

S.S.121 "Catanesa"
Intervento S.S.121 – Tratto Palermo (A19) – rotatoria Bolognetta

PROGETTO DEFINITIVO

COD. UP62

PROGETTAZIONE: ATI VIA - SERING - VDP - BRENG

RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

Dott. Ing. Giovanni Piazza (Ord. Ing. Prov. Roma A27296)

PROGETTISTA:

Responsabile Tracciato stradale: *Dott. Ing. Massimo Capasso (Ord. Ing. Prov. Roma 26031)*
 Responsabile Strutture: *Dott. Ing. Giovanni Piazza (Ord. Ing. Prov. Roma 27296)*
 Responsabile Idraulica, Geotecnica e Impianti: *Dott. Ing. Sergio Di Maio (Ord. Ing. Prov. Palermo 2872)*
 Responsabile Ambiente: *Dott. Ing. Francesco Ventura (Ord. Ing. Prov. Roma 14660)*

GEOLOGO:

Dott. Geol. Enrico Curcuruto (Ord. Geo. Regione Sicilia 966)

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. Matteo Di Girolamo (Ord. Ing. Prov. Roma 15138)

RESPONSABILE SIA:

Dott. Ing. Francesco Ventura (Ord. Ing. Prov. Roma 14660)

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Dott. Ing. Luigi Mupo

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

MANDATARIA:

MANDANTI:



STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Parte 1 – Inquadramento generale dell'iniziativa



CODICE PROGETTO

NOME FILE

T00IA01AMBRE01C

REVISIONE

SCALA:

PROGETTO

LIV. PROG. ANNO

DPUP0062 D 21

CODICE ELAB. T00IA01AMBRE01

C

—

D

—

—

—

—

C

REVISIONE A SEGUITO RIESAME ANAS

APR.2024

B.ZIMEI

F.VENTURA

G.PIAZZA

B

REVISIONE A SEGUITO RIESAME ANAS

NOV.2023

B.ZIMEI

F.VENTURA

G.PIAZZA

A

EMISSIONE

FEB.2023

B.ZIMEI

F.VENTURA

G.PIAZZA

REV.

DESCRIZIONE

DATA

REDATTO

VERIFICATO

APPROVATO

SS 121 "Catanese"		
Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		
Cod UP62	<i>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte I – Inquadramento generale dell'iniziativa - Relazione</i>	

INDICE

PARTE I – INQUADRAMENTO GENERALE DELL'INIZIATIVA

1	PREMESSA	3
2	LA PROCEDURA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE E ARTICOLAZIONE DELLO STUDIO	5
3	ESCURSUS STORICO: L'INTERVENTO E L'ITER DI DEFINIZIONE PROGETTUALE	25
3.1	PROGETTO PRELIMINARE 2004	25
3.2	PROCEDURA VIA (2005)	26
3.3	PROGETTO ESECUTIVO TRATTO B	27
3.4	PFTE 2019	27
3.5	ANALISI SUCCESSIVE E PROGETTO DEFINITIVO	28
4	LA RETE E L'INFRASTRUTTURA ATTUALE	36
4.1	LA RETE STRADALE, FERROVIARIA E LOGISTICA ATTUALE	36
4.2	L'INFRASTRUTTURA ATTUALE: LA DIMENSIONE FISICA	38
4.3	L'INFRASTRUTTURA ATTUALE: LA DIMENSIONE OPERATIVA	43
5	LA DOMANDA DI TRAFFICO	46
5.1	I DATI DI TRAFFICO ALL'APERTURA DELL'INFRASTRUTTURA (SCENARIO 2027)	46
5.2	IL TRAFFICO ATTESO	47
6	LE MOTIVAZIONI ALLA BASE DELL'INIZIATIVA: CRITICITÀ E OBIETTIVI	48

SS 121 "Catanese"		
Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		
Cod UP62	<i>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte I – Inquadramento generale dell'iniziativa - Relazione</i>	

Gruppo di lavoro

Dott.ssa Beatrice Zimei – Coordinamento gruppo di lavoro

Dott.ssa Sara Terenzi – Aspetti progettuali

Dott.ssa Francesca De Luca – Studio delle alternative

Dott. Marco Fiocco – Geologia, Acque

Dott.ssa Eshna Gomes – Territorio, Biodiversità, Inserimento paesaggistico - ambientale

