di bonifica degli strati superficiali, il terreno in sito con scadenti caratteristiche meccaniche dovrà essere sostituito con materiale selezionato appartenente ai gruppi (UNI 13242-UNI 14688-UNI 13285).*

CONSIDERATO che dalla lettura della **Relazione di compatibilità geomorfologica**: *Lo studio ha consentito di valutare positivamente la compatibilità geomorfologica delle opere in progetto con l'area PAI codice 057-6MO-009 con Pericolosità P3 "elevata" e rischio R4 "molto elevato. La verifica è stata redatta secondo quanto previsto norme di attuazione del PAI "Contenuti tecnici degli studi di compatibilità geomorfologica" di cui al Decreto Presidenziale n° 9 del 6 maggio 2021; come prescritto lo studio si è avvalso di specifica campagna di indagine geognostica e geofisica combinata, di analisi, indagini in situ, prove di laboratorio, ed è stata eseguita una verifica di stabilità del versante in dissesto. L'area PAI in esame ricade all'interno del **Bacino Idrografico del Fiume Belice (057)**, adottato dalla Regione Sicilia con D.P.R. n.251 del 7/10/2005 pubblicato sulla G.U.R.S. n. 56 del 23/12/2005 e successivi aggiornamenti dell'Autorità di Bacino: D.S.G. n. 30 del 18/02/2021, D.S.G. n. 40; n. 41 del 19/02/2021 e D.S.G. n. 98 del 13/04/2021. L'intervento in progetto consiste nell'ammodernamento e manutenzione straordinaria del corpo stradale esistente della SS 118 per un breve tratto circa 380 metri; tale intervento in zona P3 è consentito (art. 21.3 delle Norme di Attuazione) subordinando l'esecuzione delle opere ad una verifica di compatibilità e all'ottenimento dell'autorizzazione da parte dell'Autorità di Bacino. Al fine di ottenere l'autorizzazione, il progetto di manutenzione del corpo stradale è stato improntato agli aspetti generali di cui all'art. 20 delle norme di attuazione: migliorare le condizioni di stabilità e sicurezza del territorio, limitare l'impermeabilizzazione del suolo e l'eccessiva*



cementificazione del territorio, non costituire in nessun caso un fattore di aumento della pericolosità geomorfologica. Anche le verifiche di stabilità eseguite ipotizzando le condizioni ante e post operam hanno dimostrato un miglioramento del valore del fattore di sicurezza ed una migliore stabilità complessiva del versante. Alla luce degli studi condotti il progetto risulta compatibile con le problematiche connesse al rischio geomorfologico censito e si esprime la compatibilità dei lavori previsti con le criticità geomorfologiche evidenziate dal PAI che non subiranno un incremento di pericolosità o di suscettibilità al dissesto.

CONSIDERATO che è stata trasmessa la relazione con il **Report delle Indagini Geognostiche e geofisiche** effettuate con il Piano di Volo, rilievo GPS, ortofoto, rilievi celerimetrici, etc, con allegate le schede tecniche degli strumenti topografici utilizzati, prove geotecniche di laboratorio, analisi chimiche di laboratorio;

CONSIDERATO che sono state trasmesse le schede monografiche dei punti a terra rilevati con strumentazione GPS;

CONSIDERATO che è stata trasmessa la relazione di collaudo/verifiche di conformità della cartografia in oggetto, eseguita dalla società Sistemi cartografici s.a.s. di Roma sulla S.S. N.118 Corleonese Agrigentina, a firma dell'Arch. Veronica Corina Pirra.

CONSIDERATO che è stata trasmessa la **relazione Geotecnica Generale**, ove sono stati affrontati i seguenti aspetti: ,breve inquadramento geologico, geomorfologico, idrogeologico; descrizione delle indagini geotecniche in sito e delle prove di laboratorio eseguite; caratterizzazione geotecnica generale, mediante la definizione dei parametri geotecnici di progetto per le unità intercettate, stimati sulla base dell'interpretazione dei risultati di tutte le indagini in sito ed in laboratorio; valutazione della capacità portante dei pali;

CONSIDERATO che gli studi geotecnici affrontati hanno consentito ai progettisti di ricavare i parametri geotecnici necessari per la conseguente progettazione e dimensionamento delle opere previste, rilevando le seguenti problematiche di natura geotecnica e relative soluzioni: ***Le principali problematiche di natura geotecnica connesse alla realizzazione delle opere in progetto, è relativa alla interazione con versanti di materiali argillosi, che, fortemente alterati in superficie, sono caratterizzati da condizioni di stabilità precaria e da movimenti che tendono ad attivarsi in presenza di precipitazioni intense per la tendenza all'imbibizione dei terreni e per le intrinseche caratteristiche meccaniche scadenti. Nello specifico, i terreni di natura argillosa e/o argillo-marnosa a comportamento coesivo e plastico (principalmente Marne di San Cipirello), a causa dell'azione gravitativa combinata con il ruscellamento diffuso che determina variazioni del regime delle pressioni neutre, subiscono deformazioni superficiali e profonde, scorrimenti e processi di erosione accelerata. Dalla saturazione dei terreni ne consegue una perdita di coesione degli stessi, i quali, in particolar modo nelle porzioni sommitali, risultano formare dissesti lungo i versanti. In relazione alle problematiche descritte, si evidenzia quanto segue:***

Fondazioni del viadotto Casale: *le spalle e le pile del viadotto sono ubicate su versanti caratterizzati da coltri di copertura fortemente alterate e sede di dissesti più o meno superficiali. Le strutture di fondazione, che attraverseranno gli strati di terreno instabili o potenzialmente instabili per raggiungere le porzioni inalterate della formazione argilloso-marnosa delle Marne di San Cipirello, dovranno essere in grado di resistere oltre che alle azioni trasmesse dalle strutture in elevazione, anche alle spinte esercitate dall'eventuale movimento franoso che può interessare gli strati superficiali. Pertanto, sono da prevedere fondazioni del tipo <a pozzo= riempito con calcestruzzo di diametro e profondità adeguati.*



" Scarpate del corpo stradale in trincea: andranno sostanzialmente evitate scarpate in trincea prive di opere di contenimento; scarpate non contenute da opere di sostegno sono compatibili solo per altezze limitate a meno di 3 m; in questi casi la pendenza delle scarpate di progetto sarà pari a 7(H):4(V). I materiali argillosi sovraconsolidati di interesse, se esposti agli agenti atmosferici manifestano la tendenza alla sostanziale perdita di coesione a lungo termine; pertanto, le condizioni di stabilità delle scarpate a lungo termine devono essere esaminate facendo scarso affidamento sul contributo della coesione efficace che, nei problemi di scarico tensionale, ha un peso estremamente rilevante.

" Scarpate del corpo stradale in rilevato: le scarpate in rilevato, lato valle andranno sostenute da muri su pali, tenendo conto che i rilevati insistono su pendii in precarie condizioni di equilibrio; anche in questo caso, scarpate non sostenute sono adottabili per altezze estremamente limitate (inferiori a 4 m).

" Materiali per la realizzazione del corpo stradale: si prescrive l'impiego di materiali granulari per la realizzazione dei rilevati e delle bonifiche, in modo da incrementare per quanto possibile la capacità drenante.

" Opere di sostegno in trincea: le opere di sostegno delle scarpate in trincea saranno costituite da paratie di pali accostati; i tiranti a carattere permanente dovranno essere scrupolosamente limitati ai casi in cui la loro presenza risulta indispensabile alla stabilità dell'opera.

" Opere di sostegno in rilevato: i muri di sostegno e di sottoscarpa saranno del tipo tradizionale in c.a. con fondazioni su pali trivellati, in relazione alle scadenti caratteristiche dei terreni di imposta e alla necessità di garantire la stabilità globale in prossimità della strada.

*" Opere di drenaggio per la stabilizzazione di versanti in frana: i versanti attraversati sono caratterizzati da pendenze abbastanza uniformi e limitate a massimo 10°-12°. Le condizioni di stabilità degli stati superficiali fortemente alterati sono condizionati dai livelli piezometrici che risentono della piovosità e, in generale delle condizioni stagionali. Per soddisfare le condizioni di stabilità nell'intorno della strada in progetto, è necessario il controllo dei livelli piezometrici attraverso l'adozione di drenaggi costituiti da trincee drenanti o da tubi microfessurati in calza di geotessile eseguiti dai paramenti delle paratie (laddove presenti). **In generale l'aspetto del controllo delle acque sia di falda che di ruscellamento è centrale per garantire la stabilità e durabilità della strada in progetto.***

CONSIDERATO che nella predetta relazione si riportano le verifiche di stabilità delle scarpate, dei pendii in franca, dei rilevati e delle trincee e le valutazioni sui cedimenti dei rilevati, verificando e dimostrando il soddisfacimento delle verifiche di stabilità per tutte le trincee ed i rilevati in progetto.

CONSIDERATO che è stata fornita la **relazione sul monitoraggio geotecnico** previsti per il monitoraggio del viadotto, della galleria artificiale, delle opere minori (rilevati, muri e paratie), dei versanti e degli edifici, attraverso: **Barrette estensimetriche, Sensori di temperatura, accelerometri triassiali, Accelerometro monoassiale, Fessurimetri e misuratori di giunto, Clinometri da parete, tubi inclinometrici, assestometro a piastra, capisaldi topografici, target riflettenti, piezometri elettrici, stazione meteorologica, Dataloggers;**

CONSIDERATO che è stata prodotta la **relazione geotecnica sismica** necessaria per il calcolo dell'azione sismica locale ed i parametri di progetto delle opere previste, in funzione della sismicità del territorio;



CONSIDERATO che la stima economica relativa ai monitoraggi ammonta e circa 124.905,44 euro, come da computo prodotto;

CONSIDERATO che il Proponente produce la **Relazione idrologica** ove, partendo dai risultati ottenuti nell'ambito dello studio idrologico, sono stati determinati gli idrogrammi di pioggia del corso d'acqua del Fiume Belice, nel sottobacino interessato, in funzione della portata immessa in funzione dei tre tempi di Tr indicati nel P.A.I. e nel P.G.R.A., necessari per il successivo calcolo idraulico. Si legge: *È stata valutata in maniera differente a seconda delle informazioni disponibili e dell'affidabilità della ricostruzione delle aree inondabili. Nel caso in cui la scala della cartografia disponibile e le connesse sezioni trasversali della valle fluviale non consentissero di ottenere un'affidabile distribuzione spaziale delle altezze idriche all'interno dell'area inondata (ottenuta peraltro utilizzando modelli monodimensionali, oppure bidimensionali semplificati), si è fatto riferimento ad una metodologia, cosiddetta "semplificata", che valuta la pericolosità soltanto in funzione del tempo di ritorno. Nel caso in cui, invece, i risultati della modellazione idraulica fossero supportati da elementi conoscitivi di dettaglio (cartografia 1:2000 e/o sezioni trasversali rilevate in loco), atti a consentire una notevole affidabilità relativa al calcolo della distribuzione spaziale delle grandezze idrauliche (ottenute tramite l'uso di modelli mono/bidimensionali o quasi-bidimensionali), si è fatto ricorso ad una metodologia "completa" che valuta la pericolosità incrociando le informazioni relative al tempo di ritorno con quelle relative alla distribuzione spaziale delle altezze idriche. Sono stati selezionati tempi di ritorno pari a 50, 100 e 300 anni, cioè gli estremi inferiori degli intervalli proposti per le probabilità di inondazione moderata e bassa e, a vantaggio di sicurezza, l'estremo superiore per alta probabilità di inondazione... La perimetrazione delle aree a diversa pericolosità di inondazione e valutazione del rischio idraulico non ha interessato la parte di bacino interferente con le opere in progetto, essendo situata nella parte alta del bacino.*

CONSIDERATO che il Proponente produce la **Relazione di compatibilità idraulica** ove, volto alle verifiche di compatibilità dell'opera con il reticolo idrografico interferito, si legge: *.. Lo studio è preceduto da un capitolo di inquadramento territoriale e di descrizione del bacino del fiume Belice, a cui appartengono tutti i corsi d'acqua interferiti dalle opere in progetto. Ad esso segue un elenco dei principali riferimenti normativi inerenti le verifiche di compatibilità idraulica di opere interferenti con il reticolo idrico. Essi sono suddivisi tra normativa comunitaria, nazionale e regionale. Successivamente sono trattati i principali strumenti di pianificazione riguardanti il tema: Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia, Piano di tutela delle acque, Piano per l'assetto idrogeologico (PAI) e il Piano di Gestione del rischio alluvioni (PGRA)... Per ogni corso d'acqua, sia esso appartenente al reticolo principale che secondario, sono stati sviluppati con il ben noto software HEC-Ras (nella versione 6.3.1) i modelli idrodinamici di stato di fatto e di progetto, al fine di valutare la compatibilità idraulica delle opere di progetto. Le aste principali dei corsi d'acqua investigati sono state modellate per mezzo di sezioni rilevate in campo mediante appositi rilievi topografici. Le verifiche dei franchi idraulici dei manufatti di attraversamento fanno riferimento alla normativa vigente in materia: NTC 2018, Circolare n. 7 C.S.LL.PP. del 21.01.2019 - Compatibilità Idraulica - Ponti e tombini; Direttive tecniche per la verifica di compatibilità idraulica di ponti e attraversamenti emanate ai sensi degli artt. 7 e 8 del PGRA dell'Autorità di Bacino del distretto idrografico della Sicilia. La portata di progetto assunta per la valutazione dei franchi idraulici ha tempo di ritorno $Tr = 200$ anni. Come richiesto dalle NTA del PGRA sono state effettuate simulazioni idrauliche anche per i tempi di ritorno utilizzati nel PAI di 50, 100 e 300 anni. I risultati di tali simulazioni sono riportati all'interno dell'allegato 1. Le verifiche idrauliche relative ai tombini che non sono ubicati lungo corsi d'acqua, ma che svolgono unicamente la funzione di recapito e scarico dei canali di gronda, sono state effettuate utilizzando il software HY8. Sono state infine dimensionate e verificate*



*le opere di difesa dall'erosione riguardanti le sezioni di imbocco e sbocco di tutti i tombini... **Il tracciato stradale in progetto interferisce con alcuni corsi d'acqua del reticolo principale (Fiume di Frattina, Fosso di Becchinello, entrambi affluenti del Belice) e secondario (vallone Caputo e altri rii minori denominati fosso da 1 a 6). Sono inoltre presenti numerosi manufatti di attraversamento (tombini e tubazioni), per un totale di 17 opere, che visto il nuovo tracciato stradale non si ha la necessità di mantenere in opera, e pertanto se ne prevede la dismissione. Nella tabella seguente sono riportati tutti i manufatti idraulici previsti in progetto per la risoluzione delle interferenze con il reticolo idrico e i manufatti da dismettere. Per i manufatti in progetto è riportata la dimensione interna dell'opera e la codifica identificativa.***

CONSIDERATO che la **Relazione di compatibilità idraulica** affronta anche la valutazione dello stato erosivo dei bacini idrografici ed il mantenimento **dell'Invarianza idrologica ed idraulica**, rispetto alla quale emerge che: *Come si può osservare dai valori riportati, l'intervento in esame determina un modestissimo incremento di portata nei corpi idrici ricettori, variabile tra 50 e 550 l/s, corrispondenti in termini percentuali ad aumenti massimi dell'1.2% del valore di portata con tempo di ritorno $T = 50$ anni; tali incrementi non determinano apprezzabili variazioni di livello nei corsi d'acqua ricettori e un incremento della pericolosità. Si ritiene pertanto non necessario realizzare opere compensative quali invasi di laminazione, visto il ridotto impatto che l'infrastruttura in progetto determina sul regime idrologico e idraulico dei bacini circostanti. Tali opere inoltre sarebbero di difficoltosa realizzazione, nonché manutenzione, vista l'orografia del territorio nel quale è inserita l'opera in progetto.*

CONSIDERATO che, sulla scorta dei risultati della relazione sull'invarianza idraulica, dovrà essere trasmessa una relazione idraulica integrativa, al fine di affrontare nel dettaglio la problematica relativa al potenziale allagamento delle aree territoriali interferite al fine di escludere eventuali correlazioni con il progetto e/o valutare eventuali azioni di mitigazioni del rischio idraulico, con particolare riferimento al fitto e sensibile reticolo idrografico interferito;

CONSIDERATO che è stata prodotta la **Relazione smaltimento idraulica di piattaforma**, recante i criteri atti alla determinazione delle caratteristiche del sistema di drenaggio necessario alla raccolta e al successivo allontanamento delle acque meteoriche gravanti sulla piattaforma stradale. Si legge: *lo studio è stato sviluppato secondo la seguente metodologia: elaborazione dei dati di pioggia; dimensionamento e verifica della rete di drenaggio; dimensionamento e verifica degli elementi della piattaforma stradale; Nel caso in esame, per preservare la qualità dei corpi idrici ricettori afferenti al bacino del Belice vista la prossimità del tracciato relativo al lotto 2 stralcio alla zona ZSC "Bosco della Ficuzza" e alla zona ZSC "Rocca Busambra" attraversata dal tracciato del lotto 4, è stato adottato un sistema di raccolta di tipo chiuso, per quanto riguarda l'asse principale; di tipo aperto per quanto riguarda le viabilità secondarie, che presentano valori di traffico assai limitato. Restano esclusi dal sistema di raccolta chiuso relativo all'asse principale i seguenti tratti di limitata estensione: lotto 2 stralcio: dalla pk 1+000 alla pk 1+250. Questo tratto si presenta in contropendenza rispetto al recapito rappresentato dalla vasca V.01 ubicata alla pk 0+815; vista la pendenza al 2.9% della livelletta stradale non è pertanto possibile collettare questo breve tratto alla vasca V.01. lotto 4: dalla pk 0+000 alla pk 0+300. Analogamente al tratto precedente anche questo si presenta in contropendenza rispetto al recapito della vasca V.02, ubicata alla pk 1+170; la livelletta stradale presenta una pendenza del 3.5%, pertanto non è pertanto possibile collettare questo breve tratto alla vasca V.02. Gli elementi primari e secondari di raccolta e convogliamento sono stati ottimizzati sulla base dello studio delle sezioni stradali, delle planimetrie e dei profili di progetto. In dettaglio, la rete di drenaggio è stata dimensionata e verificata garantendo un grado di riempimento massimo del 50% per quanto riguarda le tubazioni con diametro minore*



di 400 mm e del 70% per tutte le altre tubazioni, e un grado di riempimento massimo dell'80% per quanto riguarda i fossi di guardia. I manufatti di presidio antisversamento e per le acque di prima pioggia sono stati posizionati in luogo accessibile dalla sede carrabile per permettere le usuali operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria (in caso di sversamenti accidentali di oli e/o carburanti): le vasche V.01/02/03/07 sono ubicate all'interno della piazzola di sosta; la vasca V.04 è in prossimità della pila n°6 del viadotto, accessibile attraverso una viabilità dedicata; le vasche V.05 e V.06 sono ubicate tra l'asse principale e la VS.09 e accessibili da quest'ultima. Il dimensionamento delle vasche ha tenuto conto del volume dello sversamento accidentale assunto pari a 40.000 litri. Tutte le vasche sono di uguale dimensione, con lunghezza $L = 12 \text{ m}$ e altezza $h = 3.0 \text{ m}$

CONSIDERATO che è stata prodotta la **Relazione idrologica ed idraulica** ove sono stati prodotti i calcoli ed il dimensionamento delle opere idrauliche a presidio della piattaforma stradale (fossi di guardia, tombini, vasche di prima pioggia etc), con allegata la planimetria con individuazione delle interferenze con il reticolo idraulico e delle vie preferenziali delle acque superficiali provenienti dai versanti a monte dell'infrastruttura di progetto;

CONSIDERATO che, sulla scorta di quanto evidenziato nella relazione **Relazione smaltimento idraulica di piattaforma**, risulta necessario approfondire l'aspetto relativo allo smaltimento delle acque di piattaforma, evidenziando i percorsi idrici anche nei tratti esclusi dal sistema di raccolta chiuso, escludendo qualsivoglia ipotetico sversamento idrico su corpi ricettori sensibili, interferenze con le falde presenti e con gli habitat presenti;

CONSIDERATO che il Proponente in merito all'**alternativa zero** ed alle alternative di localizzazione scrive nello SIA: *Per quanto concerne il Lotto 5, le due soluzioni di progetto risultano in buona parte congruenti ad eccezione di due ottimizzazioni planimetriche introdotte nella presente documentazione progettuale che hanno comportato l'eliminazione di due viadotti (viadotto Cugno Lungo = 380 m e viadotto Fiume Serra = 150 m) in favore di una rettificazione plano-altimetrica della S.S.118 che tende a massimizzare le aree attualmente interessate dall'infrastruttura stradale. Tuttavia, le modifiche introdotte ed aggiuntive rispetto al Progetto Definitivo 2007, prevedono la realizzazione di una galleria artificiale paramassi, alla progressiva 5+110, dallo sviluppo complessivo di 65 m, necessaria alla messa in sicurezza di un'area attualmente interessata da caduta massi... In sintesi, quindi, appare evidente come la soluzione progettuale oggi presentata costituisca l'alternativa migliore per risolvere le criticità connesse al tracciato in esame, soprattutto per i seguenti motivi:*

- *si garantisce la risoluzione delle principali criticità connesse con il sistema morfologico dell'area che interessa un versante in dissesto oggi interessando dal tracciato stradale sicuramente più compromesso nell'ipotesi del 2007, mentre con il tracciato 2024 la criticità viene risolta bypassando l'area critica attraverso la realizzazione di un viadotto di 690 m che attraversa il Fosso Bicchinello;*
- *la proposta di progetto prevede diverse rettificazioni che garantiscono l'aumento della sicurezza di tracciato secondo gli standard della normativa in relazione alla classificazione della strada in oggetto;*
- *le ottimizzazioni previste rispetto all'ipotesi del 2007 garantiscono una limitazione del consumo di suolo, soprattutto in corrispondenza della rotonda di chiusura del Lotto 2 e una limitazione dell'abbattimento delle alberature secolari presenti al bordo della carreggiata;*
- *la realizzazione del viadotto sul Bicchinello permette, inoltre, di riequipaggiare la vegetazione ripariale e di costituire un elemento di riconnessione nell'ambito del corridoio ecologico rappresentato dallo stesso corpo idrico. Sono presenti anche alcuni elementi di criticità connessi alla realizzazione del nuovo progetto legati soprattutto ai potenziali impatti paesaggistici per l'inserimento di nuovi elementi architettonici quali una galleria artificiale e un viadotto di una certa lunghezza e percepibilità.*



Tuttavia, questi fattori sono in parte presenti nell'alternativa del 2007 (presenza di due viadotti nel Lotto 5 seppure di minore entità) e, comunque, possono essere mitigabili con un adeguato progetto architettonico di inserimento nel contesto che tenga presente anche di colori e materiali da utilizzare e con inserimenti a verde mirati (ad esempio sulla copertura della galleria artificiale).

CONSIDERATO che è stata trasmessa la **relazione descrittiva delle interferenze**, ove si legge: *Il gruppo di progettazione durante le fasi di esecuzione del servizio ha provveduto all'individuazione delle interferenze ed alla definizione delle modalità di risoluzione per l'ammodernamento della S.S. 118 – Tratto Marineo - Corleone, tra il km 17,3 (bivio Ficuzza) ed il km 31 (Corleone), comprensivo dei lotti L2 (Stralcio), L4 ed L5. In sede di progettazione definitiva sono stati effettuati tutti i sopralluoghi necessari a individuare le specifiche caratteristiche e problematiche dello stato dei luoghi in relazione con il progetto della nuova infrastruttura. In questo modo sono state acquisite le necessarie informazioni in merito all'esistenza di reti interferenti, che sono state appositamente censite (V.di Elab. T02IN00INTPV01; T04IN00INTPV01, T05IN00INTPV01 e T00IN00INTSC01 Fascicolo delle schede monografiche stato di fatto), e per le quali, nelle fasi approvative successive alla progettazione definitiva, dovranno essere comunque acquisiti i preventivi di spesa per la risoluzione. Dai sopralluoghi effettuati è stato possibile censire tutto ciò che risulta visibile lungo le aree interessate dalle opere in progetto, non riscontrando sui luoghi pozzetti o altri elementi che possano far presagire la presenza di reti di sottoservizi interrati. In fase di Conferenza dei Servizi risulta comunque necessario ottenere i nulla osta dai gestori delle principali reti di sottoservizi riepilogati nel capitolo successivo. degli schemi che dovranno essere confermati dai rispettivi enti gestori nelle opportune fasi approvative (Elab. T02IN00INTPV02, . T04IN00INTPV02, T05IN00INTPV02 e T00IN00INTSC02). In particolare sono state censite n°81 interferenze distinte in due macro tipologie, ed in particolare: · linee elettriche di E-Distribuzione: nel complesso sono state riscontrate n°48 interferenze aeree con le reti di Media e Bassa Tensione. Dette interferenze sono state codificate con il codice BTMT seguito da numeri progressivi che vanno da 001 a 048, e sono riportate nella seguente tabella: · reti telecomunicazioni di TELECOM: sono state censite n°33 interferenze aeree con le reti di telecomunicazione. Dette interferenze sono state codificate con il codice TLC seguito da numeri progressivi che vanno da 001 a 033, e sono riportate nella seguente tabella: Le somme necessarie per la risoluzione delle interferenze, da prevedere nel quadro economico del progetto, ammontano a circa € 2.145.052,80.*

CONSIDERATO che è sotto il profilo della cantierizzazione il progetto in esame definisce, per l'attuale livello di progettazione, sia le aree di occupazione temporanea dove insediare i cantieri logistici ed operativi, sia i tracciati delle piste temporanee e dei percorsi alternativi necessari a garantire la continuità di accesso durante le fasi nella quali viene richiesta la chiusura di tratti discreti della esistente S.S.118. E' stata individuata la viabilità alternativa e di servizio, la pianificazione dei trasporti e il carico sulla rete stradale a servizio dei cantieri.

CONSIDERATO che nella **relazione di cantierizzazione** sono stati definiti i Piani di cantierizzazione di tutti i cantieri logistici previsti, la viabilità alternativa e di servizio a supporto della cantierizzazione, i siti di cava e centri di recupero, la gestione ambientale dei cantieri, le modalità di ripristino delle aree e delle piste temporanee e le relative fasi esecutive con cronoprogramma (integrato del calcolo dell'andamento sfavorevole);



CONSIDERATO che è stata trasmessa la planimetria recante l'impatto della cantierizzazione con indicate le interferenze sulla viabilità ordinaria, sulle coltivazioni ed i frutteti, sulla fruibilità delle aree di servizio e con la viabilità in esercizio, oltre apposito elaborato con indicata la segnaletica provvisoria e le chiusure notturne;

3 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

3.1 Analisi delle componenti ambientali

CONSIDERATO che le componenti ambientali analizzate nel SIA sono: **Salute pubblica**, per la valutazione delle potenziali ricadute dirette ed indirette sulla popolazione, **Biodiversità**, in virtù delle caratteristiche di naturalità dell'area circostante il sito di interesse; **Suolo e patrimonio agroalimentare**, per definire le caratteristiche delle aree interessate dalle nuove opere e valutare l'impatto sull'uso, riuso e consumo di suolo; **Geologia, geomorfologia e idrogeologia**, per valutare lo stato dei luoghi dal punto di vista geologico e geomorfologico e valutare i potenziali impatti rispetto alla perturbazione della stabilità delle aree; **Ambiente idrico**, per valutarne la qualità attuale e a seguito della realizzazione dell'intervento proposto; **Atmosfera**, per caratterizzare l'area dal punto di vista meteorologico e valutare la significatività delle emissioni generate dall'intervento proposto; **Paesaggio e beni culturali**, per ciò che concerne l'influenza delle previste attività di progetto sulle caratteristiche percettive dell'area; **Clima acustico e vibrazioni**, per la valutazione dell'eventuale incremento dei livelli di rumore legato alle modifiche proposte;

CONSIDERATO che, per quanto attiene alla componente **atmosfera**, si legge:

Lo studio di impatto sull'atmosfera (Doc. T00IA31AMBRE01) permette di concludere che sono rispettati i limiti in fase corso d'opera per i ricettori prossimi alle aree di cantiere. Tuttavia, potranno essere previste delle mitigazioni qualora si riscontreranno criticità in fase operativa. Le necessarie misure di gestione ambientale da applicare per contenere emissioni in atmosfera si identificano con l'applicazione di tutte le note buone pratiche. In particolare, al fine di ridurre la dispersione delle polveri si prevede:

- l'utilizzo di teli antipolvere lungo il perimetro delle aree utilizzate come deposito temporaneo;*
- la chiusura con teli dei carichi sui mezzi utilizzati per la movimentazione delle terre;*
- l'innaffiatura periodica delle piste in terra battuta e delle zone di formazione dei rilevati. Si prevede l'utilizzo di camion telonati per il trasporto dei materiali. In relazione al passaggio dei mezzi e delle operazioni di carico/scarico, si prevede, altresì, la bagnatura periodica delle aree e delle strade di cantiere in funzione dell'umidità del terreno (carenza di giorni di pioggia, giorni ventosi ecc.) al fine di ridurre la diffusione delle polveri di pavimentazione. La frequenza prevista per tali operazioni corrisponde non meno di un intervento ogni 2 gg; la frequenza potrà essere maggiorata (1 intervento/giorno) durante la stagione estiva, soprattutto in corrispondenza delle giornate più siccitose e caratterizzate da forti venti. Per la bagnatura di cumuli e di demolizioni, si prevede inoltre l'adozione di cannoni nebulizzatori in grado di abbattere eventuali emissioni di polveri creando una cortina di acqua nebulizzata tra le aree di attività ed il sistema ricettore. Si prevede l'installazione nei cantieri di pedane per il lavaggio ruote dei mezzi in ingresso/uscita attraverso un sistema chiuso di gestione delle acque. Inoltre, tutte le autobetoniere al termine delle lavorazioni verranno accuratamente lavate per scongiurare ogni dispersione di materiale una volta uscite dal cantiere. Si indicano inoltre, come indirizzi di sostenibilità ambientale:*

- Sempre al fine di abbattere le emissioni di inquinanti in atmosfera indotte dalla cantierizzazione dell'opera i mezzi di cantiere e i mezzi per il trasporto del materiale saranno riforniti prevalentemente con carburante diesel a basso tenore di zolfo (tipo Blu-diesel).*
- Al fine di contribuire alla riduzione dell'inquinamento atmosferico connesso con la circolazione di mezzi nell'area di cantiere, verranno utilizzati principalmente mezzi che soddisfino la normativa antinquinamento*



"EURO 5" con motori alimentati con biodiesel in grado di abbattere le emissioni nette di biossido di carbonio fino al 90%. Si prevede inoltre la manutenzione costante di mezzi e attrezzature.

CONSIDERATO che sono state prodotte le: Planimetria dei ricettori e concentrazioni NOX - Stato attuale, Planimetria dei ricettori e concentrazioni CO - Stato attuale, Planimetria dei ricettori e concentrazioni SO2 - Stato attuale, Planimetria dei ricettori e concentrazioni PM10 - Stato attuale, Planimetria dei ricettori e concentrazioni PM2,5 - Stato attuale, Planimetria dei ricettori e concentrazioni NOX - Post operam, Planimetria dei ricettori e concentrazioni CO - Post operam, Planimetria dei ricettori e concentrazioni SO2 - Post operam, Planimetria dei ricettori e concentrazioni PM10 - Post operam, Planimetria dei ricettori e concentrazioni PM2,5 - Post operam, *SINTESI DEGLI IMPATTI POTENZIALI PER LA COMPONENTE ARIA E CLIMA* Nel seguito si propone la matrice di sintesi degli impatti sulla base del modello proposto nel § 2.

CONSIDERATO che, per quanto attiene alla componente **ambiente idrico**, dallo SIA, si legge: **MITIGAZIONI IN FASE DI CANTIERE** : Sono state individuate le componenti ambientali che dovranno esser prese a riferimento per i relativi interventi di mitigazione durante la fase di realizzazione delle opere in progetto. **Salvaguardia qualità delle acque** Le aree di cantiere sono sempre localizzate all'esterno degli alvei e, dove non è possibile eliminare del tutto l'interferenza con i fossi minori, si prevede l'applicazione di buone pratiche, quali: • Tecniche di isolamento idrico (guadi per le piste, opere di isolamento dell'area di cantiere per prevenire eventuali sversamenti in acqua di sostanze pericolose e l'intorbidimento dell'acqua). Stoccaggio in sicurezza di sostanze e materiali pericolosi per l'ecosistema acquatico. • In caso di lavori in alveo di corsi d'acqua, oltre a lavorare preferibilmente in periodi di magra, si adotteranno idonei sistemi di deviazione delle acque superficiali con apposite casseformi o paratie al fine di evitare rilasci di miscele cementizie e relativi additivi e/o altre parti solide nelle acque e nell'alveo. In ogni caso, l'alveo non sarà mai occupato da materiali di cantiere. L'alterazione della qualità delle acque superficiali potrà essere determinata dai seguenti elementi: • acque provenienti dai piazzali dei cantieri logistici e operativi: le pendenze dei piazzali di cantiere dovranno essere studiate in modo da convogliare le acque su una rete di drenaggio costituita da caditoie stradali e rete acque bianche interrata (tubazioni in Pead corrugato) tributaria, dopo il passaggio nella vasca di trattamento delle portate di prima pioggia, del reticolo principale delle aree limitrofe; • acque reflue provenienti dai bagni: le acque provenienti dai bagni presenti nei cantieri logistici e operativi, attraverso una rete fognaria costituita da pozzetti sifonati e tubazioni interrate in Pead corrugato, saranno convogliate a un impianto tipo fossa Imhof; • sversamenti dai depositi di carburante: nel caso che l'impresa preveda l'utilizzo di depositi di carburante questi dovranno essere del tipo a cisterna metallica a doppia parete con capacità geometrica massima di 9 m³ e dovranno essere inseriti all'interno di un bacino di contenimento metallico avente una capacità complessiva in conformità al D.M. 22/11/2017. L'impresa, ai sensi della Legge 19/2017, dovrà preventivamente predisporre e presentare la prevista certificazione SCIA presso il Comando Territoriale dei V.V.F. ai sensi del D.P.R. 151/2011; • sversamenti di oli durante le fasi di manutenzione dei macchinari di cantiere: le attività saranno effettuate esclusivamente all'interno di box officina, apprestati a cura dell'impresa affidataria, nel quale è previsto l'utilizzo di specifici serbatoi per l'accumulo di oli esausti; • dispersione di materiali di scavo durante le relative attività di movimentazione: tutti i mezzi impegnati per il trasporto dei materiali di scavo saranno dotati di specifici teli di copertura; • sversamenti di oli o carburanti in caso di incidenti nei siti dei cantieri logistici e operativi: saranno attivate le procedure previste dal piano di intervento per le emergenze di inquinamento che l'impresa dovrà sviluppare nell'ambito della gestione complessiva dei rifiuti prodotti dal cantiere. Al fine di prevenire i fenomeni di inquinamento di tipo diffuso connessi alla corruzione delle acque meteoriche superficiali che possano alla fine pervenire in



corrispondenza degli alvei esistenti l'impresa dovrà: • interporre uno strato di materiale drenante e geotessile non tessuto in corrispondenza di tutti i sottofondi delle superfici utilizzate per il campo base ed i campi operativi; • copertura con teli dei cumuli di materiale in deposito temporaneo; • realizzazione di uno strato di asfalto in corrispondenza delle rampe carrabili di accesso al cantiere al fine di ridurre la produzione di polveri. Le misure sopra adottate, congiuntamente al sistema di drenaggio con caditoie previsto, non determinano incrementi di superfici impermeabili e pertanto non incidono sui volumi delle acque di corrivazione rispetto ai valori attuali. Le acque di supero prodotte durante le fasi di getto del calcestruzzo saranno raccolte in apposite vasche scavate in aree limitrofe all'opera e rese impermeabili utilizzando teloni in materiale plastico tipo PVC. Dopo la decantazione naturale il liquido chiarificato sarà prelevato e trasportato in impianto di depurazione mentre il fango sarà smaltito in specifica discarica. È espressamente vietato il lavaggio dei mezzi in cantiere. Le acque provenienti dalle pedane di lavaggio ruote saranno convogliate nella adiacente vasca di trattamento dove saranno sottoposte a trattamento di dissabbiatura e disoleatura. Le acque chiarificate prodotte saranno periodicamente analizzate al fine di verificare il rispetto dei parametri previsto dalla Tab.3 Allegato 5 Parte Terza del D.Lgs 152/06. In caso di intercettazione delle acque di falda in fase di scavo, le acque di esubero saranno allontanate tramite pompaggio e inviate a una vasca di sedimentazione; il surnatante, dopo analisi che ne accerti l'assenza di sostanze inquinanti, potrà essere utilizzato dall'impresa per le attività di innaffiatura di piste e aree di stoccaggi temporaneo. Il materiale sedimentato nelle vasche/fosse verrà smaltito secondo normativa vigente.

PROTEZIONE IDRAULICA • inserimento di vasche interrate di prima pioggia lungo il tracciato; • posizionamento di una trincea drenante in corrispondenza del versante con frana attiva. L'ubicazione degli interventi, e la loro tipologia, è rappresentata su ortofoto nella tavola <Fotopiano degli interventi di mitigazione e di inserimento paesaggistico e ambientale (cod. elaborato T00IA00AMBPL04)=, di cui se ne propongono di seguito degli stralci. Le mitigazioni paesaggistico-ambientali progettate hanno anche un contributo positivo rispetto alle componenti biotiche e abiotiche dello studio di impatto ambientale.

SINTESI DEGLI IMPATTI POTENZIALI PER LE ACQUE SOTTERRANEE Nel seguito si propone la matrice di sintesi degli impatti sulla base del modello proposto nel § 2.

SINTESI DEGLI IMPATTI POTENZIALI PER L'AMBIENTE IDRICO : Nel seguito si propone la matrice di sintesi degli impatti sulla base del modello proposto nel § 2.

CONSIDERATO che dovrà essere approfondito ed attualizzato lo studio delle acque superficiali, per mezzo di idonee campagne di indagine ed attraverso un piano di monitoraggio per tutte le fasi e frequenza, da concordare con ARPA, al fine di scongiurare potenziali contaminazioni delle falde acquifere;

CONSIDERATO che dovrà essere adottati tutti gli accorgimenti al fine di evitare sversamenti accidentali, attraverso un piano specifico da integrare al Piano di Cantierizzazione;

CONSIDERATO che, per quanto attiene alla componente suolo e sottosuolo, dallo SIA: *Nella fase di movimentazione delle terre (sbancamenti, riporti, ecc.), il terreno smosso può essere facilmente dilavato dalle acque meteoriche e convogliato negli impluvi, sarà pertanto indispensabile contenere le zone interessate dalla movimentazione dei mezzi entro i limiti strettamente necessari alle lavorazioni. Le aree soggette alla movimentazione delle terre saranno ripristinate alle condizioni originarie. Infatti, come già accennato, l'asportazione di suolo e della relativa copertura vegetale può determinare fenomeni di erosione accelerata, variazioni nella permeabilità dei terreni (con maggiori rischi nei riguardi dell'inquinamento), nonché minori capacità di ritenzione delle acque meteoriche. Nel momento in cui le aree di cantiere verranno smobilitate, si procederà dunque, prima, alla bonifica e alla pulizia con eventuale scotico del manto*



superficiale, poi al reinserimento e quindi alla ricostruzione e ricompattazione del terreno asportato, e successivamente del manto superficiale erboso, oltre che alla semina e/o reimpianto di essenze arbustive ed arboree autoctone. Per la conservazione delle qualità agronomiche del suolo, sarà previsto il prelievo del terreno di scotico e dello strato di terra di coltivo (humus) per circa 20 cm senza mescolare con gli strati sottostanti. La lavorazione è da effettuare con terra asciutta, evitando di intervenire subito dopo eventi meteorologici. Le condizioni ottimali sono terra al 50 % della sua capacità idrica di campo (CIC). L'accantonamento del terreno di scotico sarà organizzato in dune e seminato delle stesse con erba- medica e/o trifoglio (con una percentuale di almeno 35% di leguminose) a protezione dei cumuli provvisori, per il mantenimento delle caratteristiche colturali, evitando la lisciviazione del terreno. L'altezza dei cumuli sarà di circa 1,5 m. L'accantonamento avverrà in un'area apposita dotata di un pendio minimale del 2 % per evitare la stagnazione di acqua. Per accantonamenti con tempistiche superiori ai 6 mesi si provvederà al rimescolamento del terreno accantonato, per favorirne l'ossigenazione ed evitarne la costipazione.. Per il ripristino delle aree e delle piste di cantiere e la loro restituzione al territorio con una qualità di suolo e sottosuolo paragonabile o migliorata rispetto allo stato ante-operam, dovranno essere effettuate apposite analisi per la valutazione agronomica delle terre di scotico al termine del periodo di accantonamento. In funzione del risultato delle analisi, saranno apportati alle terre apposite lavorazioni e ammendanti. **MITIGAZIONI IN FASE DI ESERCIZIO:** • il ripristino di uso del suolo originario nelle aree interferite dai lavori lungo il tracciato stradale compatibilmente con il rispetto delle fasce le fasce di rispetto stradale (D.P.R. 16 dicembre 1992 n.495 – Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada. Art.26 Fasce di rispetto fuori dai centri abitati (art. 16 C.s.) punto.6. La distanza dal confine stradale, fuori dai centri abitati, da rispettare per impiantare alberi); • il ripristino dell'uso del suolo originario delle aree di cantiere; • il ripristino dell'uso del suolo dei tratti dismessi; • il ripristino di habitat fluviale del Fosso Bicchinello con la messa a dimora di elementi arboreo arbustivi della vegetazione ripariale; • la rinaturalizzazione e rivalorizzazione delle scarpate stradali con impianto di vegetazione arboreo-arbustiva compatibile con il rispetto delle fasce le fasce di rispetto stradale. Nel seguito si propone la matrice di sintesi degli impatti sulla base del modello proposto.

SINTESI DEGLI IMPATTI POTENZIALI PER LA GEOLOGIA E LA GEOMORFOLOGIA : Nel seguito si propone la matrice di sintesi degli impatti sulla base del modello proposto nel § 2.

CONSIDERATO che, per quanto attiene alla componente **flora, fauna ed ecosistemi**, dallo SIA si legge:
Si prevede la verifica e il contenimento/gestione delle specie alloctone/invasive nelle aree di lavorazione e nelle aree di cantiere mediante apposito monitoraggio integrato al Sistema di Gestione Ambientale. Dal punto di vista della gestione delle aree di cantiere, le modalità di accantonamento delle terre di scotico e l'inerbimento delle dune con idoneo miscuglio consente di precludere questi terreni all'ingresso di specie non gradite. Nella definizione delle aree di cantiere, si è prestato particolare attenzione alla vegetazione preesistente (evitando di estendersi in una zona colonizzata da una vegetazione naturale autoctona e/o ripariale e preferendo le zone dominate da essenze coltivate, esotiche, erbacee o pioniere). Si prevede, qualora fossero presenti nelle aree prescelte, di conservare individui giovani con apparato radicale integro, riconducibili ad essenze arboree autoctone, per il loro utilizzo successivo nella fase di ripristino dell'area. Questi giovani esemplari saranno preferibilmente piantumati per la loro conservazione in corrispondenza delle dune, poste intorno ai cantieri base, con il vantaggio di migliorare l'inserimento del cantiere. All'interno dell'area di pertinenza delle alberature, come esplicitato nello schema seguente, saranno vietati: • il versamento di sostanze fitotossiche e combustione di sostanze di qualsiasi natura; • l'impermeabilizzazione;



• l'affissione diretta alle alberature nonché l'installazione di cavi elettrici; • il riporto di ricarichi superficiali di terreno o materiale; • l'utilizzo per depositi di materiali e accatastamenti di attrezzature contro il fusto.

Per tutti gli **alberi in aree di cantiere**, dov'è possibile il non abbattimento, saranno previste recinzioni protettive solide alte almeno 2 m. A seguito dell'esecuzione dei lavori sarà effettuato il recupero e il ripristino morfologico e vegetativo dei siti e delle piste, prima della loro restituzione al territorio, che prevede:

• l'eliminazione dei residui, dei manufatti e dei detriti; • il ripristino della morfologia originale; • il ripristino dell'idrografia superficiale; • il ripristino dell'uso attuale del suolo; • il recupero dell'assetto funzionale per

viabilità locale e accessi. Per mitigare l'impatto sulla **fauna** dovuto alla necessaria chiusura dei cantieri in corrispondenza sia delle opere in linea che puntuali (opere di contenimento, tombini, ecc.), è previsto il preventivo censimento dei passaggi faunistici evidenti e il loro mantenimento utilizzando specifiche recinzioni laterali che ne garantiscano la continuità in sicurezza durante tutte le fasi di lavoro interferenti. La necessità di garantire, ai fini della sicurezza, una recinzione continua in corrispondenza delle aree dei cantieri logistici e operativi, determina inevitabilmente una riduzione dei territori disponibili della fauna selvatica; per questo motivo sono state scelte aree agricole residuali limitrofe ai tracciati stradali esistenti. La scelta di effettuare i lavori solamente negli orari diurni limita sensibilmente gli impatti sugli equilibri della fauna presente nelle aree di attività. Per le attività di abbattimento degli alberi, laddove previste, si eviterà il periodo tardo invernale-primaverile per tutelare le specie avicole nidificanti. Allo scopo di rispettare le suddette linee di indirizzo, in corso d'opera saranno effettuati, relativamente alle aree destinate a insediare i cantieri fissi e la nuova viabilità locale di progetto, specifici sopralluoghi naturalistici finalizzati a identificare evidenze di possibili rifugi e/o tane di animali selvatici. In questa sede il rinvenimento di animali in letargo o cucciolate dovrà essere attenzionato in modo da garantirne la sopravvivenza procedendo, quando lo si riterrà utile attraverso la consulenza con un veterinario, al trasporto in altri siti naturali indisturbati. In merito ai rifiuti organici derivanti dalle attività di consumo dei pasti in cantiere, è stato previsto su tutte le aree logistiche e operative l'adozione di un sistema di raccolta dei rifiuti differenziati attraverso specifica area attrezzata con contenitori amovibili etichettati e di adeguato volume. Sulle zone interessate dai lavori saranno comunque affissi idonei cartelli di divieto di gettare rifiuti fuori dai contenitori.

SALVAGUARDIA DELLA FAUNA • ripristino e potenziamento della rete ecologica attraverso la realizzazione di un passaggio faunistico il cui utilizzo è incentivato dall'installazione di reti metalliche a maglie differenziate (Fosso Frattina).. Per quanto concerne l'interessamento di fasce di vegetazione più strutturate, è importante precisare, come meglio specificato nell'elaborato T00IA50AMBRE01 Relazione VInCA, che nell'attraversamento dell'area Natura 2000, il tracciato di progetto non interferisce mai direttamente con gli habitat: 6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-brachypodietea 5330 – arbusteti termomediterranei e pre-desertici, 91AA* - Boschi orientali di Quercia bianca, 8210 – Pareti rocciose calcaree con vegetazione scamofitica. . Si ritiene che la realizzazione del progetto della nuova S.S. 118 potrà comportare degli effetti estremamente limitati, per lo più costituiti da alterazioni non significative e reversibili a livello locale. Dal punto di vista faunistico, le porzioni di territorio interessate dalla attività di cantiere sono situate in un contesto già fortemente perturbato per la presenza dell'infrastruttura stradale, quindi verosimilmente non è frequentata o utilizzata dalle specie più sensibili al disturbo derivante dal traffico veicolare. Gli effetti perturbativi sulla fauna, generati dal fonoinquinamento dalle lavorazioni e dalla movimentazione mezzi, vengono considerati trascurabili, alla luce delle misure di mitigazione previste per la componente rumore, come riportato nella relazione di cantierizzazione e dato dalla pianificazione delle lavorazioni esclusivamente nel periodo diurno. L'effetto di disturbo sulla fauna, di tipo reversibile e a breve termine, si ritiene complessivamente di livello trascurabile. Durante la fase di cantiere gli impatti sugli ecosistemi sono di tipo temporaneo, dovuti alla occupazione di suolo con sottrazione di superfici naturaliformi. Le perturbazioni agli ecosistemi derivanti dalla



fase di lavorazione possono essere la perdita di superfici naturaliformi per l'allestimento delle aree di cantiere ed la possibile perturbazione degli ecosistemi acquatici per il rischio di inquinamento delle acque legato alle lavorazioni. Le superfici occupate in via temporanea verranno ripristinate al termine delle lavorazioni; pertanto, l'effetto sarà temporaneo ad esclusione delle superfici interessate in via definitiva dall'infrastruttura. Nel seguito si propone la matrice di sintesi degli impatti sulla base del modello proposto

CONSIDERATO che, per quanto attiene alla componente **popolazione e salute pubblica**, nello SIA è stato approfondito l'aspetto relativo all'impatto dell'infrastruttura sul contesto socio economico locale;
Nel seguito si propone la matrice di sintesi degli impatti sulla base del modello proposto nel § 2.

CONSIDERATO che, per quanto attiene alla componente **inquinamento luminoso**, nello SIA non è stato approfondito l'impatto del sistema di illuminazione progettato con l'ambiente circostante e gli habitat presenti;

CONSIDERATO che, per quanto attiene alla componente **paesaggio**:

*Il progetto stradale è accompagnato da un progetto di inserimento paesaggistico-ambientale rivolto a migliorare quello strettamente infrastrutturale dal punto di vista paesaggistico e ambientale, e allo stesso tempo a integrare l'infrastruttura nel territorio nella maniera migliore possibile a livello percettivo e visivo migliorandone il rapporto con la fauna, la flora e la popolazione locale, risolvendo le criticità che l'attuale S.S.118 contempla: Le strategie progettuali di inserimento e mitigazione ambientale del progetto vengono sintetizzate di seguito: **RIPRISTINO DEI SUOLI** – il ripristino di uso del suolo originario nelle aree interferite dai lavori lungo il tracciato stradale compatibilmente con il rispetto delle fasce di rispetto stradale (D.P.R. 16 dicembre 1992 n.495 – Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada. Art.26 Fasce di rispetto fuori dai centri abitati (art. 16 C.s.) punto.6. La distanza dal confine stradale, fuori dai centri abitati, da rispettare per impiantare alberi); – il ripristino dell'uso del suolo originario delle aree di cantiere; – il ripristino dell'uso del suolo dei tratti dismessi; – il ripristino di habitat fluviale del Fosso Bicchinello con la messa a dimora di elementi arboreo arbustivi della vegetazione ripariale; – la rinaturalizzazione e rivalorizzazione delle scarpate stradali con impianto di vegetazione arboreoarbustiva compatibile con il rispetto delle fasce di rispetto stradale;*

INSERIMENTO PAESAGGISTICO

- la tutela delle visuali con impianti di filari o sistemi di arbusti;
- il rivestimento delle opere di progetto in pietra locale con disposizione irregolare;
- ricucitura degli itinerari pedonali di progetto (Magna Via Francigena e Itinerarium Rosaliae);
- tutela dei beni culturali non sottoposti a vincolo con il loro riposizionamento (Obelisco Guglia bivio Ficuzza, Stele commemorativa Carabiniere Scelto Clemente Bovi).

SALVAGUARDIA DELLA FAUNA

- ripristino e potenziamento della rete ecologica attraverso la realizzazione di un passaggio faunistico il cui utilizzo è incentivato dall'installazione di reti metalliche a maglie differenziate (Fosso Frattina);

PROTEZIONE IDRAULICA

- inserimento di vasche interrato di prima pioggia lungo il tracciato;
- posizionamento di una trincea drenante in corrispondenza del versante con frana attiva.

*Allo stato attuale non sono previste compensazioni. L'ubicazione degli interventi, e la loro tipologia, è rappresentata su ortofoto nella tavola Fotopiano degli interventi di mitigazione e di inserimento paesaggistico e ambientale" (cod. elaborato T00IA00AMBPL04). Per quanto riguarda gli **inserimenti a verde**, si è scelto di utilizzare delle specie autoctone indicate nel Piano di Sviluppo Rurale della Regione Sicilia 2014/2020 (allegato 11) <elenco delle specie autoctone della Sicilia divise per zone altimetriche e caratteristiche edafiche*



di cui alla sottomisura 4.4 operazione 4.4.3= e nel Manuale Linee Guida ISPRA 86/2013 <Specie erbacee spontanee mediterranee per la riqualificazione di ambienti antropici - Stato dell'arte, criticità e possibilità di impiego=, in larghissima parte già presenti sul territorio. Le piante non devono appartenere a coltivazioni ornamentali o sterili e devono essere preferibilmente prodotte con materiale della stessa regione di provenienza dell'area in cui si effettua l'intervento. Il materiale vegetale dovrà preferibilmente appartenere ad ecotipi locali ed ecologicamente coerenti per le condizioni stazionali. Le piante saranno reperite in via prioritaria presso i vivai forestali regionali e, in assenza di disponibilità, rivolgendosi al libero mercato. Al fine di garantire l'atteggiamento del materiale vegetale utilizzato negli interventi di ripristino, di mitigazione e di inserimento paesaggistico ed ambientale, è previsto un periodo di **manutenzione delle opere a verde**, da svolgersi almeno nel **triennio** successivo alla realizzazione delle stesse, che preveda la risemina delle superfici ove si sia verificato un mancato o un ridotto sviluppo della copertura erbacea e la sostituzione delle fallanze nell'ambito delle formazioni arboree ed arbustive ricostituite (riferimento per i dettagli elaborato Capitolato di esecuzione e manutenzione delle opere a verde T00IA00AMBRE05). Per i tipologici a cui fare riferimento sono presenti **idrosemina per gli inerbimenti e impianti di essenze arboree-arbustive autoctone**.

CONSIDERATO che dalla **relazione paesaggistica**: *L'area di interesse si colloca a cavallo degli ambiti n. 4 Area dei rilievi e delle pianure costiere del palermitano e n. 5 Area dei rilievi dei monti Sicani ... Il progetto risulta essere coerente con gli obiettivi di piano; esso risulta inoltre compatibile con le previsioni di piano che sono principalmente riferite alla valorizzazione e alla conservazione dell'armatura storica del territorio e della rete ecologica presente su di esso...* Il PTP individua, quindi, per ciascun ambito strategico nel quale è suddiviso il territorio una serie di azioni da mettere in atto al fine di dar concretezza al sistema strategico sopra descritto. Per l'area dell'Alto Belice – Corleonese sono stati individuati come punti di forza l'eredità storico-culturale e il patrimonio naturalistico-ambientale. Il patrimonio culturale e ambientale menzionato è ampio e diversificato e può diventare una leva di rilancio del turismo alternativo a quello classico balneare delle altre aree della provincia. Tuttavia, si evidenzia un problema da un lato legato alla mancanza di gestione integrata ed organica di questo patrimonio, dall'altro lato legato alla difficoltà di accesso e fruibilità dei beni... **Il progetto risulta essere coerente con gli obiettivi di piano; esso risulta inoltre compatibile con le previsioni di piano che sono principalmente riferite all'accessibilità, alla produttività, al riequilibrio, ed alla competitività, oltre che alla mobilità, il tutto in un'ottica di conservazione del patrimonio storico e naturale... Il progetto risulta essere coerente e compatibile con le specifiche del vincolo di interesse culturale... Il progetto risulta essere coerente e compatibile con le specifiche del vincolo archeologico e di rischio archeologico. Anche la Verifica Preventiva di Interesse Archeologico ha avuto risultato di rischio, potenziale e rischio/potenziale complessivamente basso... Il progetto risulta essere compatibile con le specifiche del vincolo paesaggistico, che rende tuttavia necessario procedere con la richiesta di Autorizzazione Paesaggistica... Il progetto risulta interessare la presenza di aree protette EUAP. Si procede, pertanto con la Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi del Dlgs 152/2006 (art. 6) nonché con l'Autorizzazione Paesaggistica ai sensi del Dlgs 42/2004 (art. 142, comma 1, lettera f)...** Il contesto in cui si trova ubicato l'intervento è un territorio di rilievi interni dominato da ricchezza vegetazionale e naturale e pregno di storia per la vicinanza di importanti siti archeologici e culturali. Il tracciato dell'attuale SS118, ripercorso quasi interamente dal progetto che si sta esponendo in questa sede, presenta già attualmente dei forti connotati antropici, che si materializzano nella presenza di un'importante arteria stradale di collegamento tra la Città di Palermo e la Città di Agrigento, passando attraverso la zona centrale della Sicilia. Proprio la sua natura di rilevante connessione stradale è la motivazione della richiesta di sistemazione della SS118 in questo tratto, stando ai dati dello studio di traffico, oltre alla messa in sicurezza del tracciato attuale.



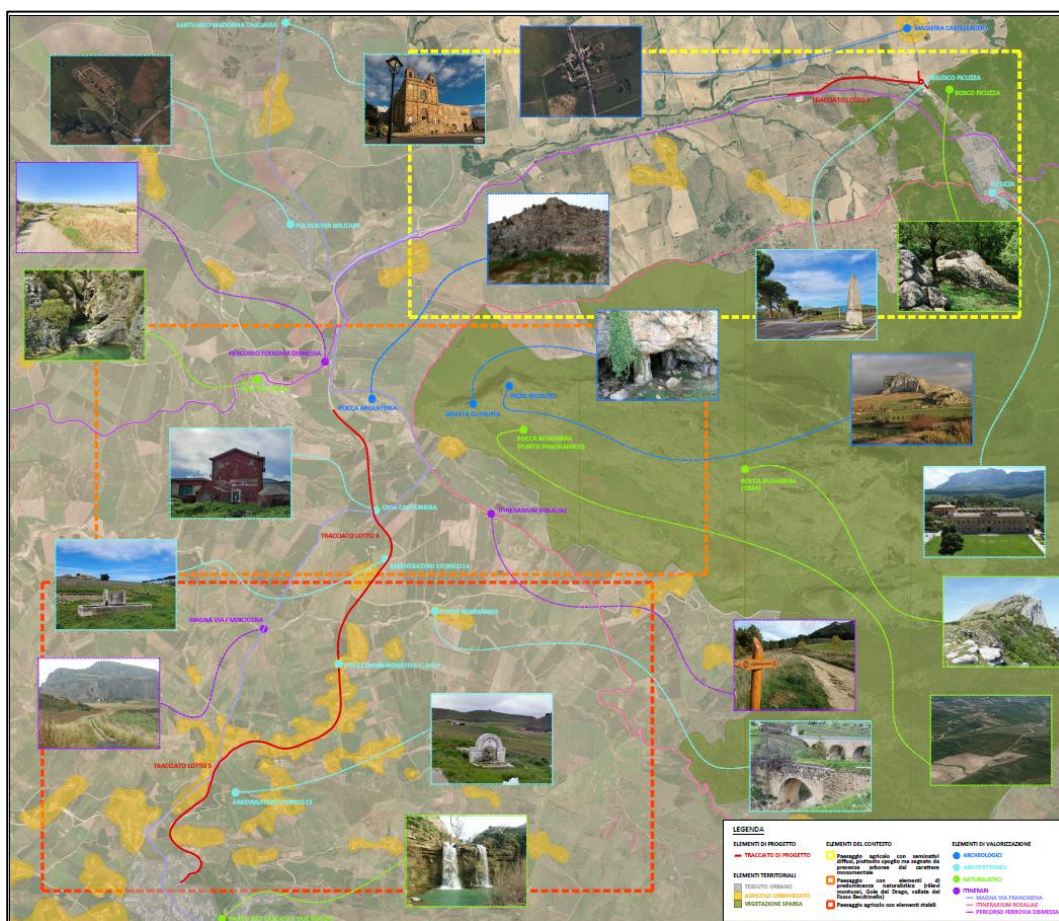
*Il progetto, che prevede la sistemazione della strada secondo la normativa vigente, comporta alcune rettificazioni di tratti tortuosi e l'allargamento della carreggiata, oltre all'introduzione di nuove opere necessarie a garantire la sicurezza del percorso. Queste opere in particolare sono la nuova rotatoria nei pressi del bivio per la località Ficuzza (Lotto 2) in luogo del bivio attuale, il nuovo viadotto sul Fosso Bicchinello (Lotto 4) in luogo dell'attuale strada che si snoda tortuosa al di sopra di una frana attiva, e la nuova galleria artificiale paramassi (Lotto 5) in luogo della attuale strada che corre al di sotto di un rilievo calcarenitico poco stabile. **Gli interventi necessari alla realizzazione del progetto comportano anche l'abbattimento di alberi esemplari di Pinus pinea, che attualmente sono troppo vicini al guard-rail e comportano un pericolo per gli utenti del tracciato, ma comportano anche una grave perdita sul piano paesaggistico, storico e ambientale. Il progetto stradale è accompagnato da un progetto di mitigazione ambientale che prevede l'impianto di numerosissime opere a verde, molte più di quelle esistenti attualmente, compatibili con il territorio e con le preesistenze sia a livello tipologico che a livello di essenze scelte, rispettando anche l'area inclusa nella ZSC.** La presenza di elementi infrastrutturali (S.S. 118 attuale) rende già di per sé parzialmente compromesso l'ambito di rilievi interni in cui si sviluppa l'intervento. Tutte le nuove opere, siano esse maggiori (viadotto, galleria) che minori (muri, paratie) sono state concepite in modo da minimizzare il loro impatto paesaggistico visivo, dando al disegno unitario degli interventi un ordine compositivo e formale rispettoso delle preesistenze antropiche (storiche e non storiche) sia a livello di cromie sia per i materiali e le texture scelte, e tutto sommato ben integrato nel contesto, che come spiegato in precedenza, risulta già essere coinvolto dal carattere di arteria di collegamento importante: il progetto in oggetto altera il territorio solo nei tratti in cui sono previste le nuove opere, e le nuove opere sono necessarie per garantire la sicurezza del percorso. Sempre nell'ottica di ottenere un progetto ben integrato nel contesto, è stata data una grande rilevanza alla delicata questione degli itinerari ciclopedonali esistenti (Magna Via Francigena, Itinerarium Rosaliae) e mal collegati tra loro attualmente. Il progetto prevede una ricucitura di tali percorsi in modo da renderli un circuito percorribile in svariati modi. Inoltre, l'importanza della ricucitura degli itinerari della mobilità lenta ha permesso di valorizzare e tutelare alcuni dei beni isolati presenti sul territorio, e anche di collegarli tra loro, perché seppure non vincolati, sono di grande interesse storico e culturale. La valutazione paesaggistica però si basa sul grado di sensibilità del paesaggio e sul grado di rischio paesaggistico-antropico-ambientale, quindi sugli aspetti più percettivi e ambientali dell'opera. Dal punto di vista del grado di sensibilità nel contesto ove ricade il progetto vi è una buona diversità naturalistica, in quanto l'intervento si trova in mezzo ai campi coltivati e agli ambienti naturali più selvaggi tipici della macchina mediterranea e delle zone montuose. Il paesaggio si presenta tipicamente dell'entroterra siciliano, seppure ad oggi abbastanza compromesso, come già esplicitato, mentre gli immediati dintorni sono dal punto di vista paesaggistico suggestivi e dal punto di vista naturalistico di valore. Sono presenti elementi di criticità già insiti nell'ambito (infrastruttura stradale attuale, linee elettriche, presenza di elementi difformi in merito all'edilizia, ecc). Il rischio di ulteriori espansioni di carattere antropico non è auspicabile, ma è doveroso evidenziare che l'area in oggetto, è già in gran parte sede stradale attualmente e a non prevedere grandi stravolgimenti rispetto alla situazione attuale, eccezione fatta per le opere di cui sopra. Si può inoltre affermare che le analisi effettuate descrivono l'intervento come avente un **rischio sintetico medio**, e nonostante esso sia considerabile come un'espansione del carico antropico dell'ambito, è evidente che il tracciato già esiste attualmente e che non può prescindere alle questioni di sicurezza per l'utente. Nel complesso il progetto **l'ammodernamento della Strada Statale n. 118 Tratto Marineo-Corleone tra il km 17,3 (bivio Ficuzza) ed il km 31 (Corleone), comprensivo dei lotti L2 (stralcio), L4 ed L5**, ha posto attenzione alle **sensibilità** e ai **rischi** suggeriti dal territorio, cercando però al contempo di dare **valore** dal punto di vista materico, cromatico, ambientale, paesaggistico e anche funzionale.*



SINTESI DEGLI IMPATTI POTENZIALI PER IL PAESAGGIO E I BENI CULTURALI Nel seguito si propone la matrice di sintesi degli impatti sulla base del modello proposto nel § 2.

CONSIDERATO che è stata prodotta la relazione architettonica **finalizzato al migliore inserimento dell'infrastruttura nel territorio attraversato. Le opere oggetto di intervento architettonico sono i muri di controripa del LOTTO2, il Viadotto Casale, la galleria artificiale, i muri di sostegno e le paratie a contenimento del corpo stradale del LOTTO 4 e 5.** Si legge: *Il motivo ispiratore delle scelte architettoniche è il miglior inserimento delle stesse nell'ambiente attraversato a carattere agreste, con ampie ed aperte visuali sulle quale di staglia il massiccio di Rocca Busambra. Questo inserimento, a ridotto impatto è garantito in primo luogo dal profilo altimetrico di progetto che, per quanto possibile e con la sola eccezione dell'attraversamento della vallata del fosso Bicchinello, si mantiene sostanzialmente aderente al terreno, con rilevati e scavi di altezza limitata.* Nella predetta relazione sono state descritte le motivazioni delle scelte progettuali, cromatiche e dei materiali, in modo da armonizzare l'infrastruttura con il contesto attraversato. Inoltre, è previsto il rivestimento dei **paramenti con pietra locale** a posa irregolare. Sia i muri che le paratie saranno sormontati da copertine in calcestruzzo a vista. Non è previsto l'inserimento di barriere antirumore nell'ambito del progetto.

CONSIDERATO che in allegato alla Relazione Paesaggistica il Proponente ha prodotto la planimetria con le opere a verde previste per la mitigazione degli impatti, gli elementi di valorizzazione, il catalogo RCG con le schede di ricognizione;





CONSIDERATO che l'eventuale rimozione e/o spostamento degli alberi di ulivo dovrà essere autorizzata dalla Camera di commercio competente;

CONSIDERATO che, per quanto attiene alla componente **Rumore**, emerge quanto segue:

si è tenuto conto dell'insieme della normativa e legislazione vigente in materia di: - analisi e progettazione acustica; - rilevazioni fonometriche; - impatto ambientale; - strumenti urbanistici e di classificazione del territorio interessato, approvati o in via di approvazione. La metodologia utilizzata per predisporre la valutazione previsionale di impatto acustico può essere riassunta con lo schema di seguito riportato:

Sulla base di quanto indicato nello schema che precede, la valutazione di impatto previsionale oggetto del presente elaborato è stata predisposta secondo le seguenti fasi: FASE 1: CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA ANTE OPERAM.. Con i dati e le informazioni raccolte nei momenti precedentemente riportati è stato costruito il modello di simulazione. Per le simulazioni è stato impiegato il software SOUND PLAN 8.1 che utilizza algoritmi di calcolo tipo ray-tracing e implementa, tra le varie norme, il metodo di calcolo francese NMPB - Routes - 08 (Bruit des infrastructures Routieres. Methode de calcul incluant les effets meteorologiques). Il metodo NMPB rappresenta lo standard utilizzato in tutte le attività di simulazioni simili a quella oggetto del presente lavoro, ovvero quelle in cui le sorgenti di studio sono costituite da infrastrutture stradali. Tale scelta recepisce le indicazioni della Direttiva Europea 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale, la norma tecnica francese XP S31-133 per la modellizzazione del rumore da traffico stradale, e tutti gli standard derivati dal modello NMPB-Routes-96.

FASE 2: CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA POST OPERAM (PO).. Una volta predisposto il modello di simulazione si è proceduto ad eseguire: · l'analisi dei risultati del clima acustico post operam, con rappresentazione dei livelli simulati in forma grafica e tabulare; la verifica dei limiti con individuazione e quantificazione dei ricettori in cui si verifica il superamento dei limiti (situazione non conforme) e quelli in cui non si verifica il superamento dei limiti (situazione conforme).

CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA AREE DI CANTIERE (CO).. Una volta predisposto il modello di simulazione si è proceduto ad eseguire: · l'analisi dei risultati del clima acustico Corso d'Opera, con rappresentazione dei livelli simulati in forma grafica e tabulare; · la verifica dei limiti con individuazione e quantificazione dei ricettori in cui si verifica il superamento dei limiti (situazione non conforme) e quelli in cui non si verifica il superamento dei limiti (situazione conforme).

FASE 3: INDIVIDUAZIONE E DIMENSIONAMENTO DI INTERVENTI DI MITIGAZIONE

Per i ricettori in situazione non conforme, se presenti nella FASE 2 sia in Post Operam che in Corso d'Opera, il metodo prevede di individuare e definire gli opportuni interventi di mitigazione da inserire nello scenario di immissione simulato. Una volta individuati gli interventi più idonei per proteggere uno o più ricettori si devono svolgere nuovamente le attività indicate in FASE 2 e verificare l'effettivo raggiungimento di una situazione conforme.