Dott.ssa Francesca Quarta – Rumore e Vibrazioni

Dott.ssa Francesca Quarta – Aria e clima

Dott.ssa Sara Terenzi – Pianificazione, Vincoli, Paesaggio e patrimonio culturale

Dott. Diego Venditto – Salute Pubblica

Ing. Alessandro Zenti – PMA

Arch. Simonetta Demino, Arch. Pasquale Pellone – Elaborazioni grafiche, CAD

Arch. Fernando Tornisiello - Rendering

SS 121 "Catanese"		
Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		
Cod UP62	Studio di Impatto Ambientale <i>Parte I – Inquadramento generale dell'iniziativa - Relazione</i>	

1 PREMESSA

L'intervento in oggetto è localizzato nella Regione Sicilia, nella provincia di Palermo, e riguarda la realizzazione della parte iniziale dell'Itinerario Palermo – Agrigento S.S.121, ossia il Tratto A19 – Bolognetta, ricadente interamente nei comuni di Bagheria, Misilmeri, Bolognetta e Villafrati.

L'intervento è parte di un più esteso intervento particolarmente importante nel quadro strategico dello sviluppo regionale che, nel complesso, si propone in primo luogo di ridurre l'alta incidentalità dell'itinerario attuale e di garantire un più capace, e rapido, collegamento tra i due capoluoghi ed i relativi opposti versanti costieri, collegando con essi le aree più interne.



Figura 1-1 – Itinerario Palermo – Agrigento

Il tratto in esame ha uno sviluppo di circa 16,5 Km ed interessa la frazione iniziale dell'itinerario. Esso è compreso tra lo svincolo presente sulla A19, che collega le città di Palermo e Catania e la rotatoria di Bolognetta (comune di Palermo e situato a sud-est del capoluogo) e prevede, inoltre, una bretella di raccordo con la SS113 "Settentrionale Sicula", connessa tramite la rotatoria di Bagheria.

SS 121 "Catanese"		
Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		
Cod UP62	<i>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte I – Inquadramento generale dell'iniziativa - Relazione</i>	

In riferimento alla classificazione ai sensi dell'Art. 2 Comma 2 del Codice della Strada (D.Lgs. 285/92, il tracciato di progetto si suddivide in un tratto di tipo B e due tratti di tipo C, come evidenziato nella tabella seguente.

Viabilità principali	Classificazione D.Lgs. 285/92	Livello di rete DM 05/11/2001	L [m]
AP-C1	C – Strada extraurbana secondaria	Rete secondaria	600.00
AP_SX	B – Strada extraurbana principale	Rete principale	13180.00
AP_DX			13160.00
NAP-C2	C – Strada extraurbana secondaria	Rete secondaria	2740.00

SS 121 "Catanese"		
Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		
Cod UP62	<i>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte I – Inquadramento generale dell'iniziativa - Relazione</i>	

2 LA PROCEDURA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE E ARTICOLAZIONE DELLO STUDIO

Dal punto di vista strettamente procedurale-ambientale, il riferimento normativo è rappresentato dal Testo unico ambientale D.lgs. 152/06 e smi modificato dal D.lgs. 104/17. Il testo unico, oltre a disciplinare le principali procedure in termini di valutazioni ambientali (con particolare riferimento alla Valutazione di Impatto Ambientale e alla Verifica di Assoggettabilità alla VIA), individua la tipologia e le classi dimensionali degli interventi che devono essere sottoposti alle procedure di valutazione ambientale, nonché l'ente competente alla valutazione (Stato o Regione).

L'opera in progetto consiste nella realizzazione dell'intervento S.S. 121, nel tratto A19 – Bolognetta, di lunghezza 16,5 Km. La categoria stradale della maggior parte del tracciato di progetto è riferibile ad una viabilità di tipo B, mentre nei tratti iniziali e finali del tracciato è riferibile ad una categoria di tipo C.

In base alla classificazione funzionale dell'opera in progetto, l'opera rientra nell'Allegato II (Progetti di competenza statale) alla parte seconda del citato D.Lgs. 152/06 e smi:

- Art.10 – opere relative a autostrade e strade extraurbane principali

Il tracciato dell'opera non rientra in aree naturali protette, né in Siti appartenenti alla Rete Natura 2000.