Nel quadro del Sistema di Gestione Ambientale del cantiere, si prevede l'adozione delle seguenti mitigazioni in corso d'opera:

- L'utilizzo di idonee soluzioni tecniche e gestionali in grado di limitare la rumorosità delle macchine e dei cicli di lavorazione, attraverso la scelta di macchinari e impianti di minima rumorosità intrinseca e l'adozione di opportune procedure di manutenzione dei mezzi e delle attrezzature;
- La scelta delle macchine, delle attrezzature e miglioramenti prestazionali tramite:
 - o La selezione delle macchine ed attrezzature omologate in conformità delle direttive della C.E. e ai successivi recepimenti nazionali.
 - o L'impiego di macchine movimento terra gommate piuttosto che cingolate.
 - o L'installazione, se non già previsti,



di silenziatori allo scarico su macchine di una potenza rilevante. o L'utilizzo di gruppi elettrogeni e compressori di recente fabbricazione ed insonorizzati; • La manutenzione dei mezzi e delle attrezzature tramite: o eliminazione degli attriti tramite operazioni di lubrificazione; o sostituzione dei pezzi usurati e che lasciano giochi; o controllo e serraggio delle giunzioni; o bilanciatura delle parti rotanti delle apparecchiature per evitare vibrazioni eccessive; o verifica della tenuta dei pannelli di chiusura dei motori; o svolgimento della manutenzione delle sedi stradali interne alle aree di cantiere e sulle piste esterne, mantenendo la superficie stradale livellata per evitare la formazione di buche; • Sono inoltre state applicate modalità operazionali e predisposizione del cantiere con: o orientamento degli impianti che hanno un'emissione direzionale in posizione di minima interferenza (ad esempio i ventilatori); o localizzazione degli impianti fissi più rumorosi alla massima distanza dai ricettori critici o dalle aree più densamente abitate; o uso di basamenti antivibranti per limitare la trasmissione di vibrazioni al piano di calpestio; o imposizione di direttive agli operatori tali da evitare comportamenti inutilmente rumorosi (evitare di far cadere da altezze eccessive i materiali o di trascinarli quando possono essere sollevati ecc.); o divieto di uso scorretto di avvisatori acustici, sostituendoli quando possibile con avvisatori luminosi.

Modalità di gestione delle vibrazioni: In fase di cantiere le necessarie misure di gestione delle vibrazioni corrispondono alle note buone pratiche da applicare nelle aree esposte e sono riferibili alle seguenti possibilità operative: o utilizzo di attrezzature o tecniche caratterizzate da minime emissioni di vibrazioni (martelli pneumatici a potenza regolabile, sistemi a rotazione anziché a percussione, ...); o previsione di misure di vibrazioni in fase di avanzamento dei lavori al fine di segnalare il superamento di soglie di attenzione; o avviso periodico alla popolazione residente e alle strutture sensibili sui tempi e sulle modalità con cui verranno condotte le lavorazioni più significative in termini vibrazionali; o circoscrizione delle attività maggiormente impattanti nell'ambito degli orari di minor disturbo per la popolazione, evitando quindi le prime ore della mattina, la pausa pranzo e le ore serali. Si prevede infine che, laddove per alcuni ricettori, le attività legate alle lavorazioni più impattanti siano incompatibili con la loro fruizione, venga adottata una procedura operativa che consenta di evitare lavorazioni impattanti negli orari e nei tempi di utilizzo dei ricettori stessi. **SINTESI DEGLI IMPATTI POTENZIALI PER LA COMPONENTE RUMORE :** Nel seguito si propone la matrice di sintesi degli impatti sulla base del modello proposto nel § 2.-

SINTESI DEGLI IMPATTI POTENZIALI PER LA COMPONENTE VIBRAZIONI

CONSIDERATO che in merito agli **Interventi di inserimento paesaggistico e ambientale** è stata prodotta una specifica relazione ove si legge che: *L'area di studio è attraversata non solo dall'infrastruttura della S.S. 118, ma anche da numerosi itinerari pedonali che si diramano nei suoi dintorni, e da altrettanti punti di interesse storico-culturali. In particolare, nell'area di progetto si segnala la presenza della Magna Via Francigena e dell'Itinerarium Rosaliae.. Il territorio circostante il comune di Corleone è ricco di permanenze architettoniche di tipo rurale che sono la diretta testimonianza delle antiche attività che si svolgevano in queste aree. Tali permanenze costituiscono un valore sia sotto il punto di vista della testimonianza di tipo antropico, ma anche dal punto di vista paesaggistico, dal momento che arricchiscono l'immagine dei luoghi. Infine, per quanto riguarda i punti di interesse storico-culturali presenti lungo l'area di progetto (non vincolati), da sud a nord troviamo i seguenti:*

- Abbeveratoio storico (Lotto 5)
- Stele commemorativa Carabiniere Scelto Clemente Bovi (Lotto 4)
- Ponte normanno (Lotto 4)
- Abbeveratoio storico (Lotto 4)
- Casa Cantoniera (Lotto 4)
- Obelisco Bivio Ficuzza (Lotto 2)



3 MITIGAZIONI IN FASE DI CANTIERE

Per quanto riguarda l'allestimento e la gestione dell'area di cantiere, occorre osservare i seguenti criteri:

- *minimizzazione dello spazio, adottando le più opportune soluzioni di ottimizzazione dell'utilizzo degli spazi;*
- *stoccaggio in sicurezza delle sostanze e materiali pericolosi per l'ecosistema acquatico, che andranno in ogni caso concentrati, sistemati in una zona dell'area di cantiere distante e non comunicante con alveo fluviale, conservati secondo quanto stabilito dalla normativa vigente ed anche protetti, secondo quanto previsto dalla normativa, da possibili atti vandalici;*
- *impiego di mezzi perfettamente funzionanti e conformi alla normativa vigente in fatto di emissioni;*
- *manutenzione dei mezzi di cantiere non ammessa all'interno dell'area di cantiere, ma solo in officine autorizzate;*
- *rabbocco e rifornimento e lavaggio dei mezzi di cantiere operate con ogni precauzione, al fine di evitare qualsiasi sversamento di sostanze inquinanti in acqua. In particolare, le aree di sosta dei mezzi devono essere dotate di tutti gli appositi sistemi di raccolta dei liquidi sversati accidentalmente;*
- *rimessaggio dei mezzi di cantiere in zone lontane dal cantiere in alveo, in modo tale che, se qualche mezzo dovesse rivelare delle perdite di gasolio o lubrificanti, questi non possano entrare in contatto con l'acqua del fiume e danneggiare l'ecosistema acquatico;*
- *ove possibile tutte le attrezzature e gli impianti necessari per i lavori devono essere tenute all'esterno della zona esondabile durante le ore ed i periodi in cui gli stessi lavori sono interrotti. Occorre evitare lo stoccaggio di grossi quantitativi di ferro in corrispondenza delle aree di lavorazione: l'ossidazione dei materiali ferrosi potrebbe infatti determinare fenomeni di inquinamento delle acque e dei terreni. Una volta terminati i lavori, si deve garantire lo smantellamento tempestivo del cantiere ed effettuare lo sgombero e lo smaltimento dei materiali utilizzati, di quelli non utilizzati, dei rifiuti prodotti con il lavoro o di rifiuti di altra origine presenti nell'area, evitando qualsiasi abbandono di materiali, sostanze, accumuli di vario genere nel sito. Occorre, inoltre, provvedere al recupero e ripristino morfologico delle rive e della copertura vegetale, dell'alveo fluviale interessato dal cantiere, dell'area di stoccaggio e rimessaggio e di qualsiasi altra area risultata degradata a seguito dell'intervento, in modo da ripristinare quanto prima le condizioni di naturalità originaria. Nei casi in cui, per l'allestimento dell'area di cantiere, sarà necessario intervenire sulla vegetazione ripariale occorre attenersi alle seguenti regole generali, la cui elencazione è indice anche del loro rapporto di consequenzialità logica: 1. analizzare la copertura vegetale delle rive e le fasce perifluviali comprese nell'area di progetto, in sede di progettazione. Le analisi devono essere tese ad individuare le associazioni e successioni presenti, gli elementi di criticità, gli individui vegetali di pregio; 2. evitare il più possibile che l'area di cantiere si estenda in una zona colonizzata da una vegetazione ripariale naturale autoctona; 3. nel caso sia necessario che l'area di cantiere invada le rive vegetate, preferire le zone dominate da essenze esotiche, oppure, se non presenti, a vegetazione erbacea o pioniera e mantenere intatte le zone con vegetazione climax o paraclimax; 4. conservare vivi quanti più possibile individui giovani eradicati, riconducibili ad essenze arboree autoctone, per il loro utilizzo successivo nella fase di ripristino dell'area, da realizzare in seguito allo smantellamento del cantiere.*

MITIGAZIONI PER LA VEGETAZIONE

Il tema della salvaguardia delle preesistenze non può prescindere dalla tutela delle alberature e degli ecosistemi oggi presenti in corrispondenza di alcune aree di cantiere. Gli impatti sulla vegetazione vanno considerati non soltanto dal punto di vista dell'interferenza completa con la pianta (con conseguente abbattimento della stessa), ma anche da quello dell'interferenza parziale con la chioma, con i tronchi e, soprattutto con l'apparato radicale dei singoli soggetti arborei siti nei pressi delle aree di lavorazione e destinati ad essere mantenuti nell'assetto finale. Per ridurre al minimo depauperamenti alla vegetazione arborea si rende necessario indicare una serie di procedure generali e progettare un insieme di interventi da eseguire nelle aree di cantiere nel caso in cui elementi arborei siano presenti nelle immediate vicinanze e specificatamente finalizzati alla salvaguardia ed alla protezione di tali alberature. Si prevede la verifica e il



contenimento/gestione delle specie alloctone/invasive nelle aree di lavorazione e nelle aree di cantiere mediante apposito monitoraggio integrato al Sistema di Gestione Ambientale. Dal punto di vista della gestione delle aree di cantiere, le modalità di accantonamento delle terre di scotico e l'inerbimento delle dune con idoneo miscuglio consente di precludere questi terreni all'ingresso di specie non gradite. Nella definizione delle aree di cantiere, si è prestato particolare attenzione alla vegetazione preesistente (evitando di estendersi in una zona colonizzata da una vegetazione naturale autoctona e/o ripariale e preferendo le zone dominate da essenze coltivate, esotiche, erbacee o pioniere). Si prevede, qualora fossero presenti nelle aree prescelte, di conservare individui giovani con apparato radicale integro, riconducibili ad essenze arboree autoctone, per il loro utilizzo successivo nella fase di ripristino dell'area. Questi giovani esemplari saranno preferibilmente piantumati per la loro conservazione in corrispondenza delle dune, poste intorno ai cantieri base, con il vantaggio di migliorare l'inserimento del cantiere. All'interno dell'area di pertinenza delle alberature, come esplicitato nello schema seguente, saranno vietati: – il versamento di sostanze fitotossiche e combustione di sostanze di qualsiasi natura; – l'impermeabilizzazione; – l'affissione diretta alle alberature nonché l'installazione di cavi elettrici; – il riporto di ricarichi superficiali di terreno o materiale; – l'utilizzo per depositi di materiali e accatastamenti di attrezzature contro il fusto. Per tutti gli alberi in aree di cantiere, dov'è possibile il non abbattimento, saranno previste recinzioni protettive solide alte almeno 2 m. A seguito dell'esecuzione dei lavori sarà effettuato il recupero e il ripristino morfologico e vegetativo dei siti e delle piste, prima della loro restituzione al territorio, che prevede: – l'eliminazione dei residui, dei manufatti e dei detriti; – il ripristino della morfologia originale; – il ripristino dell'idrografia superficiale; – il ripristino dell'uso attuale del suolo; – il recupero dell'assetto funzionale per viabilità locale e accessi.. Le specie che non verranno abbattute ma che rimarranno nei pressi delle aree di cantiere saranno protette da palizzate in maniera tale da evitare lo sfregamento dei tronchi e degli apparati aerei e il costipamento del terreno circostante le radici che provocherebbe asfissia e deperimento della pianta. Qualora si rendessero necessarie potature di alcuni rami per consentire il passaggio dei mezzi, queste saranno effettuate da personale specializzato con tutti gli accorgimenti necessari a preservare l'equilibrio delle chiome e la buona salute delle piante. Al termine dei lavori i cantieri saranno tempestivamente smantellati e sarà effettuato lo sgombero e lo smaltimento dei materiali utilizzati per la realizzazione dell'opera, evitando la creazione di accumuli permanenti in loco. Per quanto riguarda le aree di cantiere, quelle di deposito temporaneo, quelle utilizzate per lo stoccaggio dei materiali, le eventuali piste di servizio realizzate per l'esecuzione delle opere, nonché ogni altra area che risultasse degradata a seguito dell'esecuzione dei lavori in progetto, sarà effettuato quanto prima il recupero e il ripristino morfologico e vegetativo dei siti, per come opportunamente descritto nell'apposito elaborato <Piano di recupero e ripristino ambientale delle aree e della viabilità di cantiere. Per la componente vegetazione e fauna inoltre è stato predisposto un Piano di Monitoraggio Ambientale (cod. elaborato T00MO00MOARE01) che controllerà i parametri fondamentali durante tutto il corso d'opera nelle aree esterne al cantiere e al quale si rimanda per i dettagli specifici. Lo stesso Piano di Monitoraggio controllerà la presenza di infestanti e alloctone nei pressi delle aree di cantiere.

MITIGAZIONI PER LA FAUNA SELVATICA

Per mitigare l'impatto sulla fauna dovuto alla necessaria chiusura dei cantieri in corrispondenza sia delle opere in linea che puntuali (opere di contenimento, tombini, ecc.), è previsto il preventivo censimento dei passaggi faunistici evidenti e il loro mantenimento utilizzando specifiche recinzioni laterali che ne garantiscano la continuità in sicurezza durante tutte le fasi di lavoro interferenti. La necessità di garantire, ai fini della sicurezza, una recinzione continua in corrispondenza delle aree dei cantieri logistici e operativi, determina inevitabilmente una riduzione dei territori disponibili della fauna selvatica; per questo motivo sono state scelte aree agricole residuali limitrofe ai tracciati stradali esistenti. La scelta di effettuare i lavori solamente negli orari diurni limita sensibilmente gli impatti sugli equilibri della fauna presente nelle aree di



attività. Per le attività di abbattimento degli alberi, laddove previste, si eviterà il periodo tardo invernale-primaverile per tutelare le specie avicole nidificanti. Allo scopo di rispettare le suddette linee di indirizzo, in corso d'opera saranno effettuati, relativamente alle aree destinate a insediare i cantieri fissi e la nuova viabilità locale di progetto, specifici sopralluoghi naturalistici finalizzati a identificare evidenze di possibili rifugi e/o tane di animali selvatici. In questa sede il rinvenimento di animali in letargo o cucciolate dovrà essere attenzionato in modo da garantirne la sopravvivenza procedendo, quando lo si riterrà utile attraverso la consulenza con un veterinario, al trasporto in altri siti naturali indisturbati. In merito ai rifiuti organici derivanti dalle attività di consumo dei pasti in cantiere, è stato previsto su tutte le aree logistiche e operative l'adozione di un sistema di raccolta dei rifiuti differenziati attraverso specifica area attrezzata con contenitori amovibili etichettati e di adeguato volume. Sulle zone interessate dai lavori saranno comunque affissi idonei cartelli di divieto di gettare rifiuti fuori dai contenitori.

MITIGAZIONI PER IL SUOLO

Le aree soggette alla movimentazione delle terre saranno ripristinate alle condizioni originarie. Infatti, come già accennato, l'asportazione di suolo e della relativa copertura vegetale può determinare fenomeni di erosione accelerata, variazioni nella permeabilità dei terreni (con maggiori rischi nei riguardi dell'inquinamento), nonché minori capacità di ritenzione delle acque meteoriche... Nel momento in cui le aree di cantiere verranno smobilitate, si procederà dunque, prima, alla bonifica e alla pulizia con eventuale scotico del manto superficiale, poi al reinserimento e quindi alla ricostruzione e ricompattazione del terreno asportato, e successivamente del manto superficiale erboso, oltre che alla semina e/o reimpianto di essenze arbustive analoghe a quelle censite nella fase di rilievo delle aree. Per la conservazione delle qualità agronomiche del suolo, sarà previsto il prelievo del terreno di scotico e dello strato di terra di coltivo (humus) per circa 20 cm senza mescolare con gli strati sottostanti. La lavorazione è da effettuare con terra asciutta, evitando di intervenire subito dopo eventi meteorologici. Le condizioni ottimali sono terra al 50 % della sua capacità idrica di campo (CIC). L'accantonamento del terreno di scotico sarà organizzato in dune e seminato delle stesse con erba-medica e/o trifoglio (con una percentuale di almeno 35% di leguminose) a protezione dei cumuli provvisori, per il mantenimento delle caratteristiche colturali, evitando la lisciviazione del terreno. L'altezza dei cumuli sarà di circa 1,50-3 m; l'accantonamento avverrà in un'area apposita dotata di un pendio minimale del 2 % per evitare la stagnazione di acqua. Per accantonamenti con tempistiche superiori ai 6 mesi si provvederà al rimescolamento del terreno accantonato, per favorirne l'ossigenazione ed evitarne la costipazione... Prima del ricollocamento del terreno di scotico è previsto lo scompattamento del terreno sottostante in corrispondenza delle ex-aree di cantiere, con apposita vangatura, per 20 cm di profondità. La stesura del terreno di scotico deve avvenire con terra asciutta e deve essere completata con erpicatura e semina immediata del terreno con erba medica e/o trifoglio nelle proporzioni sopra-indicate.

INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E AMBIENTALE

Le strategie progettuali di inserimento e mitigazione ambientale del progetto vengono sintetizzate di seguito:

- ripristino di uso del suolo originario nelle aree interferite dai lavori lungo il tracciato stradale compatibilmente con il rispetto delle fasce le fasce di rispetto stradale;
- ripristino dell'uso del suolo originario delle aree di cantiere;
- ripristino dell'uso del suolo dei tratti dismessi;
- ripristino di habitat fluviale con la messa a dimora di elementi arboreo arbustivi della vegetazione ripariale;
- rinaturalizzazione e rivalorizzazione delle scarpate stradali con impianto di vegetazione arboreoarbustiva compatibile con il rispetto delle fasce le fasce di rispetto stradale;
- tutela delle visuali con impianti di filari o sistemi di siepi;
- rivestimento delle opere di progetto in pietra locale;



- ripristino e potenziamento della rete ecologica attraverso la realizzazione di passaggi faunistici il cui utilizzo è incentivato dall'installazione di reti metalliche a maglie differenziate;
- ricucitura degli itinerari pedonali di progetto (Magna Via Francigena);
- tutela dei beni culturali non sottoposti a vincolo con il riposizionamento della Guglia obelisco Ficuzza e della stele commemorativa dedicata al Carabiniere Scelto Clemente Bovi.

L'ubicazione degli interventi, e la loro tipologia, è rappresentata su ortofoto nella tavola Fotopiano degli interventi di mitigazione e di inserimento paesaggistico e ambientale (cod. elaborato T00IA00AMBPL04);

INTERVENTI DI INSERIMENTO A VERDE E DI RIQUALIFICAZIONE E RIPRISTINO PISTE E AREE DI CANTIERE

Nella tabella seguente si riportano gli interventi tipologici previsti per le opere di inserimento a verde.

Di seguito si riportano alcuni stralci che rappresentano i sestri di impianto degli interventi di inserimento a verde (elaborato di riferimento: T00IA00AMBRE04). Allo stato attuale non sono previste compensazioni.

A1	Inerbimento paesaggistico		
specie (35 g/m ²)	%	n° tot (m ²)	
Graminaceae	62	41864 m ²	
<i>Arrhenatherum elatius</i>	5		
<i>Bromus erectus</i>	10		
<i>Brachypodium rupestre</i>	5		
<i>Briza media</i>	5		
<i>Dactylis glomerata</i>	10		
<i>Festuca arundinacea</i>	10		
<i>Festuca rubra</i>	5		
<i>Phleum pratense</i>	6		
<i>Poa pratensis</i>	6		
Leguminosae	26		
<i>Hedysarum coronarium</i>	5		
<i>Trifolium repens</i>	3		
<i>Trifolium pratense</i>	5		
<i>Lotus corniculatus</i>	3		
<i>Vicia sativa</i>	5		
<i>Vicia villosa</i>	5		
Dicotiledoni	12		
<i>Achillea filipendulina</i>	2		
<i>Centaurea bracteata</i>	2		
<i>Daucus carota</i>	1		
<i>Phyteuma nigrum</i>	2		
<i>Sanguisorba minor</i>	1		
<i>Scabiosa colombaria</i>	2		
<i>Scutellaria baicalensis</i>	2		

A2	Inerbimento tecnico		
specie (35 g/m ²)	%	n° tot (m ²)	
Graminaceae	74	12742 m ²	
<i>Festuca duriuscula</i>	10		
<i>Festuca ovina</i>	12		
<i>Festuca rubra</i>	20		
<i>Festuca pratensis</i>	10		
<i>Dactylis glomerata</i>	5		
<i>Phleum pratense</i>	4		
<i>Poa pratensis</i>	8		
<i>Lolium perenne</i>	5		
Leguminosae	23		
<i>Trifolium pratense</i>	2		
<i>Trifolium repens</i>	5		
<i>Lotus corniculatus</i>	6		
<i>Medicago lupulina</i>	1		
<i>Medicago sativa</i>	2		
<i>Vicia sativa</i>	1		
<i>Vicia villosa</i>	1		
<i>Onobrychis sativa</i>	2		
<i>Lathyrus pratensis</i>	1		
<i>Lupinus perennis</i>	1		
<i>Anthyllis vulneraria</i>	1		
Dicotiledoni	3		
<i>Achillea millefolium</i>	1		
<i>Sanguisorba minor</i>	2		

A3	Semina da sovescio		
specie (35 g/m ²)	%	n° tot (m ²)	
Graminaceae	30	15290 m ²	
<i>Avena sativa</i>	15		
<i>Hordeum vulgare</i>	15		
Leguminosae	65		
<i>Trifolium incarnatum</i>	5		
<i>Vicia sativa</i>	15		
<i>Vicia faba o Faba vulgaris</i>	20		
<i>Pisum sativum arvense</i>	25		
Dicotiledoni	5		
<i>Phacelia tanacetifolia</i>	2		
<i>Sinapis alba</i>	3		

Avena sativa, Trifolium incarnatum, Phacelia tanacetifolia
Semina meccanizzata a spaglio, idrosemina potenziata con mulch

INERBIMENTO (INTERVENTI TIPO A1 - A2 - A3)

L'inerbimento è previsto su tutte le superfici interessate dalle opere a verde. La tecnica di inerbimento è prevista:

- mediante semina meccanizzata a spaglio sulle superfici con pendenza inferiore al 45%;
- mediante idrosemina potenziata con mulch sulle superfici con pendenza superiore al 45%.

I miscugli A1 e A2, per entrambe le tecniche descritte (a spaglio e potenziata con mulch) avranno un miscuglio costituito circa al 70% di Graminaceae e circa al 30% di Leguminosae. La percentuale di Leguminosae è preponderante nel miscuglio A3. La quantità impiegata non sarà inferiore a 35 g/m².

Composizione degli inerbimenti

INTERVENTI DI RIPRISTINO E RECUPERO AMBIENTALE DELLE PISTE E AREE DI CANTIERE

Al termine dei lavori, i cantieri dovranno essere tempestivamente smantellati e dovrà essere effettuato lo sgombero e lo smaltimento dei materiali utilizzati per la realizzazione dell'opera, evitando la creazione di accumuli permanenti in loco. Per quanto riguarda le aree di cantiere, quelle di deposito temporaneo, quelle utilizzate per lo stoccaggio dei materiali, le piste di servizio realizzate per l'esecuzione delle opere, nonché



ogni altra area che risultasse degradata a seguito dell'esecuzione dei lavori in progetto, dovrà essere effettuato quanto prima il recupero e il ripristino morfologico e vegetativo dei siti che prevede:

- *l'eliminazione dei residui, dei manufatti e dei detriti;*
- *il ripristino della morfologia originale;*
- *il ripristino dell'idrografia superficiale;*
- *il ripristino dell'uso attuale del suolo;*
- *il recupero dell'assetto funzionale dell'area relativamente alla viabilità locale e degli accessi.*

INTERVENTI A TUTELA DEL PAESAGGIO

*Nel caso di fattispecie, consultati gli elenchi dei beni sottoposti a vincolo, non sussistono vincoli di Interesse Culturale nell'area di interesse. Lungo l'itinerario stradale sono presenti **altri beni non sottoposti a vincolo** ma che il progetto vuole in ogni caso **tutelare**, anche in coerenza con gli obiettivi della pianificazione paesistica regionale. Questi sono, partendo da nord, l'obelisco del bivio della Ficuzza, l'edificio della Casa Cantoniera localizzata sulla S.S. 118 al km 25,810, l'abbeveratoio storico, il ponte normanno sul Fosso Bicchinello nei pressi del viadotto di progetto, la stele commemorativa del Carabiniere Scelto Clemente Bovi. Si segnala che l'abbeveratoio storico è censito negli elenchi dei beni isolati dal PTPR. Nei pressi del tracciato attuali della S.S. 118, ma su una viabilità secondaria, è presente un altro abbeveratoio storico (Lotto 5)... **I beni interferenti il tracciato di progetto, ovvero l'Obelisco del bivio Ficuzza (Guglia) e la Stele commemorativa del Carabiniere Scelto Clemente Bovi, verranno tutelati e riallocati nelle posizioni più consone alla loro natura e alla loro visibilità nel contesto.***

Ricucitura degli itinerari pedonali

*L'area dell'intervento intercetta la Magna Via Francigena in corrispondenza del Lotto 4, nei pressi della Casa Cantoniera. E' da specificare che attualmente la Magna Via Francigena, in questo delicato punto, sfrutta un tratto di strada della S.S. 118, obbligando viandanti, pellegrini e utenti deboli in generale ad attraversare la statale non in sicurezza. Per quanto riguarda invece **l'Itinerarium Rosaliae**, l'area dell'intervento **non intercetta direttamente il suo tragitto**, ma quest'ultimo transita in un **tratto in comune con la Magna Via Francigena**, ed è sembrato interessante, oltre che utile, evidenziarne il collegamento e permettere ad entrambi gli itinerari di co-esistere con l'arteria della S.S. 118, in sicurezza. Per fare ciò e per permettere l'attraversamento della S.S. 118 in sicurezza, garantendo così la continuità della Magna Via Francigena, è stato progettato **un nuovo percorso pedonale di ricucitura (strada bianca)** che consente il passaggio da destra a sinistra della S.S. 118, attraversando i campi coltivati e passando nei pressi della spalla del nuovo viadotto sul Fosso Bicchinello, visibile nello stralcio di mappa di figura seguente. Tale percorso, insieme con i tratti di S.S. 118 attuali che verranno dismessi e/o ri-naturalizzati dal progetto in oggetto, permette anche di vedere da vicino l'abbeveratoio storico ed il ponte normanno*

Vasche interrate di prima pioggia

Le vasche interrate, finalizzate alla disoleazione e alla sedimentazione, sono state posizionate in luogo accessibile dalla sede carrabile per permettere le usuali operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria (in caso di sversamenti accidentali di oli e/o carburanti): le vasche V.01/02/03/07 sono ubicate all'interno della piazzola di sosta; la vasca V.04 è in prossimità della pila n°6 del viadotto, accessibile attraverso una viabilità dedicata; le vasche V.05 e V.06 sono ubicate tra l'asse principale e la VS.09 e accessibili da quest'ultima.. dimensioni interne in pianta pari a 2.00x2.00 m. In questo modo, l'acqua di piattaforma che entra nella vasca dissipa la sua energia, quindi entra attraverso i fori ubicati nel setto di smorzamento nella vasca vera e propria. La quota idrica che si stabilisce all'interno della vasca è quella dello sfioratore a valle (o di scarico); la portata in transito è data dal dislivello fra lo sfioro in entrata e quello in uscita, e la portata transitante defluisce al di sotto del setto alla fine della vasca. Tutte le vasche sono di uguale dimensione, con lunghezza L = 12 metri.



SVILUPPO E CARATTERIZZAZIONE DELLE OPERE A VERDE

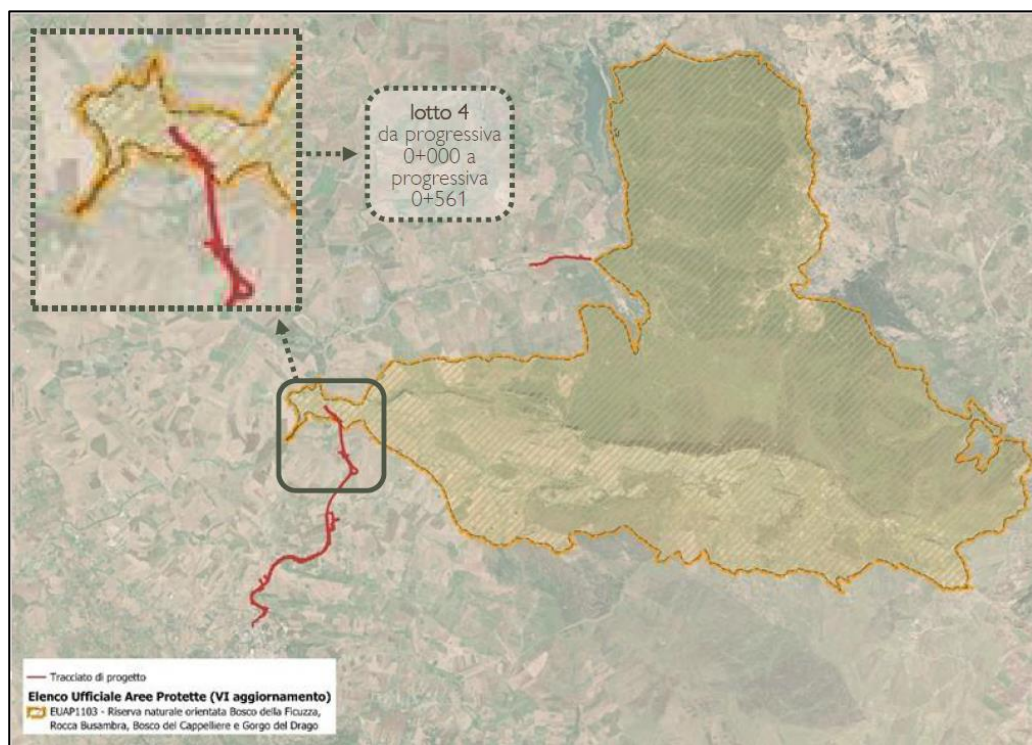
Nella seguente tabella viene riportato l'elenco completo delle essenze arboree, arbustive e striscianti che verranno utilizzate per la realizzazione delle opere a verde.

CONSIDERATO che è stata prodotta la **Panoramica delle alberature interferite, comprensiva della schedatura di dettaglio del censimento e delle mitigazioni previste**, ove emerge quanto segue:

32 ULIVI ABBATTUTI

12 ULIVI RIPIANTUMATI CON LE OPERE A VERDE

Censimento alberature abbattute							
specie	nome comune	immagini		n° tot	n° lotto 2	n° lotto 4	n° lotto 5
<i>Pinus pinea</i> <i>Cupressus sempervirens</i>	Pino domestico Cipresso			56	21	19	16
<i>Eucalyptus sp.</i>	Eucalipto			86	1	0	85
Alberature agricole: <i>Olea sp.</i> <i>Prunus dulcis</i> <i>Fraxinus angustifolia</i>	Ulivo Mandorlo Frassino			100	27	29	44
Alberature alloctone: <i>Robinia pseudoacacia</i> <i>Ailanthus altissima</i>	Robinia Ailanto			33	5	6	22
totali				275	54	54	167





MISURE MITIGATIVE PREVISTE

Accorgimenti specifici in fase di lavorazione nei pressi delle alberature conservate

All'interno dell'area di pertinenza delle alberature saranno vietati:

- *il versamento di sostanze fitotossiche (Sali, acidi, oli, ecc.) e la combustione di sostanze di qualsiasi natura;*
- *l'impermeabilizzazione, con pavimentazione o altre opere edilizie;*
- *l'affissione diretta alle alberature, con chiodi, filo di ferro o materiale non estensibile, di cartelli, manifesti e simili, nonché l'installazione di cavi elettrici sulle stesse;*
- *il riporto di ricarichi superficiali di terreno o qualsivoglia materiale, tali da comportare l'interramento del colletto, così come l'asporto di terreno; ricarichi e abbassamenti del terreno nella zona della chioma sono permessi solo in casi eccezionali con alcuni accorgimenti;*
- *l'utilizzo per depositi di materiali di qualsiasi tipo (da costruzione, carburante, macchine da cantiere, etc.), gli accatastamenti di attrezzature e/o materiali alla base o contro il fusto;*
- *per l'attuazione di eventuali opere di sbancamento, lo scarico a valle con rotolamento del materiale di scavo, al fine di evitare danneggiamenti alla vegetazione sottostante presente.*

Date la dimensione notevole delle piante e la loro vicinanza all'asse stradale, il clima siccitoso, la volontà di contenere gli espropri e di non incidere sull'area Natura 2000, non si ritiene perseguibile il trapianto conservativo.

- *Lotto 2 e Lotto 4 - Filari di Pinus pinea, Quercus ilex, Quercus suber nelle dimensioni maggiori reperibili in vivaio (circ. 21-25 cm o 26-30 cm).*
- *Concordare con l'Ente Gestore dell'area Natura 2000 il ripristino naturalistico, laddove possibile, dei tratti dimessi all'interno dell'area protetta prevedendo la ricreazione di un habitat. L'obelisco storico presente nello svincolo della SS 118 per il Bosco della Ficuzza verrà spostato per eseguire le lavorazioni e riposizionato in nuova posizione alla fine dei lavori. Verranno mantenuti gli allineamenti con i punti cardinali.*

CONSIDERATO che il Proponente ha dettagliati studi acustici con la previsione dell'impatto, la caratterizzazione acustica ante e post operam, nonché per le fasi di cantiere in corso d'opera, in seno allo studio del clima acustico ed atmosferico con relativi rapporti di misura dei rilievi strumentali, schede di censimento dei ricettori acustici, redatte da TCA iscritti all'ENTECA, secondo quanto previsto dal DPR 30/03/2004 n.142, concludendo che: *Lo studio acustico predisposto per i lavori relativi all'opera "PA118 - S.S. n. 118 - Tratto Marineo – Corleone Ammodernamento tra km 17,3 (bivio Ficuzza) e km 31 (Corleone), comprensivo dei lotti L2 (stralcio), L4 ed L5" ha permesso di definire: - il clima acustico presente nell'area oggetto d'intervento prima dell'inizio dei lavori - il fono-inquinamento prodotto in fase di realizzazione dell'opera generato dalle lavorazioni maggiormente impattanti e dal traffico indotto dalle lavorazioni di cantiere - il clima acustico prevedibile al 2040 L'esame dei valori tabellari e delle mappe acustiche, che sono parte integrante del presente elaborato permette di stabilire che: - sono rispettati i limiti applicabili in fase post operam. - sono rispettati i limiti acustici in fase corso d'opera per i ricettori prossimi alle aree di cantiere* Si osserva tuttavia che in fase Corso d'Opera si dovrà verificare il rispetto dei predetti limiti e, se del caso, predisporre le opportune domande di autorizzazione in deroga ai limiti acustici, ai sensi dell'articolo 6, comma 1, lettera h) della Legge 26 ottobre 1995 n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico".