Oltre alla normativa ambientale occorre tenere in considerazione quanto definito dal Codice dei contratti pubblici che all'art.23 - Livelli della progettazione per gli appalti, per le concessioni di lavori nonché per i servizi, comma 7 stabilisce che:

“Il progetto definitivo individua compiutamente i lavori da realizzare, nel rispetto delle esigenze, dei criteri, dei vincoli, degli indirizzi e delle indicazioni stabiliti dalla stazione appaltante e, ove presente, dal progetto di fattibilità; il progetto definitivo contiene, altresì, tutti gli elementi necessari ai fini del rilascio delle prescritte autorizzazioni e approvazioni, nonché la quantificazione definitiva del limite di spesa per la realizzazione e del relativo cronoprogramma, attraverso l'utilizzo, ove esistenti, dei prezzi predisposti dalle regioni e dalle province autonome territorialmente competenti, di concerto con le articolazioni territoriali del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, secondo quanto previsto al comma 16”.

Il D.Lgs. 50/2016, inoltre, sancisce che, nelle more dell'emanazione di specifico Decreto Ministeriale col quale saranno sanciti i contenuti minimi della progettazione nei tre livelli progettuali, si applicano le disposizioni del DPR 207/2010.

A tale proposito, il citato DPR, art. 24 elenca tra i documenti che compongono il Progetto Definitivo, lo Studio di Impatto Ambientale (ove previsto) oppure lo Studio di Fattibilità Ambientale.

SS 121 "Catanese"		
Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		
Cod UP62	<i>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte I – Inquadramento generale dell'iniziativa - Relazione</i>	

Pertanto, il presente studio costituisce lo Studio di Impatto Ambientale, redatto ex D.Lgs 152/2006 e smi, del Progetto Definitivo dell'itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta.

Il Decreto legislativo 16 giugno 2017 n.104 (GU n. 156 del 6 luglio 2017), entrato in vigore il 21 luglio 2017, attua la Direttiva 2014/52/UE concernente la Valutazione di Impatto Ambientale di determinati progetti pubblici e privati e modifica il Dlgs 152/2006, parte II, Titolo III (Valutazione di Impatto Ambientale).

L'art. 26 del Dlgs 104/2017, co.1, lett. b) abroga il DPCM 27 dicembre 1988 recante norme tecniche per la redazione degli Studi di Impatto Ambientale. I contenuti dello Studio di Impatto Ambientale sono definiti dall'art. 11 che modifica l'art. 22 del 152/2006 (Studio di Impatto Ambientale) e dall'Allegato VII (Contenuti dello Studio di Impatto Ambientale di cui all'articolo 22).

Lo studio è stato redatto sulla base del D.Lgs. 104/2017 e si discosta in termini formali e sostanziali dalle versioni consolidate degli Studi di Impatto Ambientali redatte secondo le normative precedentemente vigenti, ora abrogate. Sotto il profilo formale, le differenze maggiori consistono nell'abbandono della struttura del SIA secondo i tre "quadri di riferimento" programmatico, progettuale e ambientale. In base al nuovo D.Lgs. 104/2017 il SIA appare come una relazione unica.

Sotto il profilo dei contenuti, forse la differenza più evidente riguarda la mancanza, nella nuova normativa, di un chiaro riferimento al quadro di riferimento programmatico o, quanto meno, all'analisi degli strumenti (piani e programmi, generali e settoriali) che ai sensi del DPCM 1988 costituivano il quadro programmatico.

Va comunque detto che il presente studio analizza tutti i piani/programmi i cui contenuti concorrono a definire il quadro vincolistico e programmatico nel quale il progetto si inserisce e che deve essere esaminato anche ai sensi della rinnovata normativa ai fini della necessaria verifica vincolistica e della coerenza programmatica.

Il Consiglio SNPA in data 09/07/2019 ha approvato la proposta di *Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale-Valutazione di impatto ambientale*, pubblicata come Linee Guida SNPA n. 28/2020, che presenta uno strumento aggiornato per la redazione e la valutazione degli studi di impatto ambientale per le opere riportate negli allegati II e III della parte seconda del D.Lgs. 152/06 s.m.i. Le indicazioni della Linea Guida integrano i contenuti minimi previsti dall'art. 22 e le indicazioni dell'Allegato VII, e sono riferite a diversi contesti ambientali e diverse categorie di opere, con l'obiettivo di fornire indicazioni tecniche chiare ed esaustive.

Il quadro seguente riporta i capitoli del presente Studio di Impatto Ambientale e le corrispondenze con l'Allegato VII della Parte II del D.lgs 152/2006 così come modificato dal D. Lgs. 104/2017 (colonna a destra).

SS 121 "Catanese"		
Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		
Cod UP62	<i>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte I – Inquadramento generale dell'iniziativa - Relazione</i>	

Parte, Capitolo e Titolo della relazione generale di SIA			D.lgs 152/2006 e smi – Allegato VII
Parte I	Cap. 1	Premessa	
	Cap. 2	La procedura di valutazione ambientale e articolazione dello studio	
	Cap. 3	Escursus storico: l'intervento e iter di definizione progettuale	
	Cap. 4	La rete e l'infrastruttura attuale	
	Cap. 5	La domanda di traffico	
	Cap. 6	Le motivazioni alla base dell'iniziativa: criticità e obiettivi	
Parte II – Scenario di base	Capitoli da 1 a 8	Il contesto ambientale	3. La descrizione degli aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente (scenario di base) e una descrizione generale della sua probabile evoluzione in caso di mancata attuazione del progetto, nella misura in cui i cambiamenti naturali rispetto allo scenario di base possano essere valutati con uno sforzo ragionevole in funzione della disponibilità di informazioni ambientali e conoscenze scientifiche.
Parte III – Inquadramento programmatico e Studio delle alternative	Cap. 1	Finalità e articolazione del documento	
	Cap. 2	Inquadramento e storia del progetto	
	Cap. 3	Obiettivi del progetto	
	Cap. 4	Alternative considerate	
	Cap. 5	Inquadramento programmatico e verifiche di coerenza e conformità	1. a) la descrizione dell'ubicazione del progetto, anche in riferimento alle tutele e ai vincoli presenti;
	Cap. 6	Inquadramento vin-	

SS 121 "Catanese"		
Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		
Cod UP62	Studio di Impatto Ambientale <i>Parte I – Inquadramento generale dell'iniziativa - Relazione</i>	

Parte, Capitolo e Titolo della relazione generale di SIA			D.lgs 152/2006 e smi – Allegato VII
		colistico e verifiche	
	Capitoli 7 e 8	Studio delle alternative	2. Una descrizione delle principali alternative ragionevoli del progetto (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, quelle relative alla concezione del progetto, alla tecnologia, all'ubicazione, alle dimensioni e alla portata) prese in esame dal proponente, compresa l'alternativa zero, adeguate al progetto proposto e alle sue caratteristiche specifiche, con indicazione delle principali ragioni della scelta, sotto il profilo dell'impatto ambientale, e la motivazione della scelta progettuale, sotto il profilo dell'impatto ambientale, con una descrizione delle alternative prese in esame e loro comparazione con il progetto presentato.
Parte IV – Inquadramento progettuale	Cap. 1	La configurazione di progetto e le opere	1. Descrizione del progetto, comprese in particolare: b) una descrizione delle caratteristiche fisiche dell'insieme del progetto, compresi, ove pertinenti, i lavori di demolizione necessari, nonché delle esigenze di utilizzo del suolo durante le fasi di costruzione e di funzionamento;
	Cap. 2	Cantierizzazione	1. d) una valutazione del tipo e della quantità dei residui e delle emissioni previsti, quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, inquinamento dell'acqua, dell'aria, del suolo e del sottosuolo, rumore, vibrazione, luce, calore, radiazione, e della quantità e della tipologia di rifiuti prodotti durante le fasi di costruzione e di funzionamento;
Parte V	Tutti i capitoli	Gli impatti del progetto sui fattori ambientali e mitigazioni	4. Una descrizione dei fattori specificati all'articolo 5, comma 1, lettera c) , del presente decreto potenzialmente soggetti a impatti ambientali dal progetto proposto, con particolare riferimento alla popolazione, salute umana, biodiversità (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, fauna e flora), al territorio (quale, a titolo esemplificativo e non esaustivo, sottrazione del territorio), al suolo (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, erosione, diminuzione di materia organica, compattazione, impermeabilizzazione), all'acqua (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, modificazioni idromorfologiche, quantità e qualità), all'aria, ai fattori climatici (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, emissioni di gas a effetto serra, gli impatti rilevanti per l'adattamento), ai beni materiali, al patrimonio culturale, al patrimonio agroalimentare, al paesaggio, nonché all'interazione tra questi vari fattori.