CONSIDERATO che, per quanto attiene alla componente traffico, nello SIA si legge *Dal flussogramma è visibile, rispetto allo SDF, come le modifiche, prodotte dall'apertura di nuove viabilità nella rete di studio, impattano solo in modo locale sulla circolazione stradale. Infine, sono stati simulati gli scenari di progetto con l'apertura dei nuovi tratti riqualificati della SS118 al 2030 (SDP1) e al 2040 (SDP2) dove è stato previsto*



*un ulteriore incremento dei veicoli circolanti (rispetto allo SDF + 28.7% per i leggeri e + 32.9% per i pesanti)... Dalle verifiche HCM delle tratte con interventi di adeguamento emerge, per tutti gli scenari progettuali, che il livello di servizio delle tratte a singola carreggiata è pari a C o D, tali livelli di servizio, nonostante gli esigui carichi veicolari, sono giustificati da una percentuale per il sorpasso pari a zero e da un profilo altimetrico non pianeggiante. Infine, sono anche state condotte verifiche di tipo puntuale sull'intersezione non semaforizzata tra la SS118 e la strada comunale per contrada Rubina e l'intersezione tra SS118 e la strada comunale presso il torrente Casale, dove i LdS delle manovre sono A o B, e sulla rotatoria di progetto tra la SS118 e la strada per Ficuzza, dove le riserve di capacità sono sempre superiori o pari al 90%. Di conseguenza, non si rilevano criticità. **Da tutte le analisi condotte si può affermare che non si riscontrano problematiche relative ai carichi di traffico in tutti gli scenari analizzati e l'infrastruttura è adeguata a tali volumi di traffico...** Sulla base dei calcoli effettuati, nella condizione di massimo impegno, il cantiere genererà pertanto un traffico orario di mezzi pesanti pari a: $\text{passaggi/ora } (0.50+8.10+0.05+0.15+1.90)=10,70 \approx 11 \text{ passaggi/ora}$ Valore che può essere facilmente assorbito sia dalla viabilità principale che secondaria.*

CONSIDERATO che dovrà essere concordato un apposito piano traffico con i Comuni Territorialmente coinvolti, al fine di disciplinare il traffico veicolare in fase di esecuzione degli interventi;

CONSIDERATO che, per quanto attiene alla componente **rifiuti e reflui**, nello SIA si legge: *Le sostanze pericolose che potrebbero essere presenti nelle aree di cantiere sono:* • *additivi per calcestruzzi e malte cementizie: acceleranti, aeranti, plasticizzanti, ritardanti;* • *detergenti per prodotti grassi (catrami, asfalto, ecc.);* • *trattamenti delle cassature: pitture per casseforme, disarmanti, ritardanti superficiali;* • *solventi*=. *Gli eventuali rifiuti pericolosi e non saranno raccolti in specifiche aree ecologiche attrezzate con cestini per la raccolta differenziata e cassoni metallici.*

CONSIDERATO che A seguito delle analisi condotte è stata predisposta apposita matrice di impatto che ha tenuto conto delle fasi di cantierizzazione e di esercizio. Si legge:

CONSIDERATO che, per quanto attiene alla componente **Elettromagnetismo non è stato effettuato il calcolo dell'impatto sulla popolazione umana;**

CONSIDERATO che il Proponente ha trasmesso l'elaborato recante il **Piano di Cantierizzazione**, ove vengono descritte tutte le fasi di realizzazione dell'impianto, le relative macchine impiegate, interventi previsti sulla viabilità:

CONSIDERATO che sono stati esaminati i possibili impatti, in fase di cantiere e di esercizio, sui fattori ambientali coinvolti dalla realizzazione delle opere. Alla luce delle caratteristiche dell'intervento, dell'analisi dei luoghi e dei relativi fattori ambientali è emerso che, in fase di cantiere, i fattori ambientali su cui si hanno i maggiori impatti sono: Biodiversità; Popolazione e Salute Umana; Suolo; Aria e Fattori Climatici; Rumore; Trasporti, e che il Proponente ha individuato idonee misure di mitigazione degli impatti, con particolare attenzione alla fase di cantiere;

CONSIDERATO che nel Layout di Cantiere trasmesso, dovranno essere integrate le pendenze ed i percorsi del ruscellamento delle acque, al fine di scongiurare l'interferenza con il piazzale destinato al deposito dei mezzi e contaminazione con eventuali sversamenti accidentali;



CONSIDERATO che, in merito agli **impatti cumulativi**, nello SIA si legge: *Per quanto riguarda le procedure Nazionali per i territori dei comuni di interesse i progetti in fase di iter di Valutazione Impatto Ambientale (PNIEC-PNRR) sono tutti ascrivibili ad impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili. Si tratta di 41 progetti di impianti agrovoltai o fotovoltaici in comune di Monreale e 5 in comune di Corleone, oltre a 8 progetti di nuovi impianti eolici o di rewamping di impianti esistenti in Comune di Monreale e 2 in comune di Corleone. Inoltre, si segnala il procedimento di VIA per un progetto relativo alla richiesta di aumento capacità di pompaggio della centrale idroelettrica in Comune di Monreale. Considerando la banca dati delle procedure regionali (<https://si-vvi.regione.sicilia.it/viavas/index.php/it/>), le procedure attive sono relative a Provvedimenti autorizzatori Regionali (PAUR) di progetti di impianti per produzione di energia da fonti rinnovabili (agrovoltai ed eolici indicati con un segnalino arancione nella figura successiva) e solo una è per un impianto di gestione dei rifiuti.. Dalla tipologia di opere individuate si ritiene possibile asserire che in relazione alle opere soggette a VIA ai diversi livelli istituzionali, le opere rilevate presentano una natura e una dislocazione tali da escludere impatti cumulativi significativi rispetto a quanto valutato nel presente SIA, dove i principali impatti sono stimati ricadere all'interno dell'area di sito; inoltre la natura dei progetti (sostanzialmente legati alla produzione di energia rinnovabile) e il livello temporale delle loro istruttorie è tale per cui è presumibile non vi siano sovrapposizioni, dato lo stato già avanzato degli stessi.*

CONSIDERATO che nello SIA non è stato approfondito l'aspetto relativo ai **consumi di risorse**;

4 - PIANO DI MONITORAGGIO

CONSIDERATO che è stato Prodotto il PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE, complementare e integrativo allo studio di impatto ambientale e relativo al Progetto, in relazioni alle componenti ambientali Biodiversità, Atmosfera (qualità dell'aria), Ambiente Idrico (Acque sotterranee e Superficiale), Agenti fisici (Rumore e vibrazioni), Paesaggio, Suolo;

CONSIDERATO che sono state preliminarmente individuate le azioni di progetto che generano impatti sui Fattori Ambientali, si legge: *Si precisa che la relazione è conforme al documento Specifiche tecniche per la predisposizione e la trasmissione della documentazione in formato digitale per le procedure di VAS e VIA ai sensi del d.lgs. 152/2006 e s.m.i. ed in coerenza con le Linee guida per la Valutazione di Impatto Ambientale SNPA 28/2020.*

CONSIDERATO che ai fini della predisposizione del Monitoraggio Ambientale, per ciascun fattore ambientale individuato, sono stati definiti gli Obiettivi specifici del monitoraggio, la Localizzazione delle aree di indagine e delle stazioni/punti di monitoraggio, la Frequenza e durata del monitoraggio, le Metodologie di riferimento (campionamento, analisi, elaborazione dati) ed i Valori limite normativi e/o standard di riferimento, per le fasi e componenti individuati;

CONSIDERATO che è stato prodotto il computo metrico estimativo del Piano di Monitoraggio Ambientale per un importo complessivo di **euro 958.425,38**;

CONSIDERATO che di ciascuna componente ambientale, identificata come potenziale rischio, viene fatta una strutturazione delle informazioni, andando ad individuare caso per caso, laddove possibile: Obiettivi



specifici del monitoraggio, localizzazione di aree e punti specifici di monitoraggio e metodologie (rilevazioni, misure, ecc.), parametri analitici (chimico, fisici, biologici) e coerenza con le previsioni di SIA, frequenza e durata del monitoraggio, metodologie di riferimento e di controllo (campionamento, analisi, elaborazione dati), valori limiti normativi e/o standard di riferimento con range naturale di variabilità e valori soglia derivanti dal SIA, tecnica di campionamento e relativa strumentazione adottata, eventuali azioni da intraprendersi all'insorgere di condizioni anomale, situazioni inattese o diverse dalle previsioni progettuali, **e che tale PMA dovrà essere condiviso con ARPA;**

5 - PIANO DI UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

CONSIDERATO che è stato Prodotto il Piano Preliminare di utilizzo delle terre e rocce da scavo, redatto ai sensi del D.P.R. 120/2017, laddove emerge che: *Nell'infrastruttura in oggetto, il volume complessivo dei materiali proveniente dagli scavi in esubero risulta pari a 456.518 m³ ed è costituito dai materiali provenienti dagli scavi di sbancamento per la realizzazione delle opere all'aperto, dagli scavi di bonifica per la preparazione dei piani di posa dei rilevati in progetto, dagli scavi di fondazione a sezione obbligata, dagli scavi per drenaggi e dagli scavi per la realizzazione dei pali di fondazione/paratie. Il terreno vegetale sarà interamente riutilizzato. I materiali provenienti dalle demolizioni di cls ammontano a 4.248 m³, quelli provenienti dalla scarifica di asfalto a 12.162 m³ e i materiali ferrosi a 471 ton (60 m³). I materiali da approvvigionare da cava per la formazione dei rilevati ammontano a complessivi 148.850 m³, il pietrame per drenaggi e gabbionate ammonta a 4.852 m³, il pietrame per il rivestimento dei muri a 1.481 m³ e il terreno vegetale per il rivestimento delle scarpate a 14.521 m³... Il deposito intermedio delle terre e rocce da scavo può essere effettuato nel sito di produzione, nel sito di destinazione o in altro sito individuato nel piano di utilizzo. Oltre ai siti di produzione, all'interno delle aree di cantiere, sono state individuate delle aree destinate al deposito intermedio dei materiali da riutilizzare. Come visto nel bilancio, parte dei materiali provenienti dagli scavi verranno riutilizzati per il rinterro a tergo di opere fuori sede, mentre i materiali provenienti dalle trivellazioni verranno conferiti nei centri di recupero/discariche individuate. Il terreno vegetale verrà depositato temporaneamente nei siti di deposito intermedi e interamente riutilizzato per la sistemazione delle scarpate. Il materiale proveniente dalle trivellazioni e dagli scavi in esubero sarà trasportato direttamente nei siti di destinazione individuati. Nella tabella seguente sono riportate le aree di deposito intermedio individuate all'interno delle aree di cantiere, complete di codifica, progressive di riferimento, coordinate, Comune, zonizzazione PRG, vincoli, area totale del cantiere, area di deposito intermedio e relativi volumi di accumulo. Il volume di materiale che è possibile depositare nei siti di deposito intermedio consente di gestire gli spostamenti di materiali in esubero all'interno dello stesso lotto e da un lotto all'altro, tenuto conto della durata dei lavori. Per il lotto 2, vista la difficoltà di individuare aree per lo stoccaggio dei materiali per la presenza del bosco della Ficuzza, laddove necessario, sarà possibile utilizzare le aree di deposito dei lotti 4 e 5. La durata del deposito è assunta pari a quella del piano di utilizzo, come risulta dal cronoprogramma di progetto, pari a 970 gg.*

Area di cantiere Tipologia	Lotto	Prog.	Coordinate	Comune	P.R.G.	Vincoli	A _{totale} Cantiere		A _{deposito} Intermedio		H _{cumuli} materiale	V _{cumuli} materiale
							Codifica	[m ²]	Codifica	[m ²]		
Campo Operativo	2	0+820	E 355685,37 N 4194936,51	Monreale	Zona Agricola	V.Idrogeologico V. Paesaggistico	CO4	4.400	DI01	500	3,0	1.500
Campo Operativo	4	2+420	E 351374,77 N 4189874,41	Corleone	Zona Agricola	V.Idrogeologico V. Paesaggistico	CO3a	1.520	DI02	933	3,0	2.800
Campo Operativo	5	4+850	E 350049,18 N 4188358,29	Corleone	Zona Agricola	V.Idrogeologico	CO2	2.935	DI03	1.000	3,0	3.000
TOTALE							15.575		2.433			7.300



CONSIDERATO che è stato presentato il **Piano di campionamento e delle indagini chimiche da effettuare**, ai sensi dell'Allegato 4 del D.P.R.13 giugno 2017 n.120.. *Nelle planimetrie allegate al PUT T02GE02GEOPL01A, T04GE02GEOPL01A e T05GE02GEOPL01A sono stati riportati su base geologica i punti di campionamento ambientali, con l'elenco delle indagini effettuate in ogni punto e le coordinate dei punti di indagine, i siti di produzione (WBS), le aree di cantiere, le aree di deposito intermedio, le piste di cantiere e le viabilità interessate dai lavori... sono riportati per i diversi punti di campionamento: il lotto di progetto, l'identificativo del punto, le coordinate, la tipologia di scavo, la profondità di prelievo, il numero di campioni e le analisi eseguite... L'analisi di laboratorio si è svolta secondo l'All. 4 del D.P.R. 120/2017 con riferimento ai seguenti analiti: Arsenico, Cadmio, Cobalto, Cromo VI, Cromo totale, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Zinco, Idrocarburi C>12, IPA, BTEX, Amianto. Gli analiti ricercati sono quelli elencati nella Tabella 1 Allegato 5 Parte Quarta, Titolo V, del decreto legislativo 152 del 2006 e s.m.i. Gli analiti indicati sono stati ricercati sia nei campioni di terreno che di acqua prelevati. Inoltre, sono state effettuate le analisi sui campioni di terreno tal quale e il test di cessione per l'ammissibilità in discarica e le analisi per l'aggressività del terreno e delle acque sul cls. Si riportano di seguito i risultati delle analisi effettuate sui campioni di terreno e acque prelevati, rimandando all'elaborato T00GE02GEORE02A per i dati completi. Nella campagna di indagini sono stati investigati n. 16 sondaggi a carotaggio continuo (S1-amb, S2-PZ-amb, S3bis-PZ-amb, S4-INCL-amb, S5-PZ-amb, S7-INCL-amb, S10-INCL-amb, S12bis-PZ, S13-DH-amb, S15-amb, S18-DH-amb, S21-PZ-amb, S25-amb, S26-PZ-amb, S28-PZ-amb, S29-PZ-amb) e n. 28 pozzetti esplorativi (P01, P02, P04, P05, P06, P07, P08, P09, P10, P11, P12, P13, P14, P15, P16, P17, P18, P19, P20, P21, P22, P23, P24, P25, P26, P27, P28 e P29), in ognuno dei quali sono stati prelevati 1, 2 o 3 campioni di terreno e/o un campione di acqua. I campioni di terreno sono stati sottoposti a caratterizzazione chimico fisica ai sensi del DPR 120/2017 e D.Lgs 152/2006 e s.m.i. Su n. 10 campioni medi (S3bis-PZ-amb, S5-PZ-amb, S10-INCL-amb, S13-DH-amb, S18-DH-amb, S21-PZ-amb, S25-amb, S26-PZ-amb, S28-PZ-amb, P06) sono stati effettuati i test di cessione per l'ammissibilità in discarica o il recupero e la caratterizzazione tal quale per l'assegnazione del codice CER. Inoltre sono state effettuate le analisi su n. 3 campioni medi per l'aggressività del terreno sul cls (S10-INCL-amb, S13-DH-amb e S21-PZ-amb) e su n. 4 campioni di acque sotterranee per l'aggressività su cls e la caratterizzazione chimico fisica (S5-PZ-amb, S12bis-PZ, S21-PZ-amb e S26-PZ-amb)... Tra tutti gli analiti ricercati, si sono registrati superamenti dei limiti di Colonna A (siti a destinazione d'uso verde pubblico, privato e residenziale) per il parametro Idrocarburi pesanti C >12 nel punto di indagine S2 (campione superficiale e profondo, Lotto 2 km 0+520) e per il parametro Mercurio nei pozzetti P2 (campione superficiale e profondo, Lotto 4 km 0+000) e P4 (campione superficiale, Lotto 5 km 3+123). Nessun superamento è stato registrato dei limiti di Colonna B (siti ad uso commerciale e industriale). Poiché la strada in costruzione è equiparata a sito commerciale o industriale, i materiali provenienti dagli scavi possono essere riutilizzati in situ tal quale. Si riportano di seguito i risultati delle analisi sui campioni di acque sotterranee, rimandando all'elaborato T00GE02GEORE02A per i dati completi e maggiori dettagli... Nel campione prelevato nel piezometro S26 (Lotto 5 km 4+990) si è registrato un valore per il Nichel di 24,8 g/l, superiore al limite di 20 µg/l di cui alla Tabella 2, Allegato 5, Titolo IV, del D.Lgs 152/06... I campioni prelevati sono stati classificati come rifiuto speciale non pericoloso con il codice C.E.R. 17 05 04, Terre e rocce da scavo. Il test di cessione ha evidenziato la situazione riportata di seguito, in cui per ogni campione è stata riportata la conformità ai limiti previsti per il Recupero con procedure semplificate, ai sensi del D.M. 186/2006, e per l'ammissibilità in Discariche per Inerti, Discariche per Rifiuti Non Pericolosi e Discariche per Rifiuti Pericolosi, ai sensi del D.Lgs. n. 121 del 03/09/2020 (GU 14 settembre 2020 n. 228)... Pertanto, sulla base delle indagini effettuate: il materiale proveniente dagli scavi è stato caratterizzato con codice CER*



17 05 04, Terre e rocce da scavo; gli esuberanti provenienti dagli scavi dovranno essere oggetto di caratterizzazione in situ per il conferimento in centri di recupero autorizzati con procedura semplificata o discariche per rifiuti non pericolosi. Si riportano di seguito i risultati delle indagini sull'aggressività dei terreni e delle acque sotterranee sul cls, rimandando all'elaborato T00GE02GEORE01A per i dati completi e maggiori dettagli. I campioni analizzati hanno classificato il terreno come appartenente alla **classe XA1, Ambiente chimico debolmente aggressivo**... Per completezza, anche se non relative al PUT, sono stati riportati i fabbisogni di materiali da cava e i quantitativi di materiali provenienti dalle demolizioni/dismissioni. Le WBS di progetto sono riportate nelle planimetrie su base geologica allegate al PUT T02GE02GEOPL01A, T02GE04GEOPL01A e T02GE05GEOPL01A, insieme ai punti di indagine ambientale, le aree di cantiere, e le piste di cantiere... Si è previsto il riutilizzo totale del terreno vegetale proveniente dallo scotico. A tal fine nel bilancio si è previsto il rimpiego nella stessa wbs e lo spostamento da una wbs all'altra nel caso di esuberanti. Analogamente, per il rinterro con materiali da scavi, nel bilancio si è previsto il rimpiego nella stessa wbs e lo spostamento da una wbs all'altra. **Nella tabella seguente è riportato il riutilizzo dei materiali nell'ambito dei tre lotti.**

Il terreno vegetale e i materiali provenienti dagli scavi da riutilizzare saranno stoccati temporaneamente nei siti di deposito intermedi individuati e riutilizzati nell'ambito del cantiere. Dal bilancio riportato, si ricavano i volumi seguenti per ogni lotto e complessivi:

I materiali provenienti dagli scavi sono stati riutilizzati esclusivamente per rinterri fuori sede stradale. I volumi dei materiali prima riportati sono quelli geometrici, misurati in banco, come previsto dalle relative voci di elenco prezzi. Nell'infrastruttura in oggetto, il volume complessivo dei materiali proveniente dagli scavi in esubero risulta pari a 456.518 m^3 (84%), mentre quello proveniente dalle trivellazioni dei pali e delle fondazioni a pozzo risulta pari a 85.061 m^3 (16%), con un volume complessivo di 541.579 m^3 . Il terreno vegetale proveniente dallo scotico ammonta a 33.519 m^3 e sarà interamente riutilizzato per il rivestimento delle scarpate. I materiali provenienti dalle demolizioni di cls ammontano a 4.248 m^3 , quelli provenienti dalla scarifica di asfalto a 12.162 m^3 e i materiali ferrosi a 60 m^3 (471 ton). I materiali da approvvigionare da cava per la formazione dei rilevati ammontano a complessivi 148.850 m^3 , il pietrame per drenaggi e gabbionate ammonta a 4.852 m^3 , il pietrame per il rivestimento dei muri a 1.481 m^3 e il terreno vegetale per il rivestimento delle scarpate a 14.521 m^3 ... **Considerando la durata complessiva dei lavori di 970 gg, si è ricavato il numero medio di automezzi A/R all'ora, partendo dal quantitativo complessivo di materiali da movimentare (169.704 m^3 fabbisogni + 558.049 m^3 smaltimenti), pari a 727.754 m^3 .**

SITI INTERMEDI

Il deposito intermedio delle terre e rocce da scavo può essere effettuato nel sito di produzione, nel sito di destinazione o in altro sito individuato nel piano di utilizzo. Oltre ai siti di produzione, all'interno delle aree di cantiere, sono state individuate delle aree destinate al deposito intermedio dei materiali da riutilizzare. Come visto nel bilancio, parte dei materiali provenienti dagli scavi verranno riutilizzati per il rinterro a tergo di opere fuori sede, mentre i materiali provenienti dalle trivellazioni verranno conferiti nei centri di recupero/discariche individuate. Il terreno vegetale verrà depositato temporaneamente nei siti di deposito intermedi e interamente riutilizzato per la sistemazione delle scarpate. Il materiale proveniente dalle trivellazioni e dagli scavi in esubero sarà trasportato direttamente nei siti di destinazione individuati... Il volume di materiale che è possibile depositare nei siti di deposito intermedio consente di gestire gli spostamenti di materiali in esubero all'interno dello stesso lotto e da un lotto all'altro, tenuto conto della durata dei lavori. Per il lotto 2, vista la difficoltà di individuare aree per lo stoccaggio dei materiali per la presenza del bosco della Ficuzza, laddove necessario, sarà possibile utilizzare le aree di deposito dei lotti 4 e 5. La durata del deposito è assunta pari a quella del piano di utilizzo, come risulta dal cronoprogramma di progetto, pari a 970 gg.



SITI DI DESTINAZIONE

Come richiesto da ANAS, nello spirito del D.P.R. 120/2017, si sono cercate senza successo delle aree di rimodellamento, cave dismesse o opere pubbliche in cui potere conferire i materiali in esubero. A tal fine si sono interpellati a mezzo pec i comuni prossimi all'area di intervento (Corleone, Monreale, Campofiorito, Roccamena, Godrano, Marineo, Prizzi, Bisacquino, Santa Cristina Gela, San Cipirello, San Giuseppe Jato, Cefala Diana, Villafrati, Chiusa Sclafani, Contessa Entellina, Piana degli Albanesi, Comporeale, Bolognetta, Palazzo Adriano, Mezzojuso e Campofelice di Fitalia), l'ARPA Sicilia, l'Assessorato Territorio ed Ambiente, l'Assessorato dell'Energia e dei Servizi di pubblica Utilità, il Distretto minerario di Palermo e il consorzio di Bonifica 2 di Palermo... Pertanto, si è previsto di conferire gli esuberanti dei materiali provenienti dagli scavi e trivellazioni (541.579 m³) presso i centri di recupero presenti in zona entro una distanza di 85 km dall'area di intervento, autorizzati per una quantitativo annuo di Terre e Rocce da Scavo (CER 170504) di 531.400 ton, pari a circa 265.700 m³/anno, assumendo un peso specifico di 2 ton/m³. Essendo la durata dei lavori pari a 970 gg, lo smaltimento è compatibile con le volumetrie autorizzate. Si è previsto inoltre di conferire i materiali provenienti dalle demolizioni e dalla fresatura degli asfalti presso il centro di recupero in procedura semplificata Calcestruzzi Ciminna S.r.l. e Sala S.r.l., che risultano più vicini all'area di intervento. Dalle indagini effettuate presso il Dipartimento dell'acqua e dei rifiuti dell'Assessorato dell'energia e dei servizi di pubblica utilità della Regione Sicilia, non sono state individuate discariche di rifiuti inerti prossime all'area di intervento in grado di ricevere i materiali.

MODALITÀ DI SCAVO E TRASPORTO

Per la realizzazione delle opere verranno utilizzate le classiche metodologie di scavo meccanico, utilizzando pale meccaniche, escavatori e trivelle. I volumi distinti per le diverse tipologie di scavo sono riportate di seguito:

Tipologia di scavo	Quantità [m ³]			
	Lotto 2	Lotto 4	Lotto 5	Totale
Scavi a sezione obbligata	1.640	36.215	11.805	49.659
Scavi di sbancamento	51.397	180.649	266.091	498.137
Trivellazione pali e micropali	641	33.911	24.400	58.952
Scavi fondazioni a pozzo	0	26.109	0	26.109

I percorsi previsti per il trasporto delle terre e rocce da scavo tra le diverse aree impiegate nel processo di gestione (siti di produzione, aree di caratterizzazione, siti di deposito intermedio, siti di destinazione e processi industriali di impiego) sono riportati nelle planimetrie allegate al PUT, T00GE02GEOPL01B Planimetria ubicativa dei siti di cava e deposito, T02GE02GEOPL01A, T04GE02GEOPL01A e T05GE02GEOPL01A Planimetrie ubicazione siti di produzione/utilizzo, aree di cantiere e viabilità di servizio. Il trasporto avverrà su strada a mezzo di autocarri, impegnando viabilità esistenti e piste di cantiere.

14. DURATA DEL PIANO DI UTILIZZO

La durata del presente Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo coincide con la durata dei lavori da cronoprogramma, pari a 970 gg. La consegna dei lavori, ai sensi del comma 1 dell'art. 14 del DPR 120/2017, dovrà avvenire entro i 2 anni successivi alla presentazione del medesimo Piano di Utilizzo all'Autorità Competente. Eventuali deroghe, modifiche e proroghe dovranno essere richieste o effettuate secondo le modalità contemplate dal DPR 120/2017.

16. CAVE E CENTRI DI RECUPERO



*Nella tavola T00GE02GEOPL01B sono state riportate le cave e i centri di recupero più vicini all'area oggetto dei lavori, con gli estremi delle relative autorizzazioni... La potenzialità annua dei centri di recupero individuati assicura lo smaltimento degli esuberi di materiali prodotti dalle lavorazioni. Per le Terre e Rocce da scavo (CER 170504), considerato che la durata dei lavori è di 970 gg, il materiale gestibile dai centri di recupero individuati risulta pari a $265.700 \text{ m}^3/\text{anno} \times 970 \text{ gg} / 365 \text{ gg/anno} = 706.107 \text{ m}^3$, ampiamente superiore agli esuberi di materiali provenienti dagli scavi e dalle trivellazioni (**541.579 m³**).*

CONSIDERATO che è stato stimato un bilancio dei materiali determinati principalmente da Scavo pali opere, Scavo dei tratti in trincea; Costruzione dei rilevati stradali; Sistemazioni scarpate.

CONSIDERATO che il Proponente ha preso in conto anche la localizzazione dei siti di cave e discariche disponibili sul territorio ai fini dell'approvvigionamento dei materiali inerti necessari alle opere di progetto; della gestione del materiale da scavo (in regime di sottoprodotto e di rifiuto ai fini del recupero o smaltimento presso impianti autorizzati) e del materiale da demolizione prodotto. La ricerca e selezione dei siti di approvvigionamento, degli impianti di gestione rifiuto o di recupero di materiale in regime di sottoprodotto, è stata svolta sulla base della distanza dall'area di intervento, nonché dei percorsi potenzialmente utilizzati dai flussi legati alle aree di cantiere; privilegiando i siti più vicini e quelli per cui i percorsi di accesso previsti consentono di minimizzare l'interferenza con il territorio.

CONSIDERATO che il piano preliminare terre e rocce il proponente, è cordato dal report delle indagini ambientali effettuate, con relativi rapporti di prova e planimetrie, effettuati dalla SIDERCEM;

6 – VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE

CONSIDERATO che è stata effettuata la Valutazione di Incidenza (Livello II: valutazione appropriata) di cui all'art. 5 del D.P.R. 357/1997 e ss.mm.ii; finalizzata a *determinare e valutare gli effetti che il progetto può generare sui Siti della rete Natura 2000, redatto con riferimento alle LLGG VINCA 2019 ai fini di ottenere una "opportuna valutazione d'incidenza" richiesta dall'art.6, commi 3 e 4, della direttiva Habitat. Nel caso specifico l'intervento prevede la sistemazione e ammodernamento del tratto compreso tra i km 10+550 e 32+850 tra i centri abitati di Marineo e Corleone (Città Metropolitana di Palermo) consistenti in sistemazioni in sede e realizzazione di tratti in variante per un'estensione di circa 7 km con adeguamento della carreggiata a categoria C2 del D.M.05/11/01, (extraurbana secondaria, una corsia per senso di marcia da 3,50m, banchine da 1,25m, per una larghezza complessiva di 9,50m). Lo Studio di Incidenza Ambientale relativo all'opera stradale richiede un'adeguata verifica dei potenziali scompensi ecologici e biologici oppure l'esclusione di ogni eventuale alterazione diretta o indiretta a carico degli habitat e dei gruppi tassonomici individuati quali potenziali recettori del disturbo derivante dalle opere di progetto presenti nei seguenti siti Natura 2000:*

- ZSC ITA020007 Boschi Ficuzza e Cappelliere, Vallone Cerasa, Castagneti Mezzojuso;
- ZSC ITA020008 Rocca Busambra e Rocche di Rao;
- ZSC ITA020037 Monti Barracù, Cardelia, Pizzo Cangialosi e Gole del Torrente Corleone;
- ZPS ITA020048 Monti Sicani, Rocca Busambra e Bosco della Ficuzza.

Le attività sono state svolte facendo riferimento al Decreto Assessorato Regionale Territorio e Ambiente della Regione Sicilia 237/GAB del 29 giugno 2023 - Sostituzione degli allegati al decreto n. 36 del 14 febbraio 2022, concernente adeguamento del quadro normativo regionale a quanto disposto dalle Linee guida nazionali sulla valutazione di incidenza (VIncA). Lo studio è stato redatto da un team di specialisti così composto: Paolo



Bonazzi, Glauco Patera; ... L'area del progetto ricade parzialmente all'interno dell'IBA n. 215 Monti Sicani, Rocca Busambra e Bosco della Ficuzza, costituita da una vasta area collinare calcareaa ricca di pareti rocciose, altipiani e gole. Si tratta di un unico complesso che rappresenta la <roccaforte> dei rapaci in Sicilia che racchiude le maggiori popolazioni di alcune specie minacciate... L'area di progetto ricade all'interno di un nodo e un corridoio lineare.. In Tabella 19 sono riportati i siti precedentemente elencati e per ciascun sito si evidenzia l'Ente Gestore e la presenza di Misure di Conservazione (generali o sito specifiche) o di un Piano di Gestione approvato. Le ZSC ITA020007 e ITA020008 sono incluse integralmente nella ZPS ITA0200048 e nel territorio della Riserva Naturale Orientata Bosco della Ficuzza, Rocca Busambra, Bosco del Cappelliere e Gorgo del Drago, per questi siti sono stati approvati i Piani di Gestione e le Misure di Conservazione, con D.D.G. 346 del 24/06/2010.

CONSIDERATO che i progettisti hanno analizzato, per ogni sito Natura 2000 interferito dal progetto in essere, la presenza di habitat, vegetazione, fauna individuando le pressioni/minacce (fattori di alterazioni reali dell'equilibrio ambientale dell'area) individuate dal Formulário standard del sito legate alle attività antropiche, e gli interventi da realizzare per una corretta gestione naturalistica del sito;

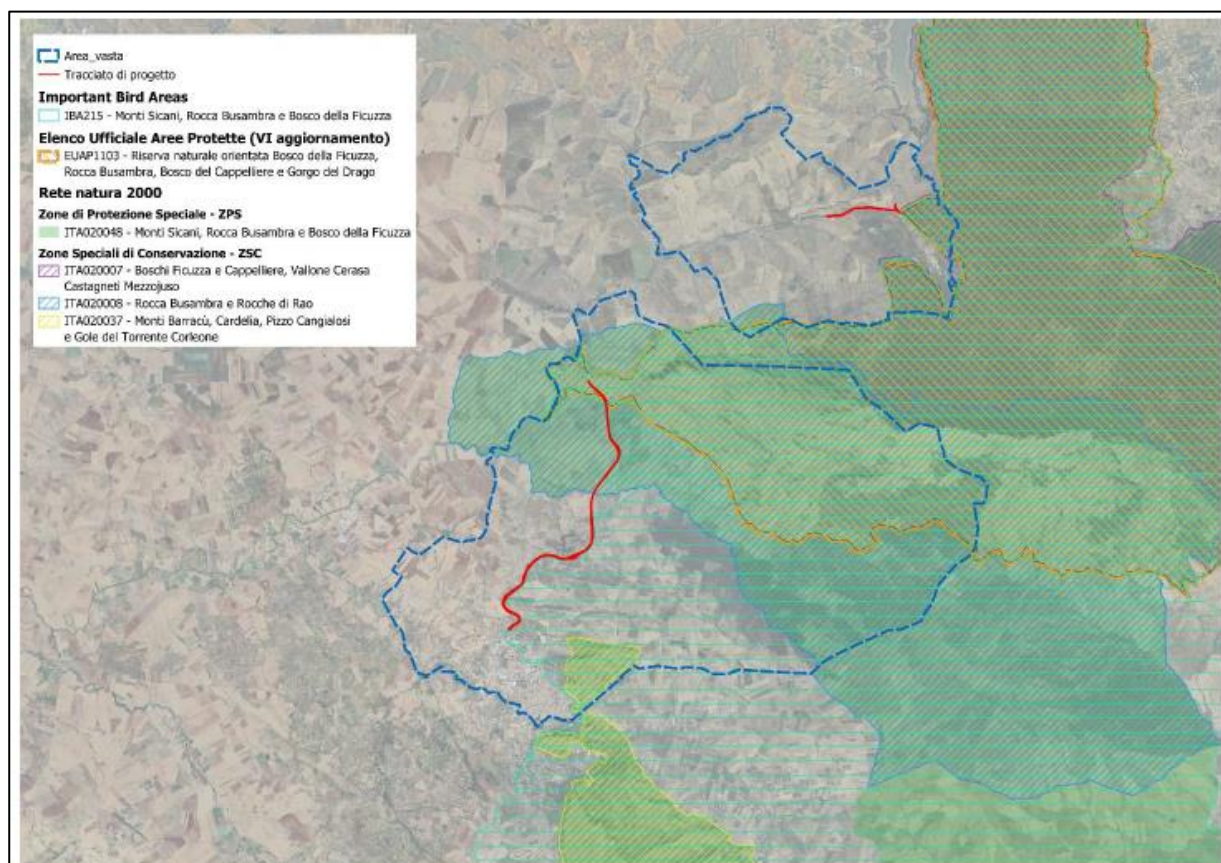


Figura 33 - Aree naturali tutelate e protette nei dintorni dell'area d'intervento. (Geoportale Regione Sicilia).