SS 121 "Catanese"		
Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		
Cod UP62	<i>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte I – Inquadramento generale dell'iniziativa - Relazione</i>	

Parte, Capitolo e Titolo della relazione generale di SIA			D.lgs 152/2006 e smi – Allegato VII
			<p>5. Una descrizione dei probabili impatti ambientali rilevanti del progetto proposto, dovuti, tra l'altro:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) alla costruzione e all'esercizio del progetto, inclusi, ove pertinenti, i lavori di demolizione; b) all'utilizzazione delle risorse naturali, in particolare del territorio, del suolo, delle risorse idriche e della biodiversità, tenendo conto, per quanto possibile, della disponibilità sostenibile di tali risorse; c) all'emissione di inquinanti, rumori, vibrazioni, luce, calore, radiazioni, alla creazione di sostanze nocive e allo smaltimento dei rifiuti; d) ai rischi per la salute umana, il patrimonio culturale, il paesaggio o l'ambiente (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, in caso di incidenti o di calamità); e) al cumulo con gli effetti derivanti da altri progetti esistenti e/o approvati, tenendo conto di eventuali criticità ambientali esistenti, relative all'uso delle risorse naturali e/o ad aree di particolare sensibilità ambientale suscettibili di risentire degli effetti derivanti dal progetto; f) all'impatto del progetto sul clima (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, natura ed entità delle emissioni di gas a effetto serra) e alla vulnerabilità del progetto al cambiamento climatico; g) alle tecnologie e alle sostanze utilizzate. <p>La descrizione dei possibili impatti ambientali sui fattori specificati all'articolo 5, comma 1, lettera c), del presente decreto include sia effetti diretti che eventuali effetti indiretti, secondari, cumulativi, transfrontalieri, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi del progetto.</p> <p>6. La descrizione da parte del proponente dei metodi di previsione utilizzati per individuare e valutare gli impatti ambientali significativi del progetto, incluse informazioni dettagliate sulle difficoltà incontrate nel raccogliere i dati richiesti (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, carenze tecniche o mancanza di conoscenze) nonché sulle principali incertezze riscontrate.</p>

SS 121 "Catanese"		
Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		
Cod UP62	Studio di Impatto Ambientale <i>Parte I – Inquadramento generale dell'iniziativa - Relazione</i>	

Parte, Capitolo e Titolo della relazione generale di SIA	D.lgs 152/2006 e smi – Allegato VII
	7. (parte) Una descrizione delle misure previste per evitare, prevenire, ridurre o, se possibile, compensare gli impatti ambientali significativi e negativi identificati del progetto [...]. Tale descrizione deve spiegare in che misura gli impatti ambientali significativi e negativi sono evitati, prevenuti, ridotti o compensati e deve riguardare sia le fasi di costruzione che di funzionamento.
Relazione piano di monitoraggio ambientale	7. (parte) Una descrizione [...] delle eventuali disposizioni di monitoraggio (quale, a titolo esemplificativo e non esaustivo, la preparazione di un'analisi ex post del progetto)

La Sintesi Non Tecnica di cui al punto 10 dell'Allegato VII del D.Lgs. 104/2017, presentata come documento allegato al presente Studio, è stata redatta sulla base delle "Linee Guida per la predisposizione della Sintesi non Tecnica dello Studio di Impatto Ambientale" predisposte dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Compongono lo Studio di Impatto Ambientale i seguenti elaborati cartografici e documenti:

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE												
ELABORATI GENERALI												
T	0	0	IA	0	1	AMB	RE	0	1	C	Parte 1 - Inquadramento generale dell'iniziativa	-
T	0	0	IA	0	1	AMB	RE	0	2	B	Parte 2 - Lo scenario di base	-
T	0	0	IA	0	1	AMB	RE	0	3	B	Parte 3 - Studio delle alternative	-
T	0	0	IA	0	1	AMB	RE	0	4	A	Parte 4 - Inquadramento progettuale	-
T	0	0	IA	0	1	AMB	RE	0	5	C	Parte 5 - Le valutazioni	-
T	0	0	IA	0	1	AMB	RE	0	6	A	Parte 6 - Lista di controllo per la VIA (art.23 D.Lgs.152/2006)	-
T	0	0	IA	0	1	AMB	CO	0	1	B	Corografia generale	1:10.000
STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E SISTEMA VINCOLISTICO												
T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	0	1	B	PRG Comune di Bagheria Tav. 1/2	1:10.000
T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	0	2	B	PRG Comune di Bagheria Tav. 2/2	1:10.000
T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	0	3	B	PRG Comune di Misilmeri Tav. 1/3	1:10.000
T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	0	4	B	PRG Comune di Misilmeri Tav. 2/3	1:10.000
T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	0	5	B	PRG Comune di Misilmeri Tav. 3/3	1:10.000

SS 121 "Catanese"		
Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		
Cod UP62	<i>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte I – Inquadramento generale dell'iniziativa - Relazione</i>	

T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	0	6	B	PRG Comune di Bolognetta	1:10.000
T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	0	7	B	PRG Comune di Villafrati	1:10.000
T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	0	8	B	Estratti PAI - Carta della pericolosità idraulica Tav. 1/6	1:10.000
T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	0	9	B	Estratti PAI- Carta della pericolosità idraulica Tav. 2/6	1:10.000
T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	1	0	B	Estratti PAI - Carta della pericolosità idraulica Tav. 3/6	1:10.000
T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	1	1	B	Estratti PAI- Carta della pericolosità idraulica Tav. 4/6	1:10.000
T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	1	2	B	Estratti PAI - Carta della pericolosità idraulica Tav. 5/6	1:10.000
T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	1	3	B	Estratti PAI - Carta della pericolosità idraulica Tav. 6/6	1:10.000
T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	1	4	A	Carta dei Vincoli e delle tutele Tav. 1/3	1:10.000
T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	1	5	A	Carta dei Vincoli e delle tutele Tav. 2/3	1:10.000
T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	1	6	A	Carta dei Vincoli e delle tutele Tav. 3/3	1:10.000
T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	1	7	A	Carta delle aree protette e della Rete Natura 2000	1:30.000
T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	1	8	B	Estratti PAI - Carta della pericolosità geologica Tav. 1/3	1:10.000
T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	1	9	B	Estratti PAI - Carta della pericolosità geologica Tav. 2/3	1:10.000
T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	2	0	B	Estratti PAI - Carta della pericolosità geologica Tav. 3/3	1:10.000
T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	2	1	A	Carta delle valenze artistiche, architettoniche, storiche e archeologiche Tav.1/3	1:10.000
T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	2	2	A	Carta delle valenze artistiche, architettoniche, storiche e archeologiche Tav.1/3	1:10.000
T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	2	3	A	Carta delle valenze artistiche, architettoniche, storiche e archeologiche Tav.1/3	1:10.000

SS 121 "Catanese"		
Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		
Cod UP62	Studio di Impatto Ambientale <i>Parte I – Inquadramento generale dell'iniziativa - Relazione</i>	