Sito	Codice	Nome sito	Ente gestore	MdC generali ZSC	MdC generali ZPS	Piano di gestione approvato	Misure di conservazione sito specifiche
ZSC	ITA020007	Boschi Ficuzza E Cappelliere, V. Ne Cerasa, Castagneti Di Mezzojuso	Azienda Regionale Foreste Demaniali	X		Decreto n. 346 del 24/06/2010	Decreto n. 346 del 24/06/2010
ZSC	ITA020008	Rocca Busambra E Rocche Di Rao	Azienda Regionale Foreste Demaniali	X		Decreto n. 346 del 24/06/2010	Decreto n. 346 del 24/06/2010
ZSC	ITA020037	Monti Barracù, Cardellia, Pizzo Cangialosi E Gole Del Torrente Corleone	Azienda Regionale Foreste Demaniali	X		Decreto n. 346 del 24/06/2010	Decreto n. 346 del 24/06/2010
ZPS	ITA020048	Monti Sicani, Rocca Busambra E Bosco Della Ficuzza	Azienda Regionale Foreste Demaniali		X	Decreto n. 346 del 24/06/2010	Decreto n. 346 del 24/06/2010

CONSIDERATO che la verifica d'incidenza livello II (valutazione appropriata), ha evidenziato che: *Come evidenziato nella relazione dello Studio di Impatto Ambientale – Parte 4: gli impatti della cantierizzazione, dell'esercizio e le ottimizzazioni (T00IA10AMBRE04), dalla tipologia di opere individuate si ritiene possibile asserire che in relazione alle opere soggette a VIA ai diversi livelli istituzionali, le opere rilevate presentano una natura e una dislocazione tali da escludere impatti cumulativi significativi rispetto a quanto valutato nel presente SIA, dove i principali impatti sono stimati ricadere all'interno dell'area di sito; inoltre la natura dei progetti (sostanzialmente legati alla produzione di energia rinnovabile) e il livello temporale delle loro istruttorie è tale per cui è presumibile non vi siano sovrapposizioni, dato lo stato già avanzato degli stessi. Pertanto, l'opera stessa, configurandosi come adeguamento di un'infrastruttura stradale già esistente, non genera effetti cumulativi con la rete viaria esistente. Le potenziali incidenze delle opere in progetto dei due interventi sui siti Natura 2000 inclusi nell'analisi e sui relativi obiettivi di conservazione (habitat e fauna) sono di seguito analizzate per fase di lavorazione (fase di cantiere e fase di esercizio). Nella valutazione delle potenziali incidenze si è tenuto infine conto di quanto valutato nello Studio di Impatto Ambientale (SIA) predisposto nel presente procedimento di cui si riporta di seguito una sintesi per le componenti analizzate. Nella tabella successiva si sintetizza la natura degli effetti sulle componenti ambientali in termini di: reversibilità/irreversibilità, mitigabilità e possibilità di compensazione sia per la fase di cantiere che per quella di esercizio. Tali caratteristiche sono evidenziate per i soli effetti potenzialmente negativi. Si sottolinea, inoltre, che: - **Non si rilevano possibili effetti cumulativi per le fasi di cantiere;** - **gli interventi non comportano rischi per la salute umana o per l'ambiente;** - **l'estensione spaziale degli effetti è limitata all'ambito locale;** - **non si verificano impatti negativi significativi.***

Fase di cantiere

*Le principali fonti di incidenza potenziali delle opere in progetto sui siti Natura 2000 e i relativi obiettivi di conservazione in fase di cantiere possono essere dovute a: - sottrazione di suolo e frammentazione degli habitat; - emissioni atmosferiche e di polveri (mezzi di cantiere); - emissioni acustiche; - disturbo diretto (traffico veicolare e movimentazione mezzi e personale); - produzione di rifiuti e sversamenti di liquidi inquinanti; - inquinamento luminoso; - introduzione di specie vegetali alloctone... **Dal punto di vista della sottrazione e frammentazione degli habitat, occorre tenere in considerazione che l'opera in esame costituisce un ampliamento di un'infrastruttura stradale già esistente a cui si sovrappone ampiamente. Nel corso delle attività di cantiere, che avverranno progressivamente su tratte limitate dell'infrastruttura, a***



partire dall'abitato di Corleone e da qui procedendo verso nord, si prevede, ovunque possibile, di utilizzare l'attuale sedime stradale o le aree occupate dall'infrastruttura definitiva come aree di deposito o di manovra per i mezzi in opera. In questo modo le superfici adibite ad aree di cantiere temporanee saranno ridotte ai minimi termini, rimanendo limitate a 6 aree, così distribuite, n.1 nel lotto L2 (CO4, CB02), n.3 nel lotto L4 (CO3a, CO3b, CB01) e n.2 nel lotto L5 (CO1, CO2). Ove il tracciato da modificare si sovrappone a quello attuale della SS 118, per la realizzazione delle lavorazioni si prevede di operare lavorando solo su metà della carreggiata alla volta per consentire sia il mantenimento del flusso veicolare ordinario che la circolazione dei mezzi di cantiere senza necessità di realizzare piste di servizio temporanee. Ove le lavorazioni rendono necessario bypassare l'attuale percorso della SS 118, si prevede l'utilizzo della viabilità secondaria esistente per mantenere la continuità del flusso veicolare ordinario; in questo modo, le piste di cantiere temporanee sono limitata esclusivamente ai tratti VS.13.A - SV.03A, VS.09, VS.08 - VS.07 - VS.09, PT.05 - VS.06 e avranno un'estensione estremamente limitata. Laddove il tracciato finale dell'opera e quindi le aree di cantierizzazione, si estendono al di fuori dall'attuale sedime della SS 118, le aree interferite sono occupate quasi esclusivamente da coltivi, che non presentano fitocenosi di pregio in quanto le diffuse pratiche agricole hanno generato un impoverimento della biodiversità vegetale a favore di elementi ruderali e nitrofili (Tabella 55).

Cod. CLC	Legenda CLC	Area (ha)
1122	Borghi e fabbricati rurali	90,15
1222	Viabilità stradale e sue pertinenze	16269,97
21121	Seminativi semplici e colture erbacee estensive	60989,95
221	Vigneti	123,55
222	Frutteti	1678,69
223	Oliveti	2634,1
2311	Incolti	2272,76
242	Sistemi colturali e particellari complessi (mosaico di appezzamenti agricoli)	1659,25
3211	Praterie aride calcaree	226,36

Tabella 55 - Superfici sottratte dall'opera in progetto.

*In fase di cantiere non è prevista la sottrazione o frammentazione di superfici di habitat Natura 2000. A tale risultato ha contribuito anche un attento posizionamento delle aree di cantiere che, ove possibile al di fuori dei siti Natura 2000, come nel caso del Cantiere logistico CB.02 e del Cantiere Operativo CO.04, nel lotto 2 del progetto. Anche la scelta di posizionare le vasche di raccolta e trattamento delle acque di piattaforma nei pressi delle piazzole di sosta è finalizzata alla riduzione dell'estensione delle opere di progetto e conseguente consumo di suolo. Gli unici habitat Natura 2000 potenzialmente interferiti dalle opere di progetto sono limitate porzioni marginali, poste ad una distanza minore di 200 m dal tracciato stradale, di vegetazioni rupicole calcifile (8210), macchie a *Euphorbia dendroides* (5330) e boschi di roverella (91AA*). I primi due habitat si collocano nei pressi delle Gole del Drago, mentre l'ultimo risulta cartografato nei pressi dell'obelisco del bivio della Ficuzza (Bivia Lupotto) ed è costituito da un mantello boschivo non caratterizzato dalla presenza di specie di pregio conservazionistico. In corrispondenza dell'attraversamento della vallata del Fosso del Bicchinello, laddove è previsto l'inserimento del viadotto, in base alla cartografia degli habitat, è segnalata una ridotta presenza dell'habitat 6220* (223 mq) a margine dei coltivi (Figura 41). In base alle osservazioni di campo svolte nell'area, si sottolinea che, a fronte di un significativo e diffuso sviluppo dei suoli a matrice principalmente argillosa, sono da escludere la presenza e la potenzialità per l'habitat citato in quanto si tratta di praterie xeriche substeppiche tipiche di substrati caratterizzati da suoli poco evoluti. Tali condizioni, infatti, si riscontrano in contesti di prato arido, gariga o rupe, differenti rispetto l'area indagata. L'habitat, presente all'interno dei Siti Natura 2000 coinvolti dal progetto, si presenta prevalentemente con*



cenosi ad aspetto annuale caratterizzate da *Tuberaria guttata*, *Trifolium scabrum* e *Arenaria leptoclados*; al contrario la superficie cartografata è attualmente occupata da cenosi nitrofile e ruderali con elementi tipici delle vegetazioni erbacee infestanti effimere degli *Stellarietea mediae*. **Dal punto di vista della vegetazione, sulla base della bibliografia e delle osservazioni svolte in fase di sopralluogo (parere esperto), si ritiene che non siano presenti specie di interesse conservazionistico nelle aree interessate dai cantieri.** Tuttavia, per prevenire danni a specie di interesse eventualmente presenti in area di progetto, come indicato nel Par. 5.1.6, **si prevederà una verifica della presenza preliminare all'inizio fase di cantiere e la predisposizione di misure di ripristino, successivamente alla conclusione dei lavori, degli esemplari eventualmente rinvenuti.** **Dal punto di vista faunistico, le porzioni di territorio interessate dalla attività di cantiere sono situate in un contesto già fortemente perturbato per la presenza dell'infrastruttura stradale.** Sebbene i coltivi circostanti alle aree di cantiere possano anche essere ospitare specie di Uccelli di elevato interesse conservazionistico segnalate nei formulari dei siti Natura 2000, come per esempio Albanella minore, Succiacapre, Ghiandaia marina, Calandra, Calandrella, Tottavilla, Calandro, Averla cenerina o possano essere frequentati in alimentazione che nidificano nelle aree circostanti, come Grillaio e Lanario, la porzione di territorio interessata dalle opere di cantiere è situata in un contesto già fortemente perturbato dalla presenza della strada esistente, quindi verosimilmente non è frequentata o utilizzata dalle specie più sensibili al disturbo derivante dal traffico veicolare, seppure sia da effettuare una verifica in fase di monitoraggio ante operam. Le aree a cui occorrerà prestare maggiore attenzione con il monitoraggio e durante le fasi di cantiere per quel che riguarda la sottrazione e la frammentazione di habitat sono quella interessata dalla realizzazione del viadotto, perché attualmente non direttamente esposta agli effetti della presenza dell'infrastruttura esistente e quindi potenzialmente frequentata anche da specie più sensibili al disturbo degli effetti del traffico veicolare, e quella dell'attraversamento del Frattina, perché la fascia di vegetazione ripariale del corso d'acqua costituisce un elemento di connessione ecologica per la fauna. In entrambi i casi, gli effetti delle opere di cantiere possono essere mitigati.. **Alla luce di quanto detto, si ritiene che l'incidenza sui siti Natura 2000 derivante dalla sottrazione o la frammentazione di habitat o habitat di specie sia trascurabile in fase di cantiere. Per quanto riguarda le emissioni atmosferiche e di polvere in fase di cantiere, occorre considerare quanto già detto in relazione alla localizzazione delle opere di progetto.** Le attività di cantiere avvengono a margine dell'infrastruttura stradale esistente, in un contesto quindi già interessato da emissioni di inquinanti derivanti dal traffico veicolare. I mezzi di cantiere che verranno utilizzati saranno nell'ordine di una decina al massimo, oltre agli autocarri per il trasporto di materiale e terra, e verosimilmente non opereranno continuativamente in contemporanea. Nel corso del periodo di cantiere, il numero di autocarri in movimento per il trasporto del materiale da scavo è stimato in una media di 11 veicoli all'ora, quota che non influisce sensibilmente sul normale traffico veicolare che interessa la Statale. Le emissioni attese derivanti dai mezzi saranno quindi trascurabili rispetto al contesto attuale dell'opera ed avranno comunque ricadute su scala spaziale ridotta, per cui non dovrebbero interessare habitat o specie di interesse conservazionistico. **Entro una fascia di 200 m dalle opere di progetto rientrano alcune porzioni di habitat Natura 2000, costituiti da vegetazioni rupicole calcifile (8210), macchie a *Euphorbia dendroides* (5330) e boschi di roverella (91AA*).** I primi due habitat si collocano nei pressi delle Gole del Drago, mentre l'ultimo risulta cartografato nei pressi dell'obelisco del bivio della Ficuzza (Bivia Lupotto) ed è costituito da un mantello boschivo non caratterizzato dalla presenza di specie di pregio conservazionistico. Tali cenosi risultano potenzialmente impattate dalla dispersione di polveri prodotte durante le fasi di cantiere che interessano le porzioni di tracciato presso cui sono localizzate. L'interferenza sugli habitat avrà durata limitata, pari indicativamente a 90 gg per ciascuna porzione di tracciato. Come si può osservare in Tabella 56, all'interno di una fascia di 200 m dalle aree di cantiere e dal tracciato di nuova realizzazione, ove sono più intensi i potenziali effetti negativi dei depositi di polvere sulla



vegetazione, sono incluse porzioni esigue (<5%) di habitat rispetto al loro sviluppo complessivo all'interno delle ZSC ITA020008 (5330, 8210) e ITA020007 (91AA).

Cod. Habitat	Habitat	Area (ha)	Area (%)
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	5,32	1,4
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	0,79	0,8
91AA*	Boschi orientali di Quercia bianca	3,50	0,1

Tabella 56 - Habitat comunitari presenti all'interno di un buffer di 200 m dalle aree di cantiere.

Alla luce di quanto detto, si ritiene che l'incidenza sui siti Natura 2000 derivante dalle emissioni atmosferiche e di polveri in fase di cantiere sia trascurabile. Per quanto riguarda **le emissioni acustiche e il disturbo diretto derivante dalla presenza di mezzi e personale di cantiere**, valgono in buona parte le considerazioni fatte per le emissioni atmosferiche. Il principale recettore di questa tipologia di disturbo è la fauna. Per tutto quanto detto in precedenza si ritiene che, a eccezione delle due tratte sensibili del viadotto e dell'attraversamento del Frattina, si ritiene che il disturbo diretto generato dalle attività di cantiere sia trascurabile rispetto allo scenario di base. Per le due tratte più sensibili è possibile adottare misure di mitigazione tali da ridurre gli effetti del disturbo. Si ritiene che l'incidenza sui siti Natura 2000 derivante dal disturbo diretto dovuto a mezzi e personale di cantiere sia trascurabile. Per quanto riguarda la **produzione di rifiuti** e sversamenti di liquidi inquinanti nelle fasi di cantiere, l'adozione di tutte le buone pratiche previste per evitare la dispersione in ambiente rende l'incidenza sui siti Natura 2000 trascurabile. Per quanto riguarda la possibile **introduzione di elementi vegetazionali alloctoni** e invasivi, soprattutto nelle fasi di scavo e accumuli di terreno, data la distanza dai siti, si ritiene che sia sufficiente adottare le misure di contenimento indicate nel Par. 5.1.6. Nel corso delle fasi di cantiere sarà inoltre implementato un monitoraggio delle Specie Aliene Invasive, così come da indicazione delle Linee guida per il contrasto alla diffusione delle specie alloctone vegetali invasive negli ambienti disturbati da cantieri. Anche in questo caso si ritiene pertanto trascurabile l'incidenza sui siti analizzati e sui relativi obiettivi di conservazione.

Fase di esercizio

Le principali fonti di incidenza potenziale delle opere in progetto sui siti Natura 2000 e i relativi obiettivi di conservazione in fase di esercizio possono essere dovute a: - Sottrazione di suolo e frammentazione habitat; - emissioni atmosferiche (traffico); - disturbo acustico (traffico); - inquinamento luminoso; - disturbo diretto (traffico veicolare e movimentazione persone); - ricadute indirette (aumento fruizione). Analogamente a quanto visto per la fase di cantiere, l'opera in fase di esercizio si sovrappone in gran parte al tracciato attualmente esistente della SS 118. **Per quanto riguarda la sottrazione di suolo e la frammentazione di habitat, vale quanto detto relativamente alla fase di cantiere. Una volta concluse le opere verranno ripristinate le condizioni di base dell'area interessata dal viadotto (a eccezione della base delle pile di sostegno).** L'adozione di un sistema chiuso di raccolta e trattamento delle acque di piattaforma contribuirà inoltre a ridurre il deterioramento delle porzioni di habitat localizzate in prossimità del tracciato stradale. Inoltre, nell'ambito delle opere previste per il Lotto 2, in corrispondenza dell'attraversamento del corso del Frattina è previsto un miglioramento dello stato di fatto per quel che riguarda la connettività ecologica, poiché all'interno del nuovo tombino, costituito da uno scatolato a sezione rettangolare di circa 8 m di larghezza, è previsto un adattamento per favorire il passaggio della fauna. Tale adattamento è costituito da una porzione rialzata, di 50 cm di larghezza, che rimanere esterno al corso d'acqua agevolando il passaggio delle specie di piccola taglia. Si ritiene quindi che l'incidenza sui siti Natura 2000 derivante dalla sottrazione di suolo e della frammentazione di habitat trascurabile in fase di esercizio. Viste le limitate differenze tra lo scenario di base e la fase di esercizio, si ritiene che siano trascurabili le variazioni relative alle **emissioni atmosferiche**,



al **disturbo acustico** e al **disturbo visivo** derivanti dal traffico veicolare e dal movimento di persone. Si ritiene che per queste componenti l'incidenza sui siti Natura 2000 derivante dal progetto in fase di esercizio sia trascurabile. Per quanto riguarda l'**inquinamento luminoso**, a seguito delle opere di ammodernamento verranno realizzati nuovi impianti di illuminazione che interesseranno esclusivamente tre intersezioni, mentre non è prevista l'illuminazione del percorso stradale. Tutti i nuovi punti luce installati saranno costituiti da lampade completamente schermate per escludere le emissioni verso l'alto, posizionate su pali di altezza inferiore ai 10 m. Le tre intersezioni interessate sono la nuova rotonda dello svincolo per Ficuzza, lo svincolo in località Casale (coincidente con l'estremo meridionale del nuovo viadotto) e lo svincolo per la Strada Rubina, a nord dell'abitato di Corleone. Nei pressi dello svincolo di Ficuzza esiste già un sistema di illuminazione che interessa tutta la via di accesso al paese, che attualmente si interrompe in corrispondenza dello svincolo stesso. Il nuovo impianto, che prevede l'installazione di 12 punti luce esclusivamente sulla rotonda e sui primi 100 m delle tre strade in ingresso, non altera in maniera rilevante lo stato di fatto per quanto riguarda l'inquinamento luminoso. I sistemi di illuminazione degli svincoli in località Casale e per la Strada Rubina sono costituiti rispettivamente da 17 e 15 punti luce. Entrambi gli impianti hanno estensione limitata e sono localizzati esternamente ai siti Natura 2000, nei pressi dell'abitato di Corleone, si inseriscono in una matrice ambientale a bassa naturalità in cui sono già presenti fonti luminose sparse nei pressi degli edifici. **Non si prevede quindi un effetto di disturbo rilevante derivante dai nuovi sistemi di illuminazione. Si ritiene quindi che l'incidenza sui siti Natura 2000 derivante dall'inquinamento luminoso sia trascurabile in fase di esercizio.** Per quanto riguarda il **disturbo diretto** derivante dal traffico veicolare e dalla frequentazione delle persone, non si prevede un aumento di fruizione a seguito dalla realizzazione delle opere di ammodernamento dell'infrastruttura stradale, per cui non sono previste incidenze derivanti da questo elemento sui siti Natura 2000. Per quanto riguarda le **ricadute indirette** derivanti, al momento non è previsto un incremento della fruizione dell'area dei Siti Natura 2000 a causa della realizzazione dell'opera in progetto. Si ritiene quindi che non siano previste incidenze sui siti Natura 2000 e sugli obiettivi di conservazione derivanti da questo elemento.

Valutazione del livello di significatività delle incidenze

Nel presente paragrafo vengono analizzati i principali effetti che l'attuazione dell'intervento può comportare sugli habitat e le specie presenti all'interno dei siti, in particolare sulle criticità individuate al precedente Paragrafo e sintetizzate nella seguente Matrice di Incidenza (Tabella 57).

Buone pratiche da adottare in fase di cantiere e di esercizio

Ai fini dell'abbattimento delle emissioni di polveri si prevederà di bagnare, all'occorrenza, le superfici sulle quali avverrà la movimentazione dei mezzi. I mezzi di trasporto con carichi pulverulenti verranno coperti con teli, così come i depositi di terra in area di cantiere. Tali misure saranno sufficienti a circoscrivere e minimizzare gli effetti di questa modificazione all'area del cantiere. **Alla dismissione del cantiere si dovrà provvedere alle operazioni di ripristino, mantenendo, per quanto possibile, le quote ed i livelli ante-operam del terreno. Si precisa che nel sito non sono stati rilevati esemplari vegetali per i quali si debba prevedere l'espianto e il reimpianto degli stessi individui dopo la fine dei lavori. Sarà svolto un sopralluogo preliminare precedente l'avvio delle attività di cantiere volto all'individuazione di eventuali stazioni di specie vegetali erbacee di interesse conservazionistico all'interno dell'area buffer d'intervento (100 m) per le quali saranno previste azioni di ripristino a conclusione dei lavori. Per quanto riguarda la limitata sottrazione di superficie della fascia di vegetazione ripariale in corrispondenza dell'attraversamento del Frattina, al termine delle operazioni di cantiere si eseguirà il ripristino vegetazionale. L'intervento prevederà la messa a dimora di piantine di *Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa* e talee di *Salix pedicellata*, specie legnose già caratterizzanti la cenosi riparia. Per quanto riguarda il possibile disturbo alla fauna derivante dalle opere di cantiere si prevedrà, in fase di monitoraggio ante operam, la verifica della presenza di siti di nidificazione di**



specie di Uccelli di interesse conservazionistico (inseriti in Allegato I della Direttiva Uccelli). Tale verifica sarà da effettuare per le tratte dell'opera che attraversano o sono adiacenti ai siti Natura 2000 (Lotto 2 e Lotto 4). In caso di presenza di siti di nidificazione nel raggio di 500 m dall'infrastruttura, per evitare disturbo ai nidi, nelle tratte coinvolte saranno da evitare le attività più rumorose di cantiere nel periodo di nidificazione (metà aprile – metà luglio). Alla luce delle considerazioni riportate nei precedenti capitoli e sulla base dell'analisi degli aspetti di progetto, si ritiene che la realizzazione del progetto della nuova S.S. 118 potrà comportare degli effetti estremamente limitati, per lo più costituiti da alterazioni non significative e reversibili a livello locale. Sulla base dei dati di progetto ad oggi disponibili è possibile affermare che la realizzazione dell'opera non determina impatti significativi sull'area in esame né sugli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000; tuttavia l'iter di approvazione del progetto definitivo prevederà l'attivazione di specifica Valutazione di incidenza. Si ritiene pertanto l'incidenza, diretta o indiretta, degli interventi sugli obiettivi di conservazione dei siti non significativa.

VISTE le dichiarazioni dei professionisti che hanno redatto la documentazione ambientale, rese da: Dott. Geol Massimo Carlino, Ing. Domenico Nicola Maria D'Alessandro, Ing. Roberto Formichi, Arch. Filomena Pomilio;

CONSIDERATO che con PARERE ISTRUTTORIO INTERMEDIO C.T.S. n. 50 del 24/10/2025 sono state richieste le seguenti integrazioni:

1. In merito alle interferenze presenti con i sottoservizi, impianti in tensione, scarichi potenziali e/o ulteriori manufatti presenti, dovrà essere approfondito il livello di conoscenza attraverso eventuali ulteriori indagini conoscitive (p.es. georadar), laddove possibile. Il tutto, a garanzia di sicurezza ed a tutela di eventuali sversamenti improvvisi ed accidentali sul suolo e corpi idrici ricettori in fase di avvio dei lavori;
2. Chiarire in dettaglio quali metodologie verranno utilizzate per rimuovere le specie alloctone presenti, specificando altresì le modalità di gestione della vegetazione rimossa per la realizzazione delle opere stradali, impiantistiche, aree di cantiere, piazzole di sosta, opere d'arte, manufatti e vasche di prima pioggia, secondo criteri di sostenibilità ecologica ed economica;
3. dovranno essere prodotte le relazioni di riscontro alle Osservazioni/Prescrizioni pervenute, con particolare riferimento ai Pareri espressi dalla Città Metropolitana di Palermo e dalla Soprintendenza BB.CC.AA. di Palermo, descrivendo le modalità esecutive individuate per far fronte a quanto richiesto dagli enti predetti;
4. dovranno essere approfonditi gli impatti con le colture di pregio presenti, corpi fruttiferi presenti ed integrata l'analisi agronomica e colturale con lo studio degli eventuali interventi di estirpo e nuovo reimpianto di essenze arboree. E' necessario produrre appositi elaborati (o integrare quelli esistenti) al fine di rappresentare: (i) il puntuale censimento delle specie presenti, il numero di piante eventualmente da espiantare, la tipologia della pianta in rapporto all'età (es: giovane, adulto, secolare), le modalità tecniche di espianto/reimpianto e le modalità di stoccaggio in attesa del reimpianto; (ii) le cure colturali previste e la rappresentazione grafica del punto di reimpianto;
5. stante le non conformità agli strumenti urbanistici vigenti, dei Comuni di Corleone e Monreale, relative ad alcune particelle interessate del progetto, dovrà essere specificato il conseguente iter urbanistico intrapreso al fine di conformare l'opera alla Pianificazione di settore;
6. Deve essere trasmessa idonea planimetria che preveda passaggi naturali per consentire alla fauna di attraversare l'area. I passaggi faunistici dovranno essere progettati (posizione, tipologia, dimensionamento ecc.) sulla base di uno studio sugli habitat e sulle principali specie target.



7. Dovranno essere approfonditi i sistemi di raccolta delle acque che restano esclusi dal sistema di raccolta chiuso relativo all'asse principale, individuando eventuali sistemi alternativi, e chiarite le modalità esecutive adottate per preservare la qualità dei corpi idrici ricettori afferenti al bacino del Belice vista la prossimità del tracciato relativo al lotto 2 stralcio alla zona ZSC "*Bosco della Ficuzza*" e alla zona ZSC "*Rocca Busambra*" attraversata dal tracciato del lotto 4;
8. Dovrà essere dettagliata l'attività di bonifica degli strati superficiali, relativamente al terreno in sito con scadenti caratteristiche meccaniche, che dovrà essere sostituito con materiale selezionato;
9. dovrà essere approfondito ed aggiornato lo studio delle acque superficiali, per mezzo di idonee campagne di indagine ed attraverso l'integrazione del piano di monitoraggio per tutte le fasi e frequenza, da concordare con ARPA, al fine di scongiurare potenziali contaminazioni delle falde acquifere;
10. dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti al fine di evitare sversamenti accidentali, attraverso un piano specifico da integrare al Piano di Cantierizzazione. Nei layout di cantiere dovranno essere integrate le indicazioni delle pendenze ed i percorsi del ruscellamento delle acque, al fine di scongiurare l'interferenza con il piazzale destinato al deposito dei mezzi e contaminazione con eventuali sversamenti accidentali;
11. sulla scorta dei risultati della relazione idraulica e sull'invarianza idraulica, dovrà essere trasmessa una relazione idraulica integrativa, al fine di affrontare nel dettaglio la problematica relativa al potenziale allagamento delle aree territoriali interferite al fine di escludere eventuali correlazioni con il progetto e/o valutare eventuali azioni di mitigazioni del rischio idraulico, con particolare riferimento al fitto e sensibile reticolo idrografico interferito. Lo studio dovrà tenere conto anche delle intersezioni con la viabilità locale, rurale e provinciale;
12. sulla scorta di quanto evidenziato nella relazione di smaltimento idraulica di piattaforma, risulta necessario approfondire l'aspetto relativo allo smaltimento delle acque di piattaforma, evidenziando i percorsi idrici anche nei tratti esclusi dal sistema di raccolta chiuso, escludendo qualsivoglia ipotetico sversamento idrico su corpi ricettori sensibili, interferenze con le falde presenti e con gli habitat presenti;
13. lo SIA dovrà essere integrato in merito alla componente inquinamento luminoso, valutando l'impatto del sistema di illuminazione individuato con l'ambiente circostante, l'avifauna e gli habitat presenti;
14. Considerato che il progetto risulta interessare anche la presenza di aree protette EUAP, dovranno essere rivalutate le previsioni circa l'abbattimento di alberi esistenti ed esemplari di *Pinus pinea*, scongiurando la grave perdita sul piano paesaggistico, storico e ambientale. A tal proposito, dovranno essere individuate valide alternative ovvero dimostrarne l'assenza, minimizzando qualsiasi rimozione, taglio e/o, spostamento di alberi e/o vegetazione presente;
15. l'eventuale rimozione e/o spostamento degli alberi di ulivo dovrà essere autorizzata dalla Camera di commercio competente, producendo il relativo assenso, prevedendo una eventuale piantumazione superiore di esemplari abbattuti e producendo relativa integrazione alla relazione agronomica;
16. dovrà essere concordato un apposito piano traffico con i Comuni Territorialmente coinvolti, al fine di disciplinare il traffico veicolare in fase di esecuzione degli interventi, lo studio trasportistico presentato dovrà essere aggiornato ed approfondito secondo i dati e volumi di traffico attuali, di concerto con gli altri enti gestori della Viabilità interferita;
17. Specificare l'adozione di eventuali opere di compensazione ambientale, di concerto con gli enti Comunali interessati dalle Opere;
18. lo SIA dovrà essere integrato con la Valutazione dell'impatto Campi Elettromagnetici sulla popolazione umana SIA e dovrà essere approfondito l'aspetto relativo ai consumi di risorse;
19. nel layout di Cantiere trasmesso, dovranno essere integrate le pendenze ed i percorsi del ruscellamento delle acque, al fine di scongiurare l'interferenza con il piazzale destinato al deposito dei mezzi e contaminazione con eventuali sversamenti accidentali;



20. Il Piano di Cantierizzazione dovrà essere integrato con una dettagliata analisi delle emissioni in atmosfera correlate alla circolazione dei mezzi di cantiere e dispersioni di polveri riconducibili alla movimentazione dei mezzi di cantiere e alle attività di scavo, nonché ad una stima dei consumi di combustibile da parte dei mezzi di cantiere, per l'arco temporale indicato nel cronoprogramma;
21. nel piano preliminare terre e rocce dovranno essere integrati i punti di campionamento per le aree di progetto producendo le planimetrie con indicazione delle sezioni e dei profili del terreno interessato;
22. La valutazione di coerenza e compatibilità dell'intervento rispetto a tutti gli strumenti di programmazione e pianificazione presi in considerazione dal proponente – ivi compresi quelli esaminati nella documentazione già in atti - deve indicare specificatamente le caratteristiche e la tipologia dell'area di riferimento (secondo la classificazione operata da ciascun piano o programma esaminato), evidenziando altresì vincoli e prescrizioni - contenute nella parte riguardante i regimi normativi di ciascun piano o programma, nelle NTA o altro atto equivalente – riferibili alla tipologia di area su cui ricade l'intervento e rappresentando esplicitamente i rapporti di coerenza del progetto rispetto al quadro prescrittivo e vincolistico desumibile dai regimi normativi di ciascun strumento di pianificazione.
23. È necessario fornire un puntuale dimensionamento dei mezzi di trasporto (anche per l'approvvigionamento idrico) e dei macchinari di cantiere (e delle relative caratteristiche emissive) coinvolti nella fase di realizzazione dell'opera. Ferma l'esigenza di rappresentare preliminarmente i livelli *ante operam* in relazione alle componenti ambientali interessate (ad es. atmosfera, rumore, traffico), deve essere rappresentato l'impatto specifico connesso alla presenza di tali mezzi, verificando altresì se le emissioni prodotte - unitamente alle ulteriori emissioni legate a ciascuna componente ambientale (ad es. polveri, in caso di atmosfera) - siano contenute entro i limiti previsti dalla normativa vigente o dalla pianificazione di settore in relazione a ciascuna componente ambientale, tenendo conto dell'eventuale presenza di recettori sensibili che devono comunque essere segnalati;
24. Devono essere puntualmente indicati gli accorgimenti che saranno adottati nella fase di cantiere, esercizio e dismissione al fine di ridurre il rischio di contaminazione di suolo, sottosuolo e delle acque;
25. Occorre attestare che nell'area oggetto dell'intervento non vi siano colture di pregio e non sussistano i divieti previsti dall'art. 10 della L. 353/2000, dalla L.R. 16/1996 e ss.mm. e ii. e dall'art. 58 della L.R. del 04/2003;
26. Dovrà essere prodotto/aggiornato il cronoprogramma dettagliato delle fasi di impianto (di cantiere, di esercizio e di dismissione). Nel Cronoprogramma dei lavori dovranno essere indicati i periodi di sospensione delle lavorazioni al fine di non disturbare/interferire con il ciclo vitale dell'avifauna stanziale, nidificante e/o migratrice.
27. Per prevenire danni a specie di interesse eventualmente presenti in area di progetto, dovrà essere eseguita una verifica della presenza preliminare all'inizio fase di cantiere, descrivendo in dettaglio la predisposizione di misure di ripristino, successivamente alla conclusione dei lavori, degli esemplari eventualmente rinvenuti.
28. Qualora l'adeguamento ad eventuali richieste formulate dagli enti coinvolti nel procedimento dovesse prevedere modifiche, anche non sostanziali, della soluzione progettuale oggetto dell'istanza, è necessario fornire apposita relazione tesa ad analizzare le eventuali ricadute sulle componenti ambientali interessate dall'intervento.
29. Sulla base delle criticità elencate e delle richieste effettuate, il Proponente dovrà provvedere ad aggiornare/integrare lo SIA, anche in considerazione dei contenuti delle LINEE GUIDA - SNPA 28/2020.
30. Dovrà essere prodotta una relazione di sintesi in cui sono indicate sommariamente le controdeduzioni alle criticità espresse, indicando anche il rinvio alla documentazione integrativa di riferimento. Tutte le carte dovranno essere fornite anche in formato shapefile.



CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente ha prodotto un'approfondita relazione di riscontro al PII e relativo quadro sinottico, (T00EG00GENRE03A) che riporta una sintesi delle richieste e delle risposte ed è così strutturato: • n. codifica progressivo della richiesta • tematica di riferimento; • testo della richiesta; • fase di recepimento; • riscontro nel progetto; • elaborati di riferimento. come dettagliato a seguire.

Criticità 1- In merito alle interferenze presenti con i sottoservizi, impianti in tensione, scarichi potenziali e/o ulteriori manufatti presenti, dovrà essere approfondito il livello di conoscenza attraverso eventuali ulteriori indagini conoscitive (p.es. georadar), laddove possibile. Il tutto, a garanzia di sicurezza ed a tutela di eventuali sversamenti improvvisi ed accidentali sul suolo e corpi idrici ricettori in fase di avvio dei lavori;

CONSIDERATO che, a tal proposito si legge: *Il Servizio I "Autorizzazioni e Valutazioni Ambientali" del Dipartimento Terr. e Amb. ha trasmesso - con nota prot. 2253 del 15/01/2025 - il PD in oggetto, completo di tutti gli elaborati relativi al censimento/risoluzione delle interferenze, agli Enti gestori di sottoservizi. Infratel S.p.A. con nota introitata al protocollo del Dipartimento Terr. e Amb. al n.34772 del 21.01.2025, ha comunicato che "nella zona di intervento Anas non risultano essere presenti cavidotti in gestione Infratel Italia". Al fine di recepire la richiesta di un ulteriore approfondimento, è stata effettuata una ricerca negli archivi delle concessioni in essere di Anas sul tratto stradale interessato ed è emerso quanto riportato nella tabella che segue. Il PD è stato pertanto aggiornato con 2 interferenze inizialmente non censite: • Teleferica alla pk 18,7 • Acquedotto alla pk 30,49. La concessione di acquedotto intestata ad ATO 1- PALERMO IN LIQUIDAZIONE, dopo voltura, è stata a suo tempo rilasciata con utenza PA18495 ad ACQUE POTABILI SICILIANE S.P.A. Il PD aggiornato indica le seguenti interferenze.*

CONSIDERATO e VALUTATO che è stato chiarito quanto richiesto ed, inoltre, sono stati forniti gli elaborati di approfondimento ed i pareri di tutti gli enti interessati, **la criticità n. 1 si ritiene superata.**

	Strada	Km. prima opera elementare	Tipo Utenza	Ragione Sociale
3	SS 118 CORLEONESE AGRIGENTINA	17,65	TELECOMUNICAZIONE	TELECOM ITALIA S.P.A.
4	SS 118 CORLEONESE AGRIGENTINA	17,72	LINEA ELETTRICA	E-DISTRIBUZIONE S.P.A.
12	SS 118 CORLEONESE AGRIGENTINA	18,7	TELEFERICA	TELECOM ITALIA S.P.A. O TIM S.P.A.
13	SS 118 CORLEONESE AGRIGENTINA	18,76	IMPIANTO DISTRIBUTORE CARBURANTI	REGALGAS S.R.L.
35	SS 118 CORLEONESE AGRIGENTINA	22,877	LINEA ELETTRICA	E-DISTRIBUZIONE S.P.A.
40	SS 118 CORLEONESE AGRIGENTINA	23,5	TELECOMUNICAZIONE	TELECOM ITALIA S.P.A. O TIM S.P.A.
44	SS 118 CORLEONESE AGRIGENTINA	24,393	LINEA ELETTRICA	E-DISTRIBUZIONE S.P.A.
47	SS 118 CORLEONESE AGRIGENTINA	24,6	LINEA ELETTRICA	E-DISTRIBUZIONE S.P.A.
56	SS 118 CORLEONESE AGRIGENTINA	25,13	LINEA ELETTRICA	E-DISTRIBUZIONE S.P.A.
62	SS 118 CORLEONESE AGRIGENTINA	25,6	ACQUEDOTTO	PIAZZA VITO MARTINO
85	SS 118 CORLEONESE AGRIGENTINA	28,728	ACQUEDOTTO	MARINO STEFANO
86	SS 118 CORLEONESE AGRIGENTINA	28,734	LINEA ELETTRICA	E-DISTRIBUZIONE S.P.A.
88	SS 118 CORLEONESE AGRIGENTINA	28,9	LINEA ELETTRICA	E-DISTRIBUZIONE S.P.A.
143	SS 118 CORLEONESE AGRIGENTINA	30,487	ACQUEDOTTO	ACQUE POTABILI SICILIANE S.P.A.
144	SS 118 CORLEONESE AGRIGENTINA	30,487	ACQUEDOTTO	ATO 1- PALERMO IN LIQUIDAZIONE
151	SS 118 CORLEONESE AGRIGENTINA	30,724	LINEA ELETTRICA	E-DISTRIBUZIONE S.P.A.
152	SS 118 CORLEONESE AGRIGENTINA	30,785	LINEA ELETTRICA	E-DISTRIBUZIONE S.P.A.

Criticità 2- Chiarire in dettaglio quali metodologie verranno utilizzate per rimuovere le specie alloctone presenti, specificando altresì le modalità di gestione della vegetazione rimossa per la realizzazione delle opere



stradali, impiantistiche, aree di cantiere, piazzole di sosta, opere d'arte, manufatti e vasche di prima pioggia, secondo criteri di sostenibilità ecologica ed economica;

CONSIDERATO che, a tal proposito si legge: *È stato predisposto un allegato alla Relazione di cantierizzazione dedicato alla gestione delle specie vegetali alloctone. Elaborati di riferimento T00CA00CANRE01 - Relazione di cantierizzazione;*

CONSIDERATO e VALUTATO che l'elaborato prodotto mostra il piano di cantierizzazione, analizzando la viabilità alternativa a supporto della cantierizzazione, i siti di cava e centri di recupero, viene approfondita la gestione ambientale dei cantieri, sono indicate le modalità di ripristino delle aree e delle piste temporanee con le fasi esecutive ed il cronoprogramma, il calcolo dell'andamento sfavorevole e dell'entità del cantiere, allegando, inoltre, le modalità tecniche agronomiche per la gestione degli ulivi e delle specie vegetali alloctone, **la criticità n. 2 si ritiene superata con le condizioni ambientali allegate al dispositivo finale;**

Criticità 3- dovranno essere prodotte le relazioni di riscontro alle Osservazioni/Prescrizioni pervenute, con particolare riferimento ai Pareri espressi dalla Città Metropolitana di Palermo e dalla Soprintendenza BB.CC.AA. di Palermo, descrivendo le modalità esecutive individuate per far fronte a quanto richiesto dagli enti predetti;

CONSIDERATO e VALUTATO che i riscontri alle osservazioni sono stati trattati nell'ambito delle Conferenze dei Servizi e sono state prodotte le relative integrazioni progettuali, **la criticità n. 3 si ritiene superata con le condizioni ambientali allegate al dispositivo finale;**

Criticità 4- dovranno essere prodotte le relazioni di riscontro alle Osservazioni/Prescrizioni pervenute, con particolare riferimento ai Pareri espressi dalla Città Metropolitana di Palermo e dalla Soprintendenza BB.CC.AA. di Palermo, descrivendo le modalità esecutive individuate per far fronte a quanto richiesto dagli enti predetti;

CONSIDERATO che, a tal proposito si legge: *Il progetto presentato nell'ambito della procedura di VIA è comprensivo della documentazione sulle alberature abbattute (sezione 08 - Interventi di inserimento paesaggistico-ambientale) nella Relazione (elaborato T00IA00AMBRE03) e nelle planimetrie di individuazione delle essenze arboree censite (T00IA00AMBPL01- PL02 e PL03) di cui si riportano alcuni estratti di seguito. In queste planimetrie sono state riportate sia le alberature agricole interferite dal progetto, sia le alberature prossime ad esso ma non necessariamente interferite. Ripercorrendo la documentazione già consegnata è possibile precisare le specie presenti. **Lotto 2:** In corrispondenza del lotto 2 il numero di alberature classificate come "alberature agricole" interferite dal progetto è pari a 24. Si tratta esclusivamente di *Fraxinus angustifolia*, ossia alberelli a portamento esile e quasi arbustivo, tranne che per un esemplare isolato posizionato alla pk. 650, al lato sud della carreggiata, dalla circonferenza stimata pari a 150 cm... In corrispondenza del lotto 4 il numero di alberature classificate come "alberature agricole" interferite dal progetto è pari a 31. Si tratta prevalentemente di ulivi (29 piante) interferite in corrispondenza di un podere recintato, di cui si riportano successivamente alcune viste. Mentre le due alberature agricole segnalate di fronte alla casa cantoniera corrispondono a mandorli di dimensioni esili, cresciuti spontaneamente sul margine dei campi. **Lotto 05:** Le maggiori interferenze avvengono in corrispondenza del Lotto 05, essendo posizionato più vicino all'abitato principale di Corleone e con densità residenziale che fa sì che sia più importante la presenza di poderi e oleicolture familiari adiacenti alla strada esistente. Si verifica qui la*



necessità, per realizzare l'adeguamento del tratto stradale esistente, di interferire con le fasce marginali dei poderi. Nelle figure seguenti estratte dal progetto si illustrano le interferenze con alberature agricole rilevate che ammontano complessivamente a 33 esemplari. Si rimanda al riscontro alla richiesta n.15 per indicazioni circa la gestione delle piante di ulivo. **Elaborati di riferimento** T00IA00AMBRE02 – Relazione T00IA00AMBRE03 - Documentazione sulle alberature abbattute T00IA00AMBPL01 - Planimetria individuazione essenze arboree censite - Lotto 2 (Stralcio) T00IA00AMBPL02 - Planimetria individuazione essenze arboree censite - Lotto 4 T00IA00AMBPL03 - Planimetria individuazione essenze arboree censite - Lotto 5

CONSIDERATO e VALUTATO quanto prodotto ed integrato, **la criticità n. 4 si ritiene superata con le condizioni ambientali allegate al dispositivo finale;**

Criticità 5- stante le non conformità agli strumenti urbanistici vigenti, dei Comuni di Corleone e Monreale, relative ad alcune particelle interessate del progetto, dovrà essere specificato il conseguente iter urbanistico intrapreso al fine di conformare l'opera alla Pianificazione di settore;

CONSIDERATO che, a tal proposito il proponente relaziona come segue: *Anas SpA in qualità di Autorità espropriante nell'ambito dell'intervento in oggetto, contestualmente all'integrazione PAUR, provvederà a pubblicare l'Avviso di avvio del procedimento ai sensi dell'art. 7 della L. n. 241/1990 e dell'art. 11 del D.P.R. n. 327/2001 alle Amministrazioni competenti, nel cui territorio ricadono gli immobili interessati dai lavori, per la pubblicazione all'albo pretorio "online" del Comune e sul sito informatico della Regione. Per procedere alla localizzazione dell'opera in variante urbanistica, il progetto è stato inviato al Dipartimento Urbanistica, ai Comuni interessati, alla Soprintendenza BB.CC.AA. e al Genio Civile, avviando la procedura ex art. 7 Legge Regionale 11 aprile 1981 n.65 – G.U.R.S. 18 aprile 1981, n. 19 e ss.mm.ii. che dovrà confluire nella Conferenza di Servizi del PAUR.*

CONSIDERATO e VALUTATO che la procedura è stata avviata, coinvolgendo gli Enti interessati in sede di CDS, **la criticità n. 5 si ritiene superata;**

Criticità 6- Deve essere trasmessa idonea planimetria che preveda passaggi naturali per consentire alla fauna di attraversare l'area. I passaggi faunistici dovranno essere progettati (posizione, tipologia, dimensionamento ecc.) sulla base di uno studio sugli habitat e sulle principali specie target.

CONSIDERATO che, a tal proposito si legge: *Lo Studio di Impatto Ambientale (Sezione "09" in elenco elaborati) è comprensivo di un'analisi del fattore ambientale Biodiversità, tra cui la componente fauna analizzata nella Parte 2 - Scenario di base (elaborato T00IA10AMBRE02) e nelle relative elaborazioni cartografiche (Sezione "09.04.05 – Biodiversità" in elenco elaborati), nonché nella Parte 4 - Gli impatti della cantierizzazione, dell'esercizio, le ottimizzazioni (elaborato T00IA10AMBRE04). Inoltre, l'analisi degli habitat, della fauna e delle principali specie target è stata ulteriormente approfondita nello Studio per la Valutazione di Incidenza (Sezione "10" in elenco elaborati) comprensivo di relazione, elaborati cartografici e documentazione fotografica in quanto il tracciato della S.S.n.118 si sviluppa all'interno del territorio della ZSC ITA020008 Rocca Busambra e Rocche Di Rao e della ZPS ITA0200048 Monti Sicani, Rocca Busambra e Bosco Della Ficuzza, lambisce il confine della ZSC ITA020007 Boschi Ficuzza e Cappelliere, V.Ne Cerasa, Castagneti Di Mezzojuso ed è localizzato a meno di 3 km dalla ZPS ITA020037 Monti Barracù, Cardellia, Pizzo Cangialosi e Gole Del Torrente Corleone. Pertanto, nella Relazione per la Valutazione di Incidenza*



(elaborato T00IA50AMBRE01) è stata sviluppata la Valutazione di II livello e sono descritti gli aspetti floristico-vegetazionali dell'area vasta di intervento. L'area di sito è perlopiù interessata da aree agricole a seminativi, di basso valore naturalistico. Sono presenti anche cenosi di maggior pregio conservazionistico, ma risultano distanti dalle aree di progetto. La caratterizzazione della fauna locale è stata sviluppata per i vari gruppi tassonomici sulla base di informazioni bibliografiche e rielaborazioni dei dati disponibili. Per i gruppi tassonomici dei vertebrati terrestri (anfibi, rettili, avifauna e mammiferi) la caratterizzazione della fauna è avvenuta mediante una preselezione delle specie potenzialmente presenti, condotta sulla base di fonti bibliografiche, con una successiva definizione di maggior dettaglio che si è basata sul confronto delle esigenze ecologiche delle specie rispetto alle caratteristiche geomorfologiche ed ecologiche presenti nell'area di vasta di studio. Si rimanda alla Relazione per la completa descrizione dei gruppi tassonomici. Il tema dei **passaggi faunistici**, già approfondito all'interno degli elaborati del Progetto definitivo, è stato sviluppato sulla base degli esiti degli studi condotti nella Valutazione di Incidenza e nello Studio di Impatto Ambientale. Si riprendono qui di seguito le principali considerazioni che sono state alla base della progettazione, volta a garantire la conservazione della permeabilità dell'infrastruttura. In particolare, dal punto di vista della sottrazione e della frammentazione degli habitat, occorre tenere in considerazione che **l'opera in esame costituisce un ampliamento di un'infrastruttura stradale già esistente** a cui si sovrappone ampiamente. **Non è prevista la sottrazione o frammentazione di superfici di habitat Natura 2000.** A tale risultato ha contribuito anche un attento posizionamento delle aree di cantiere che, ove possibile al di fuori dei siti Natura 2000, come nel caso del Cantiere logistico CB.02 e del Cantiere Operativo CO.04, nel lotto 2 del progetto. Anche la scelta di posizionare le vasche di raccolta e trattamento delle acque di piattaforma nei pressi delle piazzole di sosta è finalizzata alla riduzione dell'estensione delle opere di progetto e del conseguente consumo di suolo. Dal punto di vista faunistico, le porzioni di territorio interessate dall'attività di cantiere sono situate in un contesto agricolo a seminativi già fortemente perturbato per la presenza dell'infrastruttura stradale. Sebbene i coltivi circostanti alle aree di cantiere possano anche ospitare specie di Uccelli di elevato interesse conservazionistico segnalate nei formulari dei siti Natura 2000 o possano essere frequentati in alimentazione che nidificano nelle aree circostanti, la porzione di territorio interessata dalle opere di cantiere è situata in un contesto già fortemente perturbato dalla presenza della strada esistente, quindi verosimilmente non è frequentata o utilizzata dalle specie più sensibili al disturbo derivante dal traffico veicolare. A ciò si aggiunge che si prevede comunque di effettuare una verifica della loro presenza in fase di monitoraggio ambientale ante operam. Analogamente a quanto visto per la fase di cantiere, l'opera in fase di esercizio si sovrappone in gran parte al tracciato attualmente esistente della SS 118. Pertanto, si ritiene che siano trascurabili le variazioni relative alle emissioni atmosferiche, al disturbo acustico e al disturbo visivo derivanti dal traffico veicolare e dal movimento di persone. Inoltre, l'adozione di un sistema chiuso di raccolta e trattamento delle acque di piattaforma contribuirà inoltre a ridurre il deterioramento delle porzioni di habitat localizzate in prossimità del tracciato stradale. La progettazione dei passaggi faunistici e della conservazione della permeabilità del tracciato si è quindi basata sulla constatazione di uno stato di fatto, in corrispondenza dell'attuale S.S.n.118, non particolarmente impattante ma neanche particolarmente favorevole alla permeabilità faunistica. Pertanto, nell'ambito dello spazio progettuale offerto dall'ammodernamento dei lotti 2, 4 e 5, sono stati proposti alcuni miglioramenti che vengono illustrati nelle tavole di progetto definitivo (elaborati T00IA00AMBPP01 Lotto 02 e T00IA00AMBPP02 Lotto 05) e in una tavola appositamente emessa per il presente riscontro. Nella figura seguente, viene riportata la distribuzione spaziale degli elementi dalla Rete Ecologica nell'area vasta di intervento. Com'è noto, i corsi di acqua costituiscono spesso elementi portanti della rete ecologica e svolgono il ruolo di corridoi ecologici, vale a dire fasce territoriali a più elevata naturalità rispetto alle aree circostanti, che consentono lo spostamento della fauna da un'area naturale ad un'altra, favorendo scambi genetici. La distinzione tra corridoio primario e secondario è determinata



dall'ampiezza della fascia e, soprattutto, dall'importanza naturalistica e strategica delle aree che essa connette rispetto alla funzionalità complessiva della rete. Pertanto, il progetto ha previsto il potenziamento della permeabilità faunistica in corrispondenza del torrente Bicchinello (Lotto 04) e del fiume Frattina (Lotto 02), entrambi elementi portanti della Rete ecologica in quanto afferiscono al sistema del Belice, il corso d'acqua più importante del territorio in esame. In corrispondenza del Lotto 02, in un contesto piuttosto spoglio, oltre alle alberature stradali, l'area di sito è caratterizzata dalle fasce ripariali del Fiume di Frattina, intercettate dal tracciato esistente come illustrato nelle figure seguenti. Dai sopralluoghi effettuati, le fasce ripariali (*Fraxinus angustifolia* subsp. *Oxycarpa*) sono dense e pluristratificate, vi predomina il frassino meridionale (*Fraxinus angustifolia*) con presenza sporadica di *Tamarix africana*. Queste fasce costituiscono elementi lineari idonei al transito della fauna verso core areas della rete ecologica. In corrispondenza del tratto stradale che si sviluppa dal bivio della Ficuzza all'incrocio con il F. Frattina, questo ultimo costeggia la carreggiata sud della S.S.118 ed è separato da essa da ambienti prativi mesofili in disuso, come illustrato nella foto seguente, particolarmente idonei alla presenza di entomofauna e impollinatori e alla nidificazione di specie dell'avifauna di ambiente aperto. **Le opere previste dal progetto consentono un miglioramento dello stato di fatto per quel che riguarda la connettività ecologica, poiché all'interno del nuovo tombino, costituito da uno scatolato a sezione rettangolare di circa 8 m di larghezza, è previsto un adattamento specificatamente atto a favorire il passaggio della fauna. Tale adattamento è costituito da una porzione rialzata, di 50 cm di larghezza, che rimane esterna al corso d'acqua agevolando il passaggio delle specie di piccola taglia.** In corrispondenza del Lotto 04, il Fosso Bicchinello segna il confine esterno sud della ZSC ITA020008 "Rocca Busambra e Rocche di Rao". Nell'attraversamento della vallata del Bicchinello, laddove è previsto l'inserimento del viadotto, in base alla cartografia degli habitat, è segnalata una ridotta presenza dell'habitat 6220* (223 mq) a margine dei coltivi (figura seguente). In base alle osservazioni di campo svolte nell'area, si sottolinea che, a fronte di un significativo e diffuso sviluppo dei suoli a matrice principalmente argillosa, sono da escludere la presenza e la potenzialità per l'habitat citato in quanto si tratta di praterie xeriche substeppeiche tipiche di substrati caratterizzati da suoli poco evoluti. Tali condizioni, infatti, si riscontrano in contesti di prato arido, gariga o rupe, differenti rispetto all'area indagata. L'habitat, presente all'interno dei Siti Natura 2000 coinvolti dal progetto, si presenta prevalentemente con cenosi ad aspetto annuale caratterizzate da *Tuberaria guttata*, *Trifolium scabrum* e *Arenaria leptoclados*; al contrario, la superficie cartografata è attualmente occupata da cenosi nitrofile e ruderali con elementi tipici delle vegetazioni erbacee infestanti effimere degli *Stellarietea mediae*. In corrispondenza del Lotto 05, la realizzazione nuovo viadotto "Ponte Casale" sul Bicchinello costituisce già di per sé un miglioramento della connettività ecologica in quanto restituisce ampie fasce di transito nei territori sottostanti sottraendo traffico all'attuale sedime della S.S.n.118. Anche in questo caso sono stati progettati specifici elementi di arredo a verde in modo da realizzare zone di stepping-stone in un contesto piuttosto spoglio e potenziare il corridoio ecologico in direzione del F. Belice. Complessivamente, a fronte dell'analisi dello stato della componente Biodiversità e degli effetti indotti dall'ammodernamento della infrastruttura in esame, risulta come la maggior parte degli impatti sia legato alla fase di realizzazione delle opere, con l'occupazione di suolo e la possibile generazione di emissioni nell'ambiente. Tali effetti alla luce delle misure di mitigazione individuate nello studio di impatto ambientale risultano trascurabili. Gli effetti in fase di esercizio derivano per lo più dalla presenza fisica dell'opera, e secondariamente dalle emissioni generate dal suo esercizio. La presenza dell'infrastruttura, già esistente allo stato attuale, costituisce di fatto una barriera fisica agli spostamenti della fauna (mammiferi, rettili e anfibi), con effetti, legati alle caratteristiche della comunità faunistica insediata, prevalentemente di carattere locale e solo per le specie più mobili di area vasta. Alla luce anche degli interventi di riconnessione, miglioramento e potenziamento della permeabilità faunistica previsti a progetto l'impatto residuo viene valutato di livello basso. La presenza dell'infrastruttura determina inoltre un effetto minore sulla qualità dell'ecosistema



causata dall'asportazione di piccole porzioni di superfici vegetate e rimozione di elementi vegetazionali lineari. In tali situazioni il progetto prevede interventi di inserimento paesaggistico ambientale che garantiscono un impatto residuo di livello basso. Gli effetti indiretti sulla componente biodiversità determinati dall'aumento dei livelli di rumore, l'alterazione della qualità dell'aria (polveri) e dagli sversamenti accidentali che possono avere potenziali effetti negativi sul fattore (disturbo fauna, impolverimento fogliame, inquinamento con conseguenze su abbeveramento, ecc.) possono essere considerati trascurabili alla luce delle misure di mitigazioni previste nell'ambito delle specifiche componenti. Si rimanda, infine, anche al riscontro alla richiesta n.17. **Elaborati di riferimento** Tavole di analisi: T00IA10AMBRE02 Parte 2 – Lo scenario di base T00IA10AMBRE04 Parte 4 – Gli impatti della cantierizzazione, dell'esercizio e le ottimizzazioni T00IA35AMBCT01B – Carta dell'ecomosaico e rete ecologica - Lotto 2 (stralcio) T00IA35AMBCT02B – Carta dell'ecomosaico e rete ecologica - Lotto 4 T00IA35AMBCT03B – Carta dell'ecomosaico e rete ecologica - Lotto 5 T00IA35AMBCT04B – Carta della vegetazione - Lotto 2 (stralcio) T00IA35AMBCT05B – Carta della vegetazione - Lotto 4 T00IA35AMBCT06B – Carta della vegetazione - Lotto 5 T00IA35AMBCT07B – Carta degli habitat - Lotto 2 (stralcio) T00IA35AMBCT08B – Carta degli habitat - Lotto 4 T00IA35AMBCT09B – Carta degli habitat - Lotto 5 T00IA35AMBCT10B – Carte dell'idoneità faunistica - Lotto 2 (stralcio) T00IA35AMBCT11B – Carte dell'idoneità faunistica - Lotto 4 T00IA35AMBCT12B – Carte dell'idoneità faunistica - Lotto 5 T00IA50AMBRE01B – Relazione valutazione di incidenza T00IA50AMBCO01B – Corografia T00IA50AMBCT01B – Carta dei vincoli e delle tutele T00IA50AMBCT02B – Carta dell'uso del suolo - Lotto 2 (stralcio) T00IA50AMBCT03B – Carta dell'uso del suolo - Lotto 4 T00IA50AMBCT04B – Carta dell'uso del suolo - Lotto 5 T00IA50AMBCT05B – Carta degli habitat - Lotto 2 (stralcio) T00IA50AMBCT06B – Carta degli habitat - Lotto 4 T00IA50AMBCT07B – Carta degli habitat - Lotto 5 T00IA50AMBCT08A – Carta di potenziale incidenza sugli habitat - Lotto 2 (stralcio) T00IA50AMBCT09A – Carta di potenziale incidenza sugli habitat - Lotto 4 T00IA50AMBCT10A – Carta di potenziale incidenza sugli habitat - Lotto 5 T00IA50AMBRE02B – Documentazione fotografica Tavole di progetto T00IA00AMBPP01 – Planimetria interventi di mitigazione - Lotto 2 (Stralcio) T00IA00AMBPP02 – Planimetria interventi di mitigazione - Lotto 4 T00IA00AMBPP03 – Planimetria interventi di mitigazione - Lotto 5 T00IA00AMBPP05 – Planimetria della permeabilità faunistica - Lotto 2 (stralcio) T00IA00AMBPP06 – Planimetria della permeabilità faunistica - Lotto 4 T00IA00AMBPP07 – Planimetria della permeabilità faunistica - Lotto 5

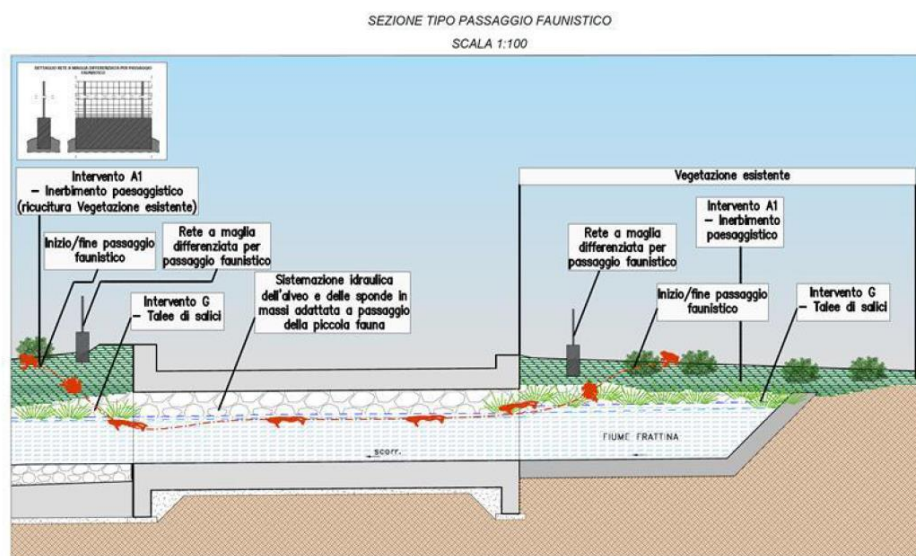


Figura 1-11 - Passaggio faunistico di progetto in corrispondenza del fiume Frattina (Pianta e Sezione)



CONSIDERATO e VALUTATO quanto prodotto, chiarito ed integrato dal proponente, **la criticità n. 6 si ritiene superata;**

Criticità 7- Dovranno essere approfonditi i sistemi di raccolta delle acque che restano esclusi dal sistema di raccolta chiuso relativo all'asse principale, individuando eventuali sistemi alternativi, e chiarite le modalità esecutive adottate per preservare la qualità dei corpi idrici ricettori afferenti al bacino del Belice vista la prossimità del tracciato relativo al lotto 2 stralcio alla zona ZSC "Bosco della Ficuzza" e alla zona ZSC "Rocca Busambra" attraversata dal tracciato del lotto 4.

CONSIDERATO e VALUTATO che, a tal proposito, si legge: *Il tratto compreso tra le pk 0+985 e 1+250 del lotto 2 (stralcio) si configura altimetricamente in continuità con il successivo tratto progettato e realizzato facente parte di altro lotto (lotto3), che è dotato di un sistema di raccolta di tipo aperto. Come si può osservare dal profilo longitudinale, è presente un massimo relativo nella livelletta stradale in corrispondenza della pk 0+985. Pertanto, il tratto compreso tra le pk 0+985 e 1+250 (fine intervento), di estensione pari a 265 m, si presenta in contropendenza rispetto al recapito rappresentato dalla vasca V.01 ubicata alla pk 0+815; vista la pendenza al 2.9% della livelletta stradale non è pertanto possibile collettare a gravità questo breve tratto alla vasca V.01. Trattandosi di un tratto di estensione limitata, che costituisce il raccordo in continuità ad un tratto di progetto realizzato e già dotato di sistema di raccolta di tipo aperto, si è optato per mantenere lo stesso sistema di raccolta delle acque di piattaforma. Inoltre, la presenza di un filare di alberi secolari sul lato nord della carreggiata per uno sviluppo di circa 300 m oltre la pk 1+250, limita sensibilmente la possibilità di ubicare un ulteriore impianto di trattamento al termine del tratto in esame. Analogamente al tratto precedente anche il tratto iniziale del lotto 4, compreso tra le pk 0+000 e 0+300, si presenta in contropendenza rispetto al recapito della vasca V.02, ubicata alla pk 1+170; la livelletta stradale presenta una pendenza del 3.5%, pertanto non è possibile collettare a gravità questo breve tratto alla vasca V.02. Come si può osservare dal profilo longitudinale è presente un massimo relativo nella livelletta stradale alla pk 0+300, ponendo quindi il tratto iniziale del lotto 4 (tra le pk 0+000 e 0+300, di estensione pari a 300 m) in continuità altimetrica con il precedente lotto 3, che è dotato di un sistema di raccolta delle acque di piattaforma di tipo aperto, di estensione complessiva di circa 5.6 Km. Si fa notare, per completezza d'informazione, che i tratti in progetto previsti a sistema aperto sono in continuità con i tratti iniziale e terminale del lotto 3. È altresì da rimarcare che, nel frazionamento dei lotti funzionali, non si è tenuto conto dei massimi altimetrici iniziale e finale del lotto 3. Ciò ha determinato la permanenza nei lotti successivi (lotto 2 e lotto 4) dei due tratti marginali descritti in contro-pendenza, con impossibilità di collettamento a gravità verso il sistema chiuso. Da qui la scelta forzata di estendere a questi tratti marginali il sistema di drenaggio di tipo aperto, già esistente per il lotto 3. Per maggiori dettagli si rimanda alla relazione idraulica integrativa.*

CONSIDERATO e VALUTATO quanto prodotto, chiarito ed integrato dal proponente e che il progetto ha ottenuto l'Autorizzazione Idraulica Unica dall'Autorità di Bacino, **la criticità n. 7 si ritiene superata;**

Criticità 8- Dovrà essere dettagliata l'attività di bonifica degli strati superficiali, relativamente al terreno in sito con scadenti caratteristiche meccaniche, che dovrà essere sostituito con materiale selezionato.

CONSIDERATO e VALUTATO che quanto richiesto risulta compiutamente documentato nell'elaborato T00GE01GEORE05B, paragrafo 10.4 Attività di bonifica, ove sono specificati con dettaglio i tratti oggetto di



bonifica e i relativi spessori di riferimento. **Elaborati di riferimento** T00GE01GEORE05B - Relazione geologica, **la criticità n. 8 si ritiene superata;**

Criticità 9- Dovrà essere approfondito ed attualizzato lo studio delle acque superficiali, per mezzo di idonee campagne di indagine ed attraverso l'integrazione del piano di monitoraggio per tutte le fasi e frequenza, da concordare con ARPA, al fine di scongiurare potenziali contaminazioni delle falde acquifere.

CONSIDERATO e VALUTATO che è stato integrato il Piano di Monitoraggio ambientale ed è stato scontato il parere di ARPA, **VISTI**, inoltre, i seguenti **Elaborati di riferimento:** T00MO00MOARE01B - Relazione del piano di monitoraggio ambientale T02MO00MOAPL01B - Planimetria ubicazione punti di monitoraggio Lotto 2 (Stralcio) - Atmosfera e rumore e vibrazioni T04MO00MOAPL01B - Planimetria ubicazione punti di monitoraggio Lotto 4 - Atmosfera e rumore e vibrazioni T05MO00MOAPL01B - Planimetria ubicazione punti di monitoraggio Lotto 5 - Atmosfera e rumore e vibrazioni T02MO00MOAPL02B - Planimetria ubicazione punti di monitoraggio Lotto 2 (Stralcio) - Suolo, vegetazione, acqua, fauna e paesaggio T04MO00MOAPL02B - Planimetria ubicazione punti di monitoraggio Lotto 4 - Suolo, vegetazione, acqua, fauna e paesaggio T05MO00MOAPL02B - Planimetria ubicazione punti di monitoraggio Lotto 5 - Suolo, vegetazione, acqua, fauna e paesaggio T00MO00MOACR01B - Cronoprogramma attività T00MO00MOAEC02B - Computo metrico estimativo PMA T00MO00MOAEP01B - Elenco prezzi unitari e Analisi prezzi aggiunti PMA;

CONSIDERATO e VALUTATO quanto prodotto ed integrato, **la criticità n. 9 si ritiene superata con le condizioni ambientali allegate al dispositivo finale;**

Criticità 10- Dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti al fine di evitare sversamenti accidentali, attraverso un piano specifico da integrare al Piano di Cantierizzazione. Nei layout di cantiere dovranno essere integrate le indicazioni delle pendenze ed i percorsi del ruscellamento delle acque, al fine di scongiurare l'interferenza con il piazzale destinato al deposito dei mezzi e contaminazione con eventuali sversamenti accidentali.

CONSIDERATO e VALUTATO che il proponente ha proceduto ad aggiornare i layout di cantiere (distinguendo le diverse tipologie di pavimentazioni previste; sono state inoltre prodotte nuove tavole nelle quali sono riportate le pendenze dei piazzali, la distribuzione delle caditoie di captazione, lo sviluppo delle tubazioni di convogliamento e gli impianti di trattamento. Nelle tavole sono stati inoltre inseriti i profili e le sezioni significative di ciascun cantiere. **VISTI** gli **Elaborati di riferimento** T00CA00CANLF01C - Layout cantieri - Campi base e cantieri operativi T00CA00CANLF04A - Campi base e cantieri operativi: tipologia pavimentazioni e profili Tav.1/2 T00CA00CANLF05A - Campi base e cantieri operativi: tipologia pavimentazioni e profili Tav.2/2, **la criticità n. 10 si ritiene superata;**

Criticità 11- Sulla scorta dei risultati della relazione idraulica e sull'invarianza idraulica, dovrà essere trasmessa una relazione idraulica integrativa, al fine di affrontare nel dettaglio la problematica relativa al potenziale allagamento delle aree territoriali interferite al fine di escludere eventuali correlazioni con il progetto e/o valutare eventuali azioni di mitigazioni del rischio idraulico, con particolare riferimento al fitto e sensibile reticolo idrografico interferito. Lo studio dovrà tenere conto anche delle intersezioni con la viabilità locale, rurale e provinciale.



CONSIDERATO e VALUTATO che è stata prodotta la relazione richiesta ove emerge che: *Nella relazione idraulica integrativa prodotta si evidenzia come l'area attualmente soggetta a possibili allagamenti è quella posta in prossimità dell'attraversamento del fiume Frattina, ubicato alla pk 0+486. Le opere in progetto (nuovo attraversamento del fiume Frattina, sistemazione del corso d'acqua, sistemazione del fosso 5 e rifacimento del relativo attraversamento stradale – TO.02) si configurano come interventi per la mitigazione del rischio idraulico, poiché consentono di garantire la sicurezza dell'infrastruttura stradale da possibili fenomeni esondativi. Nella configurazione di progetto con l'adeguamento dei manufatti di attraversamento della SS118 sono totalmente annullate le esondazioni a monte del rilevato stradale e di conseguenza gli allagamenti della piattaforma stradale, che quindi si viene a trovare in totale sicurezza idraulica. Inoltre, nei tratti in trincea sono previsti dei fossi di guardia a presidio della viabilità che intercettano le acque di versante, che diversamente invaderebbero la sede stradale. In particolare, tra le pk 0+800 e 1+500 del lotto 4 è prevista la realizzazione di un'importante opera per la raccolta delle acque di versante, costituita da un canale di sezione rettangolare di dimensioni interne 2.50x1.50 m, che intercetta le acque del bacino denominato B.4.06 avente estensione di 50 ha circa, con una portata al colmo di piena di 5.2 mc/s (TR=200 anni). Tale canale di gronda è posto al di sopra della sede stradale in trincea, in modo da preservarne la sicurezza. L'intervento in esame determina un modestissimo incremento di portata nei corpi idrici ricettori, variabile tra 50 e 550 l/s, corrispondenti in termini percentuali ad aumenti massimi dell'1.2% del valore di portata con tempo di ritorno T= 50 anni; tali incrementi non determinano apprezzabili variazioni di livello nei corsi d'acqua ricettori e un incremento della pericolosità. Si ritiene pertanto non necessario realizzare opere compensative quali invasi di laminazione, visto il ridotto impatto che l'infrastruttura in progetto determina sul regime idrologico e idraulico dei bacini circostanti. Tali opere inoltre sarebbero di difficoltosa realizzazione, nonché manutenzione, vista l'orografia del territorio nel quale è inserita l'opera in progetto.*

CONSIDERATO e VALUTATO quanto prodotto, chiarito ed integrato dal proponente e che il progetto ha ottenuto l'Autorizzazione Idraulica Unica dall'Autorità di Bacino, **la criticità n. 11 si ritiene superata;**

Criticità 12- Sulla scorta di quanto evidenziato nella relazione di smaltimento idraulica di piattaforma, risulta necessario approfondire l'aspetto relativo allo smaltimento delle acque di piattaforma, evidenziando i percorsi idrici anche nei tratti esclusi dal sistema di raccolta chiuso, escludendo qualsivoglia ipotetico sversamento idrico su corpi ricettori sensibili, interferenze con le falde presenti e con gli habitat presenti.

CONSIDERATO e VALUTATO che è stata prodotta la relazione richiesta ove emerge che: *Il tratto compreso tra le pk 0+985 e 1+250 del lotto 2 (stralcio) si configura altimetricamente in continuità con il successivo tratto progettato e realizzato facente parte di altro lotto (lotto3), che è dotato di un sistema di raccolta di tipo aperto. Come si può osservare dal profilo longitudinale, è presente un massimo relativo nella livelletta stradale in corrispondenza della pk 0+985. Pertanto, il tratto compreso tra le pk 0+985 e 1+250 (fine intervento), di estensione pari a 265 m, si presenta in contropendenza rispetto al recapito rappresentato dalla vasca V.01 ubicata alla pk 0+815; vista la pendenza al 2.9% della livelletta stradale non è pertanto possibile collettare a gravità questo breve tratto alla vasca V.01. Trattandosi di un tratto di estensione limitata, che costituisce il raccordo in continuità ad un tratto di progetto realizzato e già dotato di sistema di raccolta di tipo aperto, si è optato per mantenere lo stesso sistema di raccolta delle acque di piattaforma. Inoltre, la presenza di un filare di alberi secolari sul lato nord della carreggiata per uno sviluppo di circa 300 m oltre la pk 1+250, limita sensibilmente la possibilità di ubicare un ulteriore impianto di trattamento al termine del tratto in esame. Analogamente al tratto precedente anche il tratto iniziale del lotto 4, compreso tra le pk 0+000 e 0+300, si presenta in contropendenza rispetto al recapito della vasca V.02, ubicata alla pk*



1+170; la livelletta stradale presenta una pendenza del 3.5%, pertanto non è possibile collettare a gravità questo breve tratto alla vasca V.02. Come si può osservare dal profilo longitudinale è presente un massimo relativo nella livelletta stradale alla pk 0+300, ponendo quindi il tratto iniziale del lotto 4 (tra le pk 0+000 e 0+300, di estensione pari a 300 m) in continuità altimetrica con il precedente lotto 3, che è dotato di un sistema di raccolta delle acque di piattaforma di tipo aperto, di estensione complessiva di circa 5.6 Km. Si fa notare, per completezza d'informazione, che i tratti in progetto previsti a sistema aperto sono in continuità con i tratti iniziale e terminale del lotto 3. È altresì da rimarcare che, nel frazionamento dei lotti funzionali, non si è tenuto conto dei massimi altimetrici iniziale e finale del lotto 3. Ciò ha determinato la permanenza nei lotti successivi (lotto 2 e lotto 4) dei due tratti marginali descritti in contro-pendenza, con impossibilità di collettamento a gravità verso il sistema chiuso. Da qui la scelta forzata di estendere a questi tratti marginali il sistema di drenaggio di tipo aperto, già esistente per il lotto 3..

CONSIDERATO e VALUTATO quanto prodotto, chiarito ed integrato dal proponente e che il progetto ha ottenuto l'Autorizzazione Idraulica Unica dall'Autorità di Bacino, **la criticità n. 12 si ritiene superata con le condizioni ambientali allegate al dispositivo finale;**

Criticità 13- Lo SIA dovrà essere integrato in merito alla componente inquinamento luminoso, valutando l'impatto del sistema di illuminazione individuato con l'ambiente circostante, l'avifauna e gli habitat presenti;

CONSIDERATO e VALUTATO che nello SIA è stato introdotto uno specifico capitolo relativo all'inquinamento luminoso. In particolare, sono stati introdotti il § 4.3 nel T00IA10AMBRE02 (Scenario Base) e il § 10.3 nel T00IA10AMBRE03 (Stima degli Impatti). Elaborati di riferimento T00IA10AMBRE02 - Parte 2 – Lo scenario di base T00IA10AMBRE04 - Parte 4 – Gli impatti della cantierizzazione, dell'esercizio e le ottimizzazioni, ove viene proposta la seguente matrice:

Fattore Ambientale o Agente Fisico	Azione	Tipologia impatto	Fase	Area di ricaduta	Stima impatto potenziale		Misure di mitigazione	Stima impatto residuo
Inquinamento Luminoso	Emissioni luminose nelle aree di cantiere	Disturbo determinato dalla fonte luminosa su residenti e fauna	CO	Locale	Negativo	TRASCURABILE Generalmente non sono previste lavorazioni in periodo notturno	Misure gestionali Organizzazione per quanto possibile delle lavorazioni in periodo diurno. Buone pratiche di cantiere nell'utilizzo delle fonti luminose.	TRASCURABILE
					Reversibile			
					Breve durata			
					Molto Limitato			
	Emissioni luminose lungo l'asse stradale	Disturbo determinato dalla fonte luminosa su residenti e fauna	ES	Locale	Negativo	BASSO Presenza di tratti stradali illuminati (rotatorie e svincoli/intersezioni)	Misure progettuali Progetto illuminotecnico a Norma (previste luci a led)	TRASCURABILE
					Reversibile			
					Lunga durata			
					Limitato			

CONSIDERATO e VALUTATO quanto prodotto, chiarito ed integrato dal proponente, **la criticità n. 13 si ritiene superata;**



Criticità 14- Considerato che il progetto risulta interessare anche la presenza di aree protette EUAP, dovranno essere rivalutate le previsioni circa l'abbattimento di alberi esistenti ed esemplari di *Pinus pinea*, scongiurando la grave perdita sul piano paesaggistico, storico e ambientale. A tal proposito, dovranno essere individuate valide alternative ovvero dimostrarne l'assenza, minimizzando qualsiasi rimozione, taglio e/o, spostamento di alberi e/o vegetazione presente.

CONSIDERATO e VALUTATO che in riscontro a quanto osservato, il proponente comunica: *L'intervento in esame consiste nell'adeguamento della S.S. 118 e si pone, sin dal principio, l'obiettivo strategico di mantenere il più possibile l'andamento dell'infrastruttura esistente, con rettifiche planoaltimetriche localizzate e limitati tratti in variante introdotti esclusivamente per risolvere situazioni puntuali di non conformità geometriche (secondo i principi del D.M. 05.11.2001) o di sicurezza. Le rettifiche planimetriche si concretizzano nell'incremento di alcuni raggi di curvatura in corrispondenza dei tratti più tortuosi anche al fine di assicurare la continuità visiva necessaria alla sicurezza della circolazione, mentre le modifiche altimetriche hanno interessato aree in cui si è reso necessario regolarizzare i raccordi verticali al fine di migliorare comfort e sicurezza di guida. L'adeguamento dell'infrastruttura esistente impone anche l'allargamento della piattaforma stradale secondo i dettami del D.M. 05.11.2001. La sezione tipo adottata, costituita da una corsia per senso di marcia di 3,50 m e banchine da 1,25 m oltre gli elementi marginali, limita al minimo le occupazioni trasversali sfruttando quanto più possibile il sedime esistente della S.S. 118. In generale, una soluzione che preveda l'adozione di una variante complessiva di tracciato è stata esclusa a monte dell'iter progettuale poiché non comporterebbe alcun vantaggio funzionale o ambientale, ma determinerebbe un maggiore consumo di suolo e l'estensione delle aree d'intervento. **Nello specifico, nel tratto iniziale del Lotto 2 e nel tratto finale sono stati previsti accorgimenti progettuali in modo da preservare le alberature e per evitare, per quanto possibile, l'interferenza delle lavorazioni da eseguire con l'apparato radicale degli alberi esistenti. In particolare, il primo tratto è stato previsto un tratto in variante alla sede esistente al fine di allontanarsi dal filare di essenze arboree secolari presente lungo il ciglio stradale dell'attuale S.S.118. Il tratto vero Corleone del Lotto 2 prevede un secondo scostamento tra l'asse stradale in progetto e quello dell'attuale S.S.118 al fine di preservare il filare di essenze arboree secolari ubicate lungo il ciglio stradale destro dell'attuale infrastruttura. Il tratto in cui si assiste alla maggiore concentrazione di abbattimenti arborei è quello compreso tra i tombini T01 e T02... Alla luce dei vincoli al contorno, rappresentati dal Fiume Frattina, dal Fosso 5 e dalle condizioni orografiche del sito, si conferma pertanto che non sussistono alternative geometriche che consentano di evitare le interferenze con le alberature presenti tra i tombini T01 e T02. Il tracciato proposto rappresenta la soluzione di minimo impatto compatibile con i vincoli idraulici, orografici e paesaggistici dell'area, oltre che la più sostenibile sotto il profilo tecnico, ambientale e socioeconomico. Si precisa, inoltre, che:***

- *il Lotto 2 si sviluppa al di fuori del perimetro EUAP e non interessa direttamente aree Natura 2000;*
- *nel Lotto 4, unico tratto marginalmente interferente con tali aree, l'intervento è un adeguamento in sede, senza ampliamenti significativi del corpo stradale. Per la salvaguardia delle alberature interferenti sono state previste misure di mitigazione specifiche, tra cui:*

- *traslazione parziale della carreggiata nel tratto iniziale per preservare, ove possibile, gli esemplari di maggior pregio;*
- *abbattimento limitato agli alberi effettivamente interferenti con il margine stradale o con le barriere di sicurezza. Si è verificata l'impossibilità tecnica di trapianto degli esemplari adulti di *Pinus pinea* dovuta alle dimensioni, al portamento, agli interventi gestionali ai quali dovrebbero essere sottoposti gli esemplari determinati dalla vicinanza alla sede stradale, all'età e alla ridotta capacità di attecchimento della specie, nonché alla prevedibile difficoltà di gestire apparati radicali ormai estremamente ramificati ed intrecciati. Sono stati tuttavia previsti interventi di nuova piantumazione di *Pinus pinea*, *Quercus ilex* e *Quercus suber*, in coerenza e all'interno del progetto complessivo di inserimento paesaggistico ambientale dell'opera.*



CONSIDERATO e VALUTATO quanto prodotto, chiarito ed integrato dal proponente, **la criticità n. 14 si ritiene superata con le condizioni ambientali allegate al dispositivo finale;**

Criticità 15- L'eventuale rimozione e/o spostamento degli alberi di ulivo dovrà essere autorizzata dalla Camera di commercio competente, producendo il relativo assenso, prevedendo una eventuale piantumazione superiore di esemplari abbattuti e producendo relativa integrazione alla relazione agronomica;

CONSIDERATO e VALUTATO che il proponente riscontra quanto segue: *Il progetto presentato in sede di VIA è comprensivo della documentazione sulle alberature abbattute (elaborato T00IA00AMBRE01) nel quale sono state censite le alberature agricole interferite come riportato nella tabella seguente.. Nella stessa documentazione è riportato in inquadramento circa la tematica della gestione degli ulivi e delle attività di espianto/reimpianto. Si rimanda al riscontro alla richiesta n. 4 per una panoramica più dettagliata della localizzazione e caratterizzazione degli ulivi interferiti. Dal censimento e calcolo effettuati, emerge un numero complessivo di ulivi interferiti pari a 44. La gestione (abbattimento e reimpianto) degli ulivi sarà effettuata, come specificato nella Relazione degli interventi di inserimento paesaggistico ambientale (T00IA00AMBRE02), alla quale si rimanda, nel rispetto della normativa vigente al momento dell'avvio dei lavori. Le competenze sull'abbattimento e/o sull'espianto degli alberi di ulivo di cui al D.lgs. Lgt. 27 luglio 1945, n. 475 e successive modifiche ed integrazioni, con L.R n. 9/2006 (Conferimento di funzioni e compiti agli enti locali) vengono conferite alle Province e al Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale (CFVA). Il divieto all'abbattimento degli alberi di ulivo, oltre il numero di cinque ogni biennio, è definito ai sensi del citato D.Lgs. Lgt. N° 475/1945 successivamente modificato con D.Lgs. 144/1951; in deroga a tale divieto, la Prefettura e l'Ispettorato Provinciale dell'Agricoltura autorizzano con proprio atto l'abbattimento di alberi di ulivo quando ricorrono le seguenti circostanze: - morte fisiologica o permanente improduttività dovuta a cause non rimovibili; - eccessiva densità dell'impianto; - esecuzione di opere di miglioramento fondiario; - **esecuzione di opere di pubblica utilità**; - costruzione di fabbricati destinati ad uso di abitazione. Nell'ambito del presente progetto, si prevede il re-inserimento di 12 dei 44 ulivi interferiti, nelle aree oggetto di inserimento paesaggistico ambientale dell'opera (tipologico E). Pertanto, saranno scelti i 12 esemplari di maggiore pregio che saranno conservati durante tutta la durata del cantiere. Il progetto della cantierizzazione prevede la conservazione in vivaio temporaneo all'interno delle aree di cantiere, come dettagliato nella tavola T00CA00CANLF01 e nell'allegato alla Relazione di Cantierizzazione T00CA00CANRE01. Per le rimanenti 32 piante di ulivo interferite, si procederà con l'abbattimento, in conformità alla normativa di settore, salvo la possibilità, nelle fasi realizzative di procedere con accordi bonari con le ditte titolari dei fondi per concordare spostamenti conservativi. A tal fine è stata comunque verificata la possibilità di un reimpianto temporaneo nelle aree di cantiere in attesa della destinazione finale. Per entrambe le fattispecie (abbattimento o reimpianto), prima della realizzazione dell'intervento, sulla base della progettazione esecutiva, si provvederà ad acquisire dalla Prefettura e dall'Ispettorato Provinciale dell'Agricoltura, l'autorizzazione all'espianto/abbattimento degli ulivi. Il D lgs 27 luglio 1945 n 475 stabilisce che è vietato l'abbattimento degli alberi di olivo oltre il numero di cinque ogni biennio, salvo quanto previsto nell'art. 2. Il divieto riguarda anche piante in stato di deperimento per qualsiasi causa, sempre che possano essere ricondotte a produzione con speciali operazioni colturali. L'eventuale abbattimento degli alberi di olivo è autorizzato dalla Camera di Commercio. La Camera di Commercio, su proposta dell'Ispettorato provinciale dell'agricoltura, ha facoltà di imporre, con deliberazione della Giunta camerale, ai proprietari o conduttori di fondi ove si trovino gli alberi di olivo da abbattere, l'obbligo di impiantare, anche in altri fondi di loro proprietà o da essi condotti, altrettanti alberi di olivo in luogo di quelli da abbattere, stabilendo le modalità ed il termine del reimpianto. Si rimanda alla documentazione riportata nel par. 6 Gestione degli Ulivi della Relazione degli interventi di*



inserimento paesaggistico ambientale (T00IA00AMBRE02). Chiunque abbatte alberi di ulivo senza averne ottenuta la preventiva autorizzazione o non esegue il reimpianto con le modalità e nei termini prescritti, è punito con l'ammenda prevista al comma 4 del D Lgs n 475 1945. Nella domanda per l'autorizzazione all'abbattimento che va presentata alla Camera di Commercio, vanno indicate le particelle fondiarie dove si trovano gli alberi e le motivazioni dell'abbattimento. L'Ufficio competente dell'Ispettorato provinciale dell'agricoltura, dopo aver effettuato i controlli per l'accertamento dell'esistenza delle condizioni per l'abbattimento, trasmette un verbale di accertamento alla Camera di Commercio che provvede, con delibera della Giunta, ad autorizzare l'abbattimento e a stabilire eventuali modalità e termini di reimpianto. In allegato alla relazione di cantiere sono state precisate le modalità tecniche di espianto/reimpianto, le modalità di stoccaggio in attesa del reimpianto, le cure colturali previste.

CONSIDERATO e VALUTATO quanto prodotto, chiarito ed integrato dal proponente, la criticità n. 15 si ritiene superata;

specie	nome comune	immagini	n° tot	n° lotto 2	n° lotto 4	n° lotto 5
Alberature agricole: <i>Olea sp.</i> <i>Prunus dulcis</i> <i>Fraxinus angustifolia</i>	Ulivo Mandorlo Frassino		100	27	29	44

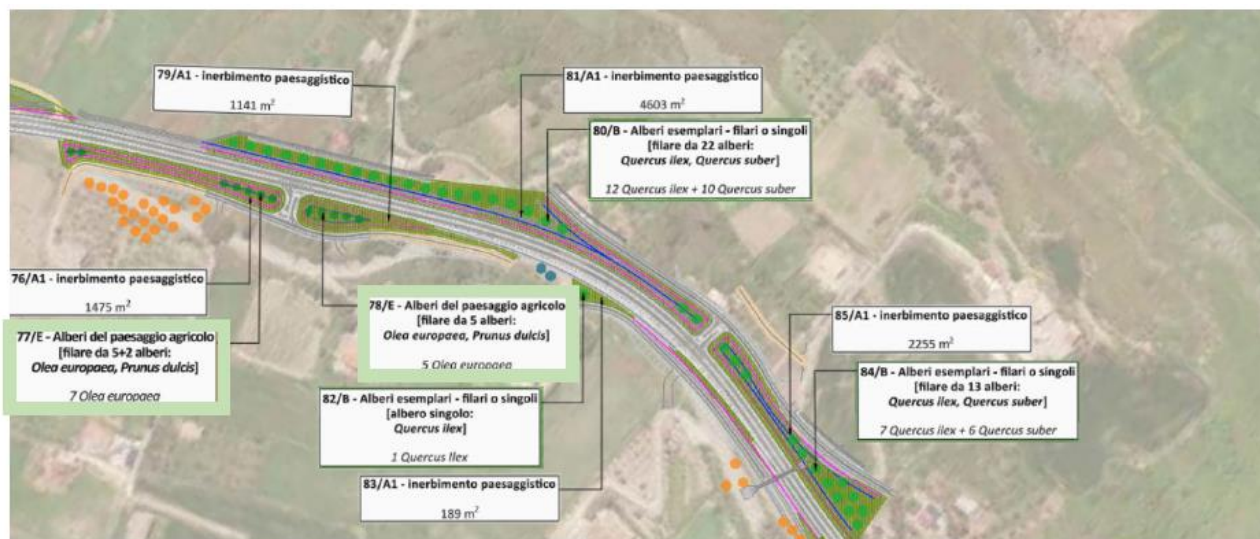


Figura 1-18 - Opere di inserimento a verde di progetto – Lotto 05: messa a dimora di 12 ulivi

Criticità 16 - Dovrà essere concordato un apposito piano traffico con i Comuni Territorialmente coinvolti, al fine di disciplinare il traffico veicolare in fase di esecuzione degli interventi, lo studio trasportistico presentato dovrà essere aggiornato ed approfondito secondo i dati e volumi di traffico attuali, di concerto con gli altri enti gestori della Viabilità interferita.

CONSIDERATO che il proponente riscontra quanto segue: *Negli elaborati della cantierizzazione la tematica richiesta nel parere è stata già affrontata, individuando tutti i percorsi alternativi, le parzializzazioni ed il mantenimento in esercizio della viabilità esistente. Nella relazione di cantierizzazione è stato aggiunto uno*



*specifico capitolo che individua le procedure da attuarsi tra l'impresa affidataria ed i comuni interessati al fine di concordare il piano del traffico durante i lavori. Si conferma che lo studio di traffico allegato al Progetto Definitivo (T00SG00TRARE01B) è da ritenersi attuale e coerente con le condizioni di esercizio della S.S. 118. Infratti, l'analisi dei dati provenienti dalle sezioni di rilievo permanente ANAS riferite al periodo 2024 (Sezione 19039 km 3+181, Sezione 836 km 23+729 e Sezione 19049 km 59+236) evidenzia una sostanziale stabilità dei volumi di traffico, con una variazione media complessiva pari a -0,43 % rispetto ai valori 2021. Nel medesimo intervallo temporale, lo studio di traffico stimava una crescita del +6,3 %, da cui deriva una leggera sovrastima dei flussi simulati. Tale differenza, pari a circa 0,9 % annuo fino al 2030, è da considerarsi non significativa ai fini delle verifiche di funzionalità e introduce un margine cautelativo nelle analisi dei livelli di servizio della rete. Lo studio è stato comunque aggiornato inserendo un capitolo dedicato nel quale, attraverso il confronto tra le sezioni di rilievo del traffico attuali e quelle utilizzate per la modellazione originaria, si attualità e la validità previsionale delle analisi condotte (T00SG00TRARE01C-Cap.3). **Elaborati di riferimento** T00SG00TRARE01C - Relazione trasportistica T00CA00CANRE01C - Relazione di cantierizzazione.*

CONSIDERATO e VALUTATO quanto prodotto, chiarito ed integrato dal proponente, **la criticità n. 16 si ritiene superata;**

Criticità 17 - Specificare l'adozione di eventuali opere di compensazione ambientale, di concerto con gli enti Comunali interessati dalle opere.

CONSIDERATO e VALUTATO che, a tal proposito il proponente scrive: *Si specifica che, come dettagliato nella Parte 1 – L'iniziativa: obiettivi, coerenza e conformità dello Studio di Impatto Ambientale (T00IA10AMBRE01) e ricordato nel riscontro alla richiesta n. 1.25 (1.25.2) **il progetto non interferisce con aree boscate vincolate e pertanto non è richiesta compensazione per la trasformazione di uso del suolo.** Inoltre, come dettagliato nella risposta alla richiesta n.6 è stata redatta una relazione per la Valutazione di Incidenza di secondo livello (T00IA50AMBRE01) con relativi allegati, che riporta nelle proprie conclusioni: "Si ritiene che la realizzazione del progetto della nuova S.S. 118 potrà comportare degli effetti estremamente limitati, per lo più costituiti da alterazioni non significative e reversibili a livello locale. Sulla base dei dati di progetto ad oggi disponibili è possibile affermare che la realizzazione dell'opera non determina impatti significativi sull'area in esame né sugli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 [...]. Si ritiene pertanto l'incidenza, diretta o indiretta, degli interventi sugli obiettivi di conservazione dei siti non significativa". Pertanto, come illustrato nello schema sottostante, **non sono necessarie misure di compensazione ai sensi della Valutazione di Incidenza.** Tuttavia, riprendendo la risposta alla richiesta n. 6 di questa relazione e le risposte al parere della Soprintendenza BB.CC.AA. di Palermo (Prot. 15319 DEL 25/07/2025) riportate al cap. 3, il progetto prevede comunque interventi finalizzati al più adeguato inserimento paesaggistico ambientale dell'opera e al miglioramento della permeabilità faunistica dell'opera. Inoltre, il progetto della nuova strada contempla una serie di azioni mirate alla ricucitura degli itinerari e dei sentieri presenti nell'area di intervento o che la attraversano in vario modo. Il contesto è infatti percorso non solo dall'infrastruttura stradale della S.S. 118, ma anche da numerosi itinerari pedonali che si diramano nei suoi dintorni e da altrettanti punti di interesse storico-culturale. In particolare, nell'area di progetto si segnala la presenza di due importanti tracciati pedonali: la Magna Via Francigena e l'Itinerarium Rosaliae. L'area d'intervento intercetta la Magna Via Francigena in corrispondenza del Lotto 4, nei pressi della Casa Cantoniera. Il tragitto dell'Itinerarium Rosaliae non è invece direttamente interferito, ma transita in un tratto in comune con la Magna Via Francigena, pertanto, all'interno del progetto si è ritenuto di evidenziarne il*



collegamento e permettere a entrambi gli itinerari di co-esistere con l'arteria della S.S. 118, in sicurezza. A tal fine è stato progettato un attraversamento in sicurezza che consente il passaggio da destra a sinistra della S.S. 118.

CONSIDERATO e VALUTATO quanto prodotto, chiarito ed integrato dal proponente, **la criticità n. 17 si ritiene superata;**

Criticità 18 - Lo SIA dovrà essere integrato con la Valutazione dell'impatto Campi Elettromagnetici sulla popolazione umana SIA e dovrà essere approfondito l'aspetto relativo ai consumi di risorse.

CONSIDERATO e VALUTATO che, a tal proposito il proponente scrive: *Nello SIA è stato introdotto uno specifico capitolo relativo all'inquinamento elettromagnetico. In particolare, sono stati introdotti il § 4.4 nel T00IA10AMBRE02 (Scenario Base) e il § 13 nel T00IA10AMBRE04 (Stima degli Impatti). In relazione ai consumi di risorse prime legati alla realizzazione di una infrastruttura stradale, si annoverano: • consumo di suolo; • consumo di materiali per la realizzazione fisica dell'infrastruttura; • consumi energetici per la fase di realizzazione dell'opera e per l'illuminazione dell'asse stradale. Per quel che concerne il **consumo di suolo** lo SIA ha già effettuato valutazioni in merito (si veda § 4.2.2 del documento T00IA10AMBRE04). In sintesi, si deduce che l'area a terra che sarà nuovamente occupata in conseguenza dell'adeguamento dell'infrastruttura, che non corrisponde già ante-operam ad aree urbanizzate e che non sarà sistemata a verde, corrisponde a circa 13 ha. Si precisa che le aree di cantiere saranno totalmente ripristinate al loro uso ante-operam. Per quel che concerne l'utilizzo di **materiale per la realizzazione dell'infrastruttura**, con riferimento a quanto riportato nella Relazione di Gestione delle materie (doc. T00GE02GEORE03), i materiali da approvvigionare da cava per la formazione dei rilevati ammontano a complessivi 148.850 m³, il pietrame per drenaggi e gabbionate ammonta a 4.852 m³, il pietrame per il rivestimento dei muri a 1.481 m³ e il terreno vegetale per il rivestimento delle scarpate a 14.521 m³. Preme sottolineare che per la realizzazione dell'infrastruttura è comunque privilegiato il riutilizzo in situ del materiale proveniente dagli scavi; infatti, per quel che riguarda il terreno vegetale proveniente dallo scotico, questo ammonta a 33.519 m³ e sarà interamente riutilizzato per il rivestimento delle scarpate. Il terreno vegetale approvvigionato extra situ integra quindi quello già derivante dallo scotico in situ che risulta insufficiente per i rinterri e i ripristini da realizzare. In sintesi, nei Lotti 2 (Stralcio), 4 e 5, si prevede il riutilizzo: • del 100% dei materiali provenienti dalle gradonature per la formazione di rilevati (12.296 m³) e del terreno vegetale proveniente dallo scotico per il rivestimento delle scarpate (33.519 m³); • del 9,1% dei materiali provenienti dagli scavi (501.981 m³) per rinterri (45.463 m³). Complessivamente, si prevede di conferire nei centri di recupero: • 541.579 m³ di materiali provenienti dagli scavi, CER 170504; • 4.248 m³ di materiali provenienti dalle demolizioni di cls, CER 170101; • 12.162 m³ di materiali provenienti da fresato di asfalto, CER 170302; • 471 ton di acciaio da demolizioni, CER 170405. Infine, **per quel che riguarda i consumi energetici**, per la fase di cantiere, questi sono ascrivibili soprattutto all'utilizzo dei mezzi per la realizzazione dell'opera; si ritiene che siano consumi contenuti e, in ogni caso, sarà cura della stazione appaltante dotarsi di mezzi dalle buone prestazioni ambientali e, dove possibile, alimentati da energia elettrica. Per quel che concerne, invece, il consumo energetico derivante dall'illuminazione dell'infrastruttura in fase di esercizio, l'impianto illuminotecnico progettato rispetta le prescrizioni e le condizioni previste dalla normativa. Inoltre, per sfruttare appieno le potenzialità di risparmio energetico offerte dai LED nonché la loro capacità di regolazione, gli apparecchi saranno equipaggiati con driver elettronico in grado di variare la corrente di alimentazione dei LED e, conseguentemente, il flusso luminoso emesso e la potenza assorbita. La regolazione del driver avverrà a mezzo tensione di pilotaggio con campo di regolazione 0-10V. Ogni apparecchio sarà altresì equipaggiato con modulo in grado di comandare*



la dimmerazione del singolo punto luce, permettere la lettura da remoto delle misure (tensione, corrente, fattore di potenza, ore di funzionamento, stato della lampada, ecc.) eseguite direttamente sul punto luce ove è installato; esso comunicherà a mezzo onde radio su rete MESH con protocollo dedicato e ad alta affidabilità con il proprio supervisore installato a bordo quadro. Il modulo supervisore sarà in grado di gestire l'impianto di illuminazione comandando l'accensione e lo spegnimento sulla base dell'orologio astronomico integrato, gestire la dimmerazione degli apparecchi secondo un programma liberamente impostabile ovvero sulla base della misurazione di sonda esterna (qualora presente), acquisire gli stati e gli allarmi di ogni singolo apparecchio, degli interruttori e della strumentazione installata. Tali dati saranno gestibili da remoto al momento in cui l'impianto sarà integrato nel sistema di supervisione ANAS. La norma UNI 11248 permette di ridurre rispettivamente di uno o due livelli la classe di luminanza quando il traffico risulta inferiore al 50% e al 25% del livello massimo consentito per ciascuna tipologia di strada come da tabella seguente. Sulla base dell'analisi del traffico nel tratto di interesse è possibile ipotizzare un flusso veicolare normale dalle ore 18 alle ore 22 e una riduzione al 50% dalle ore 22 alle 24 con un'ulteriore riduzione al 25% dalle 24 alle 6 del mattino successivo. Il reale profilo di dimmerazione degli apparecchi sarà, in ogni caso, stabilito in sede di installazione, in funzione dei flussi di traffico effettivamente rilevati. Questa modalità di gestione dell'impianto illuminotecnico garantisce la minimizzazione dei consumi energetici del sistema che, si ricorda, non interessa tutto l'asse stradale ma solo alcuni tratti in corrispondenza degli svincoli e delle rotatorie. L'incidenza, pertanto, per quel che concerne i consumi energetici in fase di esercizio è estremamente limitata.

CONSIDERATO e VALUTATO quanto prodotto, chiarito ed integrato dal proponente, **la criticità n. 18 si ritiene superata;**

Criticità 19 - Nel layout di Cantiere trasmesso, dovranno essere integrate le pendenze ed i percorsi del ruscellamento delle acque, al fine di scongiurare l'interferenza con il piazzale destinato al deposito dei mezzi e contaminazione con eventuali sversamenti accidentali.

CONSIDERATO e VALUTATO che in riscontro a quanto richiesto sono state emesse nuove Tavole nelle quali sono riportate le pendenze dei piazzali, la distribuzione delle caditoie di captazione, lo sviluppo delle tubazioni di convogliamento e gli impianti di trattamento; nelle stesse tavole sono stati inoltre inseriti i profili e le sezioni significative di ciascun cantiere. (**Elaborati di riferimento:** T00CA00CANLF01C - Relazione di cantierizzazione, T00CA00CANLF04A - Campi base e cantieri operativi: tipologia pavimentazioni e profili Tav.1/2, T00CA00CANLF05A - Campi base e cantieri operativi: tipologia pavimentazioni e profili Tav.2/2), **la criticità n. 19 si ritiene superata;**

Criticità 20 - Il Piano di Cantierizzazione dovrà essere integrato con una dettagliata analisi delle emissioni in atmosfera correlate alla circolazione dei mezzi di cantiere e dispersioni di polveri riconducibili alla movimentazione dei mezzi di cantiere e alle attività di scavo, nonché ad una stima dei consumi di combustibile da parte dei mezzi di cantiere, per l'arco temporale indicato nel cronoprogramma.

CONSIDERATO e VALUTATO che in riscontro a quanto richiesto la Relazione di Cantierizzazione è stata integrata con il calcolo dei consumi di combustibile e relative emissioni in atmosfera. La relazione sullo studio atmosferico (Elaborato T00IA31AMBRE01B) è stata integrata con il capitolo 8.6 *Impatti prossimi alla viabilità di cantiere* nel quale viene descritta la metodologia adottata per la stima delle polveri generate dai mezzi lungo la viabilità di cantiere. Il presente capitolo va ad integrare gli scenari già simulati in precedenza e



riportati al capitolo 8.5. (**Elaborati di riferimento:** T00CA00CANRE01C - Relazione di cantierizzazione, T00IA31AMBRE01B – Relazione Aria e Clima), **la criticità n. 20 si ritiene superata;**

Criticità 21 - Nel piano preliminare terre e rocce dovranno essere integrati i punti di campionamento per le aree di progetto producendo le planimetrie con indicazione delle sezioni e dei profili del terreno interessato.

CONSIDERATO e VALUTATO che in riscontro a quanto richiesto, il proponente scrive: *Il Progetto Definitivo è corredato del Piano di Utilizzo Terre e rocce da scavo, come previsto dall'art. 9 del D.P.R. 120/2017, costituito da una Relazione sul PUT (T00GE02GEORE01D), il report delle indagini (T00GE02GEORE02A), il piano di gestione delle materie (T00GE02GEORE03B) e 3 planimetrie su base geologica (T02GE02GEOPL01B, T04GE02GEOPL01B e T05GE02GEOPL01B), con l'ubicazione delle aree di cantiere e dei punti di campionamento indagati nella campagna di indagine effettuata da Sidercem nel 2023. In premessa è stato specificato che la Relazione del Piano di Utilizzo Terre e rocce da scavo già riporta al capitolo 11 la verifica della congruità del numero di punti di campionamento, in conformità all'Allegato 2 al D.P.R. 120/2017. I punti indagati sono sufficienti/congruenti al livello progettuale ai fini dell'emissione del PUT. Le planimetrie con ubicazione dei punti di indagine sono state aggiornate inserendo le sezioni trasversali dei punti di campionamento relativi all'asse stradale. **Elaborati di riferimento** T00GE02GEORE01D - Relazione del piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo T00GE02GEORE03B - Relazione del piano di gestione delle materie T02GE02GEOPL01B - Planimetria ubicazione siti di produzione/utilizzo, aree di cantiere e viabilità di servizio - Lotto 2 (Stralcio) T04GE02GEOPL01B - Planimetria ubicazione siti di produzione/utilizzo, aree di cantiere e viabilità di servizio - Lotto 4 T05GE02GEOPL01B - Planimetria ubicazione siti di produzione/utilizzo, aree di cantiere e viabilità di servizio - Lotto 5;*

CONSIDERATO e VALUTATO quanto prodotto, chiarito ed integrato dal proponente, **la criticità n. 21 si ritiene superata;**

Criticità 22 - La valutazione di coerenza e compatibilità dell'intervento rispetto a tutti gli strumenti di programmazione e pianificazione presi in considerazione dal proponente – ivi compresi quelli esaminati nella documentazione già in atti - deve indicare specificatamente le caratteristiche e la tipologia dell'area di riferimento (secondo la classificazione operata da ciascun piano o programma esaminato), evidenziando altresì vincoli e prescrizioni - contenute nella parte riguardante i regimi normativi di ciascun piano o programma, nelle NTA o altro atto equivalente – riferibili alla tipologia di area su cui ricade l'intervento e rappresentando esplicitamente i rapporti di coerenza del progetto rispetto al quadro prescrittivo e vincolistico desumibile dai regimi normativi di ciascun strumento di pianificazione.

CONSIDERATO e VALUTATO che in riscontro a quanto richiesto, il proponente scrive: *Si è dato riscontro alla suddetta richiesta revisionando il documento T00LA10AMBRE01 relativo all'analisi di coerenza all'interno dello SIA. Le modifiche e l'integrazione hanno riguardato: • una riedizione delle immagini in figura che sono state georeferenziate e sulle quali, dove possibile, è stato inserito il tracciato in esame, così da avere un'indicazione più chiara delle eventuali interferenze tra le disposizioni dei piani/programmi analizzati e l'intervento in progetto; • la riorganizzazione della relazione così da rendere più chiara, per ogni piano/programma analizzato, l'analisi del documento e la definizione del livello di coerenza rispetto al quadro prescrittivo del piano/programma di riferimento (qualora presente); • una trattazione più completa degli strumenti urbanistici comunali; • la redazione di una tabella finale, integrando quella già proposta, dando*



evidenza dell'apparato normativo (ove disponibile) e del livello di coerenza con i piani/programmi analizzati.
Elaborati di riferimento T00IA10AMBRE01 - Parte 1 – L'iniziativa: obiettivi, coerenze e conformità;

CONSIDERATO e VALUTATO quanto prodotto, chiarito ed integrato dal proponente, **la criticità n. 22 si ritiene superata;**

Criticità 23 - È necessario fornire un puntuale dimensionamento dei mezzi di trasporto (anche per l'approvvigionamento idrico) e dei macchinari di cantiere (e delle relative caratteristiche emissive) coinvolti nella fase di realizzazione dell'opera. Ferma l'esigenza di rappresentare preliminarmente i livelli ante operam in relazione alle componenti ambientali interessate (ad es. atmosfera, rumore, traffico), deve essere rappresentato l'impatto specifico connesso alla presenza di tali mezzi, verificando altresì se le emissioni prodotte - unitamente alle ulteriori emissioni legate a ciascuna componente ambientale (ad es. polveri, in caso di atmosfera) - siano contenute entro i limiti previsti dalla normativa vigente o dalla pianificazione di settore in relazione a ciascuna componente ambientale, tenendo conto dell'eventuale presenza di recettori sensibili che devono comunque essere segnalati.

CONSIDERATO e VALUTATO che in riscontro a quanto richiesto, si legge: *Il paragrafo 3.4 della Relazione di Cantierizzazione riportava già la stima dei volumi di traffico generati del cantiere. Il paragrafo è stato inoltre integrato con il calcolo: dei consumi di combustibile e relative emissioni in atmosfera; dei volumi di traffico legati all'approvvigionamento idrico; i consumi idrici legati alle esigenze di tutto il personale di cantiere. Specifico paragrafo è stato sviluppato in merito alla valutazione degli impatti sui ricettori prossimi alla viabilità di cantiere per effetto del passaggio dei mezzi d'opera. La relazione sullo studio atmosferico (Elaborato T00IA31AMBRE01B) è stata integrata con il capitolo 8.6 Impatti prossimi alla viabilità di cantiere nel quale viene descritta la metodologia adottata per la stima delle polveri generate dai mezzi lungo la viabilità di cantiere. Il presente capitolo va ad integrare gli scenari già simulati in precedenza e riportati al capitolo 8.5. La relazione sullo studio acustico (Elaborato T00IA32AMBRE01C) è stata integrata con il capitolo 7.1.7 Simulazione Corso d'Opera Cantiere operativo e Viabilità mezzi di cantiere nel quale viene descritta la metodologia adottata per la stima dell'inquinamento acustico legato ai mezzi lungo la viabilità di cantiere. Il presente capitolo va ad integrare gli scenari già simulati in precedenza e riportati al capitolo 7.1, **la criticità n. 23 si ritiene superata;***

Criticità 24 - Devono essere puntualmente indicati gli accorgimenti che saranno adottati nella fase di cantiere, esercizio e dismissione al fine di ridurre il rischio di contaminazione di suolo, sottosuolo e delle acque.

CONSIDERATO e VALUTATO che si è proceduto ad aggiornare i layout di cantiere distinguendo le diverse tipologie di pavimentazioni previste; sono state inoltre prodotte nuove Tavole nelle quali sono riportate le pendenze dei piazzali, la distribuzione delle caditoie di captazione, lo sviluppo delle tubazioni di convogliamento e gli impianti di trattamento. Nelle tavole grafiche sono stati inoltre inseriti i profili e le sezioni significative di ciascun cantiere. Infine, nella relazione di cantierizzazione è stato inserito il par.2.8 dove sono in dettaglio descritte le misure di prevenzione adottate per contenere i possibili sversamenti. **Elaborati di riferimento** T00CA00CANLF01C - Layout cantieri - Campi base e cantieri operativi T00CA00CANLF04A - Campi base e cantieri operativi: tipologia pavimentazioni e profili Tav.1/2 T00CA00CANLF05A - Campi base e cantieri operativi: tipologia pavimentazioni e profili Tav.2/2;



CONSIDERATO e VALUTATO quanto prodotto, chiarito ed integrato dal proponente, **la criticità n. 24 si ritiene superata;**

Criticità 25 - Occorre attestare che nell'area oggetto dell'intervento non vi siano colture di pregio e non sussistano i divieti previsti dall'art. 10 della L. 353/2000, dalla L.R. 16/1996 e ss.mm. e ii. e dall'art. 58 della L.R. del 04/2003.

CONSIDERATO che, in riscontro a quanto richiesto, il proponente scrive: *Per l'interferenza della nuova infrastruttura con colture di pregio, si rimanda al riscontro alla richiesta n.15. 1.25.1 Soprassuoli percorsi dal fuoco* La L. 353/2000 è finalizzata alla conservazione e alla difesa dagli incendi del patrimonio boschivo nazionale. All'art. 10 "Divieti, prescrizioni e sanzioni" viene precisato (comma 1) che "Le zone boscate ed i pascoli i cui soprassuoli siano stati percorsi dal fuoco non possono avere una destinazione diversa da quella preesistente all'incendio per almeno quindici anni. È comunque consentita la costruzione di opere pubbliche necessarie alla salvaguardia della pubblica incolumità e dell'ambiente." [...] "Nei comuni sprovvisti di piano regolatore è vietata per dieci anni ogni edificazione su area boscata percorsa dal fuoco. È inoltre vietata per dieci anni, sui predetti soprassuoli, la realizzazione di edifici nonché di strutture e infrastrutture finalizzate ad insediamenti civili ed attività produttive, fatti salvi i casi in cui detta realizzazione sia stata prevista in data precedente l'incendio dagli strumenti urbanistici vigenti a tale data." Facendo riferimento al geoportale della Regione Sicilia (<https://www.sitr.regione.sicilia.it/>) è possibile visualizzare il censimento degli incendi e delle aree percorse dal fuoco dal 2007 a 2024 in prossimità dell'area di progetto. Nella figura seguente è stato riportato il tracciato oggetto di intervento insieme alle aree censite degli incendi e percorse dal fuoco. Come si evince dalla figura, la S.S.n.118 lambisce alcuni territori agricoli che sono stati percorsi dal fuoco nell'arco degli ultimi 20 anni. Focalizzando l'analisi sulle 4 aree adiacenti alla strada per verificare, mediante la strumentazione disponibile on line, le distanze delle aree percorse dal fuoco rispetto al sedime dell'attuale S.S.n.118 e controllando le coperture del suolo nelle aree nel primo anno disponibile precedentemente all'incendio, emerge il quadro di seguito riportato. L'area percorsa dal fuoco non interferisce con il progetto di adeguamento; pertanto, non sussiste alcun conflitto ai sensi dell'art.10 della L. 353/2000... Dalle immagini precedenti si può constatare una invarianza dell'uso del suolo tra lo stato attuale e lo stato precedente l'incendio del 2022 per i tratti adiacenti alla S.S.n.118 e potenzialmente interferiti dalla nuova opera e dalla cantierizzazione. L'area non era precedentemente coperta da boschi o pascoli. Inoltre, come si evince dalla figura successiva, il progetto con la realizzazione del nuovo ponte sul Bicchinello contribuisce ad allontanare l'asse stradale dell'area che ha subito l'incendio. Area 3: Anche nel caso della terza area, corrispondente ad un incendio avvenuto nel 2024, dalle immagini successive si può constatare una invarianza dell'uso del suolo tra lo stato attuale e lo stato precedente l'episodio, per i tratti adiacenti alla S.S.n.118 e potenzialmente interferiti dalla nuova opera e dalla cantierizzazione. L'area non era precedentemente coperta da boschi o pascoli. Dalle immagini precedenti si può constatare una invarianza dell'uso del suolo tra lo stato attuale e lo stato precedente l'incendio del 2010. L'area non era precedentemente coperta da boschi o pascoli. La cantierizzazione della strada avverrà, in ogni caso, più di 15 anni dopo l'incendio. Come enunciato nella L. 353/2000 art.10, una destinazione di uso del suolo diversa da quella preesistente all'incendio è pertanto possibile. In nessuno dei casi, le aree percorse dal fuoco erano precedentemente coperte da boschi o pascoli. Inoltre, il progetto, pur se prevede la necessità di una variante d'uso, non è tuttavia in contrasto con gli obiettivi della pianificazione comunale dato che il suo sviluppo risulta volto unicamente alla messa in sicurezza della strada stessa. Si rimanda al punto 5 per la conformità agli strumenti urbanistici vigenti e l'iter urbanistico intrapreso al fine di conformare l'opera alla Pianificazione di settore in relazione al passaggio della L. 353/2000 art.10.. 1.25.2 Terreni boscati La L.R. 16/1996 e ss.mm. e ii. sul riordino della legislazione



in materia forestale e di tutela della vegetazione definisce il bosco e le relative tutele. Come riportato nella relazione dello Studio di Impatto Ambientale Parte 1 – L’iniziativa: obiettivi, coerenze e conformità, di cui si riportano in seguito alcuni estratti, il progetto non interferisce con aree boscate. Nella figura precedente, il Lotto 2 del tracciato lambisce ma non interferisce direttamente con le aree forestali in corrispondenza del bivio della Ficuzza. Risulta invece visibile una interferenza del Lotto 4 con aree forestali in corrispondenza del fosso del Bicchinello. Tuttavia, andando ad esaminare la carta delle aree boscate dello Studio Agricolo e Forestale del Comune, di cui si riporta un estratto nella figura seguente, risulta che non sono presenti aree boscate in corrispondenza del Fosso del Bicchinello nel tratto interferito dalla nuova opera. Nel tratto attraversato dal nuovo viadotto non sono presenti né boschi, né formazioni ripariali. Questo dato è stato confermato dai sopralluoghi effettuati nella primavera-estate 2023 e, come si evince dalle fotografie seguenti, risulta che queste formazioni ripariali non sono di natura forestale bensì erbacee e non superano i 25 m di larghezza..

1.25.3 Immobili e le opere che hanno beneficiato di aiuti regionali per l'agricoltura L'art. 58 della L.R. del 04/2003 Mutamento destinazione opere per l'agricoltura, riporta “1. Gli immobili e le opere che hanno beneficiato di aiuti regionali per l'agricoltura non possono essere distolti dalla destinazione per la quale è stato concesso l'aiuto per almeno dieci anni dalla data di fine lavori”. Si specifica che non sono previste interferenze del progetto con immobili e opere per l'agricoltura.

CONSIDERATO e VALUTATO quanto prodotto, chiarito ed integrato dal proponente, **la criticità n. 25 si ritiene superata, con le condizioni ambientali riportate nel dispositivo finale;**

Criticità 26 - Dovrà essere prodotto/aggiornato il cronoprogramma dettagliato delle fasi di impianto (di cantiere, di esercizio e di dismissione). Nel Cronoprogramma dei lavori dovranno essere indicati i periodi di sospensione delle lavorazioni al fine di non disturbare/interferire con il ciclo vitale dell'avifauna stanziale, nidificante e/o migratrice.

CONSIDERATO che, in riscontro a quanto richiesto, Nella relazione sulla cantierizzazione il capitolo 7 è stato integrato con specifiche indicazioni attinenti allo sviluppo del cronoprogramma esecutivo, da parte dell'impresa affidataria, il quale dovrà tenere conto della pianificazione dei tempi le durate del ciclo vitale dell'avifauna stanziale. Le fasi di impianto (di cantiere, di esercizio e di dismissione) sono già esplicitate all'interno del cronoprogramma dei lavori (Elaborati T00CA00CANCRO1B, T00CA00CANCRO2B, T00CA00CANCRO3B, T00CA00CANCRO4B). Nello specifico vengono riportate le durate per l'allestimento dei cantieri, la formazione delle piste di cantiere, la fasizzazione puntuale per la realizzazione di tutte le opere previste ed infine la fase di rinaturazione delle aree residuali e lo smontaggio dei cantieri.

VISTE le tavole progettuali prodotte, **la criticità n. 26 si ritiene superata, con le condizioni ambientali riportate nel dispositivo finale;**

Criticità 27 - Per prevenire danni a specie di interesse eventualmente presenti in area di progetto, dovrà essere eseguita una verifica della presenza preliminare all'inizio fase di cantiere, descrivendo in dettaglio la predisposizione di misure di ripristino, successivamente alla conclusione dei lavori, degli esemplari eventualmente rinvenuti.

CONSIDERATO e VALUTATO che Il capitolo 5.1 della relazione di cantierizzazione tratta le procedure previste per prevenire i danni alle essenze arboree ricadenti nell'areale di progetto. Il capitolo 5, gestione ambientale del cantiere, definisce tutte le procedure per il ripristino delle aree interessate e alle planimetrie



relative al ripristino delle aree di cantiere. Si rimanda inoltre all'allegato dedicato alla gestione degli ulivi, **la criticità n. 27 si ritiene superata;**

Criticità 28 - Qualora l'adeguamento ad eventuali richieste formulate dagli enti coinvolti nel procedimento dovesse prevedere modifiche, anche non sostanziali, della soluzione progettuale oggetto dell'istanza, è necessario fornire apposita relazione tesa ad analizzare le eventuali ricadute sulle componenti ambientali interessate dall'intervento.

CONSIDERATO e VALUTATO che il proponente comunica: *Non si prevedono modifiche, anche non sostanziali, della soluzione progettuale*, tuttavia, dalla lettura dei verbali delle CDS emergono delle modifiche progettuali, in seguito alle prescrizioni degli enti interessati, **la criticità n. 28 si ritiene superata, con le condizioni ambientali riportate nel dispositivo finale;**

Criticità 29 – Sulla base delle criticità elencate e delle richieste effettuate, il Proponente dovrà provvedere ad aggiornare/integrare lo SIA, anche in considerazione dei contenuti delle LINEE GUIDA - SNPA 28/2020.

CONSIDERATO e VALUTATO che Gli elaborati dello SIA sono stati integrati (Parte 1 – L'iniziativa: obiettivi, coerenze e conformità) e Parte 4 – (Gli impatti della cantierizzazione, dell'esercizio e le ottimizzazioni). Elaborati di riferimento T00IA10AMBRE01C - Parte 1 – L'iniziativa: obiettivi, coerenze e conformità T00IA10AMBRE04C - Parte 4 – Gli impatti della cantierizzazione, dell'esercizio e le ottimizzazioni, **la criticità n. 29 si ritiene superata;**

Criticità 30 – Dovrà essere prodotta una relazione di sintesi in cui sono indicate sommariamente le controdeduzioni alle criticità espresse, indicando anche il rinvio alla documentazione integrativa di riferimento. Tutte le carte dovranno essere fornite anche in formato shapefile.

CONSIDERATO e VALUTATO che La richiesta è ottemperata con la Relazione di riscontro al PARERE ISTRUTTORIO INTERMEDIO C.T.S. n. 50 del 24/10/2025 e con il Quadro Sinottico di sintesi (rif. T00EG00GENRE04A, T00EG00GENRE03A). La documentazione integrativa è comprensiva dei file in formato shapefile che consentono la piena definizione dell'intervento in oggetto. **Elaborati di riferimento** T00EG00GENRE03A - Riscontro Parere istruttorio intermedio C.T.S. – Sinottico T00EG00GENRE04A - Riscontro Parere istruttorio intermedio C.T.S. – Relazione, , **la criticità n. 29 si ritiene superata;**

CONSIDERATO e VALUTATO che è stata prodotta la relazione di riscontro alle richieste/osservazioni della Città Metropolitana di Palermo, della Soprintendenza BB.CC.AA. di Palermo (prot. 15319 del 25/07/2025), nonché i riscontri agli ulteriori enti coinvolti;

CONSIDERATO che è stata prodotta una nota, dalla quale emerge che: *Dalle considerazioni riassunte nella presente nota tecnica emerge chiaramente l'impossibilità di attuare la soluzione proposta dalla Soprintendenza BB.CC.AA. di Palermo circa il collocamento dell'obelisco al centro della rotatoria, sia sul piano dell'aderenza alle normative di sicurezza stradale, sia sul piano della conservazione del bene stesso e delle operazioni di manutenzione*



VISTA la Deliberazione del Consiglio Comunale di Corleone n. 35 del 29/04/2026 recante il Parere di conformità urbanistica ai sensi dell'art.19 e del DPR 327/2001 e dell'art. 14 del DPR 380/2001 relati al progetto definitivo dei lavori in oggetto;

VISTE tutte le ulteriori documentazioni, riscontri ai Pareri formulati dagli enti coinvolti, chiarimenti ed approfondimenti grafici prodotti, con dettagli esplicativi:

La Commissione Tecnica Specialistica per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale

Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO

ESPRIME

parere favorevole di compatibilità ambientale, ai sensi dell'art. 25 del D. Lgs e ss.mm.ii., **parere favorevole di Valutazione di Incidenza Ambientale (livello II appropriata)**, ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 357/1997 e s.m.i., **parere favorevole di conformità del Piano di Utilizzo delle Terre e Rocce da scavo alle disposizioni del DPR 120/2017** art. 24 c. 3., riguardo al progetto di "SS 118 – TRATTO MARINEO-CORLEONE. AMMODERNAMENTO TRA KM 17,3 (BIVIO FICUZZA) E KM 31 (CORLEONE), COMPRENSIVO DEI LOTTI L2 (STRALCIO), L4 ED L5. CUP: F61B17000480002. PROGETTO DEFINITIVO", con le seguenti condizioni ambientali:

Condizione Ambientale	n. 1
Macrofase	<i>Ante operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della prescrizione	In fase di progettazione esecutiva, il Proponente dovrà produrre elaborati opportunamente dettagliati del progetto adeguato alle condizioni ambientali del presente parere, nonché alle condizioni/prescrizioni formulate dagli Enti coinvolti nella procedura nei pareri di rispettiva competenza, con particolare riferimento ai seguenti pareri/autorizzazioni: - Parere Favorevole alla Valutazione d'Incidenza dell'Assessorato Regionale dell'Agricoltura prot. 7931 del 26/01/2026 con prescrizioni; • Nulla Osta del Comando Corpo Forestale SIRF di Palermo prot. DRA 7496 del 04/02/2026 nei soli riguardi del vincolo idrogeologico, con prescrizioni; • Parere favorevole della Città Metropolitana di Palermo Direzione Energia e Ambiente prot. DRA 13724 del 02/03/2026 con prescrizioni; • Parere della Soprintendenza BB.CC.AA. di Palermo prot. DRA 28214 del 22/04/2026 con le prescrizioni in merito alle misure di salvaguardia da adottare a tutela dell'obelisco; • Parere favorevole del Genio Civile di Palermo prot. DRA 13144 del 26/02/2026 con prescrizioni; • Autorizzazione Idraulica Unica dell'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia prot. 9145 del 06/03/2026 prot. DRA 21610 del 30/03/2026 con raccomandazioni e prescrizioni; • Parere positivo al PUTRS di ARPA Sicilia prot. DRA 50481 del 29/06/2026;



	<u>Il progetto esecutivo dovrà contenere tutte le misure di mitigazione contenute nello Studio di Impatto Ambientale e nella documentazione di progetto</u> esaminata non in contrasto con le seguenti prescrizioni. <u>Si dovrà completare e depositare lo studio geologico-tecnico con gli allegati compendiativi delle indagini geofisiche e geognostico-geotecniche.</u> Il proponente dovrà ottemperare alle condizioni/prescrizioni riportate nelle note, pareri e/o nulla osta producendo le opportune controdeduzioni, la documentazione e gli elaborati necessari dai quali sia possibile evincere l'ottemperanza a quanto in essi/e riportato. Dovranno essere forniti gli Shapefiles degli elaborati cartografici. Copia dell'avvenuta ottemperanza alle prescrizioni dei pareri degli Enti coinvolti nella procedura dovrà essere trasmessa all'Autorità Ambientale della Regione Siciliana.
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	In fase di progettazione esecutiva
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	Tutti.

Condizione Ambientale	n. 2
Macrofase	<i>Ante Operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di Applicazione	Vegetazione/Coltivazioni agronomiche
Oggetto della prescrizione	Per tutti gli interventi di nuova piantumazione di Pinus pinea, Quercus ilex e Quercus suber, Ulivi, in coerenza e all'interno del progetto complessivo di inserimento paesaggistico ambientale dell'opera: a) Si dovrà prevedere esclusivamente l'uso di specie vegetali autoctone, o da vivai in possesso di licenza ai sensi dell'art 4 del Dlgs 386/03 rilasciata dal Comando Corpo Forestale della Regione Siciliana (avendo così certezza del germoplasma autoctono); per le specie erbacee coltivate è ammesso l'uso di sementi di origine commerciale di provenienza <i>in situ</i>; b) Per la componente avifaunistica si dovrà prevedere/garantire la presenza di specie arboree e arbustive che possano offrire sia rifugio che fonti alimentari; c) <u>Gli interventi a verde dovranno essere mantenuti in uno stato ottimale per tutto il periodo di vita dell'infrastruttura</u>; a tali fini, in sede di presentazione del progetto esecutivo, dovrà essere presentato un idoneo Piano di manutenzione. Le cure colturali dovranno essere effettuate fino al completo affrancamento della vegetazione e comunque ripetute con frequenze idonee per un periodo non inferiore ai cinque anni successivi all'ultimazione dei lavori.
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana



Condizione Ambientale	n. 3
Macrofase	<i>Ante Operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di Applicazione	Mitigazioni Vegetazione-Fauna
Oggetto della prescrizione	In sede di Progetto Esecutivo dovranno essere redatti/approfonditi gli elaborati di dettaglio (relazioni, grafici a scala non superiore al rapporto 1:2000 e stralci 1:500 oltre a computi e stime) per dare evidenza degli interventi di mitigazione, delle specie e delle tecniche utilizzate. Inoltre, si dispone che: a) Le stradelle di servizio dovranno essere realizzate in terra battuta e/o stabilizzata e la loro ampiezza non dovrà superare i 4 metri al fine di contenere il consumo di suolo; b) È fatto divieto di alterare la naturale pendenza dei terreni e l'assetto idrogeologico dei suoli. Dovranno essere evitati spietramenti, e interventi di compattazione del suolo (ad esclusione delle stradelle di servizio); c) E' necessario produrre elaborati di tutte le opere di mitigazione previste per tutte le opere in progetto e delle relative modalità di attuazione, corredati dei necessari elaborati grafici, dai quali sia possibile evincere la compatibilità delle stesse con le esigenze di mantenimento/conservazione degli equilibri ecosistemici delle aree di interesse e dai quali risulti verificata la non incidenza delle azioni di mitigazione e delle specie introdotte soprattutto a tutela e mantenimento di superfici e specie di valore ecologico.
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	

Condizione Ambientale	n. 4
Macrofase	<i>Ante Operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di Applicazione	Interventi di mitigazione Paesaggio-Patrimonio culturale
Oggetto della prescrizione	Nel progetto esecutivo dovranno essere inserite le risultanze scaturite dalla relazione paesaggistica comprensive di dettagliate tavole, a scala adeguata, sugli interventi di mitigazione. A tutela delle componenti e dei beni paesaggistici dell'area di progetto si dispone che dovrà essere dato evidenza di quanto disposto mediante appositi elaborati grafici a scala adeguata dai quali risulti il rispetto delle prescrizioni riportate nella presente condizione ambientale e dal Parere della Soprintendenza BB.CC.AA. di Palermo.
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	In fase di progettazione esecutiva
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	Soprintendenza BB.CC.AA.

Condizione Ambientale	n. 5
------------------------------	-------------



Macrofase	Ante operam
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Rifiuti
Oggetto della prescrizione	In fase di progettazione esecutiva, il Proponente dovrà redigere una stima dettagliata dei rifiuti prodotti in fase di cantiere dell'infrastruttura avendo cura di specificare le quantità per ciascuna tipologia di rifiuto prodotto nonché le specifiche modalità di recupero/smaltimento previste per ciascuna di esse. I rifiuti prodotti durante le fasi di cantiere, di esercizio, così come le terre e rocce da scavo non riutilizzate in sito, dovranno essere conferiti prioritariamente ad impianti di recupero, nel rispetto dei criteri di gestione dei rifiuti di cui all'art. 179 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii..
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	In fase di progettazione esecutiva/ Prima dell'inizio dei lavori
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	ARPA Sicilia

Condizione Ambientale	n. 6
Macrofase	Ante operam
Fase	Progettazione esecutiva/Prima dell'inizio dei lavori
Ambito di applicazione	Terre e rocce da scavo
Oggetto della prescrizione	Il Piano gestione terre e rocce da scavo, da redigere secondo quanto previsto dal D.P.R. 120 del 13/06/2017, dovrà essere adeguato alle modifiche progettuali derivanti dalle condizioni ambientali del presente parere, nel rispetto delle ulteriori condizioni poste dagli ECMA.
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	In fase di progettazione esecutiva/Prima dell'inizio dei lavori
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	ARPA Sicilia

Condizione Ambientale	n. 7
Macrofase	<i>Ante Operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Mitigazioni / Cantierizzazione
Oggetto della prescrizione	Dovrà essere redatto e/o integrato il Piano di Cantierizzazione con la dislocazione planimetrica dettagliata delle aree interessate dal cantiere, che preveda tra l'altro le misure di mitigazione da applicare in tale fase. In merito al <i>Piano di Cantierizzazione</i> dovranno essere adottate/messe in atto tutte le misure di mitigazione previste in tale fase, ed in particolare si dispone che: a. In corrispondenza delle fasi di scavo e/o movimentazione terre prevedere tutti gli accorgimenti tecnici atti a ridurre la produzione e la propagazione



	di polveri (es. costante bagnatura delle piste, lavaggio delle ruote dei mezzi in uscita dall'area di cantiere, copertura dei mezzi che trasportano terre con opportuni teli, ecc); b. Durante i lavori dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti tecnici e di gestione del cantiere al fine di prevenire possibili inquinamenti del suolo e delle acque superficiali e sotterranee; c. Durante i lavori dovranno essere adottate specifiche misure di mitigazione per la salvaguardia della fauna; d. Tutti gli interventi dovranno essere realizzati al di fuori dei periodi più sensibili del ciclo biologico delle principali specie faunistiche presenti nell'area (periodi di nidificazione o migrazione) riportati nel formulario standard ed utilizzare mezzi meccanici idonei ad evitare disturbi all'area circostante mediante una maggiore insonorizzazione; e. Minimizzare lo stazionamento dei veicoli nel/nei cantiere/cantieri e limitare, allo stretto indispensabile, la presenza di imprese e addetti all'interno del/i cantiere/i; f. Per ridurre gli impatti sulla fauna, occorre aggiornare il Cronoprogramma dei lavori, prevedendo, che la realizzazione delle opere avvenga in periodi non di riproduzione, sospendendo eventualmente i lavori durante la stagione riproduttiva. g. I macchinari usati per le trivellazioni, i serbatoi utilizzati per lo stoccaggio del combustibile o altri mezzi potenzialmente inquinanti, dovranno prevedere opportuni sistemi di contenimento di sversamenti accidentali e dovranno essere localizzati in zone distanti da punti di deflusso delle acque meteoriche; h. Durante tutte le fasi di esecuzione delle operazioni di cantiere e di dismissione, dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti necessari a evitare la produzione di polveri aero-disperse, rumore ed emissioni in atmosfera, predo idonei interventi di mitigazione acustica nei confronti di eventuali recettori sensibili, in aderenza a quanto previsto dallo studio di impatto acustico prodotto.
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	Progettazione esecutiva/prima dell'inizio delle attività
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	

Condizione Ambientale	n. 8
Macrofase	<i>Ante operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Suolo-Sottosuolo
Oggetto della prescrizione	Dovranno essere presentati in fase di progettazione esecutiva adeguati elaborati progettuali al fine di dimostrare che non viene alterata la morfologia dei luoghi e l'attuale pendenza dei terreni. Devono essere prodotti: (i) allegati grafici (planimetria, profili, sezioni) relativi alle modifiche della morfologia (movimenti di terra, viabilità esistente e di progetto ecc.) corredati dal calcolo degli scavi e dei riporti; (ii) allegati grafici relativi alla modificazione della compagine vegetale; (iii) allegati grafici relativi alle modificazioni dello skyline naturale e antropico.



Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	In fase di progettazione esecutiva
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	

Condizione Ambientale	n. 9
Macrofase	<i>Corso Operam – Post Operam</i>
Fase	In fase di cantiere ed in fase di esercizio
Ambito di applicazione	Suolo – Sottosuolo
Oggetto della prescrizione	a) È fatto divieto di utilizzare detergenti chimici per il lavaggio dei mezzi e delle attrezzature impiegate. Sarà possibile utilizzare esclusivamente prodotti eco-compatibili certificati. b) Per ogni sostanza potenzialmente idonea a causare contaminazioni del suolo, sottosuolo, acque sotterranee ed atmosfera, il cui utilizzo è contemplato per le attività di cantiere dovranno essere previsti tutti gli utili accorgimenti in ordine di priorità ad evitare/contenere ordinari e/o accidentali fenomeni di rilascio, istruendo procedure operative per la prevenzione e gestione dei rischi potenziali di inquinamento per le sorgenti presenti.
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	In fase di cantiere ed in fase di esercizio
Ente vigilante	ARPA Sicilia
Ente coinvolto	

Condizione Ambientale	n. 10
Macrofase	Post operam
Fase	Prima dell'entrata in esercizio
Ambito di applicazione	Ripristino aree di cantiere
Oggetto della prescrizione	Al termine dei lavori, il Proponente dovrà provvedere al ripristino morfologico e vegetazionale di tutte le aree soggette a movimento di terra, ripristino della viabilità pubblica e privata, utilizzata ed eventualmente danneggiata in seguito alle lavorazioni. Dovrà essere trasmessa adeguata documentazione fotografica di quanto realizzato, con allegata planimetria con i punti di ripresa e attestazione da parte del direttore dei lavori dell'avvenuta ottemperanza a tutto quanto prescritto.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'entrata in esercizio
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	



Condizione Ambientale	n. 11
Macrofase	<i>Ante Operam</i>
Fase	Progettazione Esecutiva
Ambito di applicazione	Tutte
Oggetto della prescrizione	Qualora l'adeguamento ad eventuali richieste formulate dagli enti coinvolti nel procedimento dovesse prevedere modifiche, anche non sostanziali, della soluzione progettuale oggetto dell'istanza, è necessario fornire apposita relazione tesa ad analizzare le eventuali ricadute sulle componenti ambientali interessate dall'intervento.
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	Progettazione esecutiva/prima dell'inizio delle attività
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	