0	7	3									TRACCIATO DI PROGETTO	
T	0	0	IA	0	3	AMB	PP	0	1	B	Planimetria su fotomosaico - Tav 1/2	1:5.000
T	0	0	IA	0	3	AMB	PP	0	2	B	Planimetria su fotomosaico - Tav 2/2	1:5.000
T	0	0	IA	0	3	AMB	PP	0	3	A	Planimetria alternativa prescelta 1/6	1:2000
T	0	0	IA	0	3	AMB	PP	0	4	A	Planimetria alternativa prescelta 2/6	1:2000
T	0	0	IA	0	3	AMB	PP	0	5	A	Planimetria alternativa prescelta 3/6	1:2000
T	0	0	IA	0	3	AMB	PP	0	6	A	Planimetria alternativa prescelta 4/6	1:2000
T	0	0	IA	0	3	AMB	PP	0	7	A	Planimetria alternativa prescelta 5/6	1:2000
T	0	0	IA	0	3	AMB	PP	0	8	A	Planimetria alternativa prescelta 6/6	1:2000
T	0	0	IA	0	3	AMB	FL	0	1	A	Profili longitudinali alternativa prescelta 1/12	1:2000/200
T	0	0	IA	0	3	AMB	FL	0	2	A	Profili longitudinali alternativa prescelta 2/12	1:2000/200
T	0	0	IA	0	3	AMB	FL	0	3	A	Profili longitudinali alternativa prescelta 3/12	1:2000/200
T	0	0	IA	0	3	AMB	FL	0	4	A	Profili longitudinali alternativa prescelta 4/12	1:2000/200
T	0	0	IA	0	3	AMB	FL	0	5	A	Profili longitudinali alternativa prescelta 5/12	1:2000/200
T	0	0	IA	0	3	AMB	FL	0	6	A	Profili longitudinali alternativa prescelta 6/12	1:2000/200
T	0	0	IA	0	3	AMB	FL	0	7	A	Profili longitudinali alternativa prescelta 7/12	1:2000/200
T	0	0	IA	0	3	AMB	FL	0	8	A	Profili longitudinali alternativa prescelta 8/12	1:2000/200
T	0	0	IA	0	3	AMB	FL	0	9	A	Profili longitudinali alternativa prescelta 9/12	1:2000/200
T	0	0	IA	0	3	AMB	FL	1	0	A	Profili longitudinali alternativa prescelta 10/12	1:2000/200
T	0	0	IA	0	3	AMB	FL	1	1	A	Profili longitudinali alternativa prescelta 11/12	1:2000/200
T	0	0	IA	0	3	AMB	FL	1	2	A	Profili longitudinali alternativa prescelta 12/12	1:2000/200
T	0	0	IA	0	3	AMB	ST	0	1	A	Repertorio delle sezioni tipo corpo stradale e delle opere d'arte 1/7	varie
T	0	0	IA	0	3	AMB	ST	0	2	A	Repertorio delle sezioni tipo corpo stradale e delle opere d'arte 2/7	varie
T	0	0	IA	0	3	AMB	ST	0	3	A	Repertorio delle sezioni tipo corpo stradale e delle opere d'arte 3/7	varie
T	0	0	IA	0	3	AMB	ST	0	4	A	Repertorio delle sezioni tipo corpo stradale e delle opere d'arte 4/7	varie
T	0	0	IA	0	3	AMB	ST	0	5	A	Repertorio delle sezioni tipo corpo stradale e delle opere d'arte 5/7	varie
T	0	0	IA	0	3	AMB	ST	0	6	A	Repertorio delle sezioni tipo corpo stradale e delle opere d'arte 6/7	varie
T	0	0	IA	0	3	AMB	ST	0	7	A	Repertorio delle sezioni tipo corpo stradale e delle opere d'arte 7/7	varie
T	0	0	IA	0	3	AMB	PP	0	9	A	Cantierizzazione: ubicazione delle aree di cantiere e viabilità di servizio 1/2	1:5000
T	0	0	IA	0	3	AMB	PP	1	0	A	Cantierizzazione: ubicazione delle aree di cantiere e viabilità di servizio 2/2	1:5000
T	0	0	IA	0	3	AMB	LF	0	1	B	Layout di cantiere - Cantiere Base 01	varie

SS 121 "Catanese"		
Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		
Cod UP62	<i>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte I – Inquadramento generale dell'iniziativa - Relazione</i>	

T	0	0	IA	0	3	AMB	LF	0	2	B	Layout di cantiere - Cantiere Base 02	varie
T	0	0	IA	0	3	AMB	PL	0	1	A	Planimetria degli interventi di inserimento paesaggistico - ambientale e sestì di impianto Tav. 1/6	1:5.000
T	0	0	IA	0	3	AMB	PL	0	2	A	Planimetria degli interventi di inserimento paesaggistico - ambientale e sestì di impianto Tav. 2/6	1:5.000
T	0	0	IA	0	3	AMB	PL	0	3	A	Planimetria degli interventi di inserimento paesaggistico - ambientale e sestì di impianto Tav. 3/6	1:5.000
T	0	0	IA	0	3	AMB	PL	0	4	A	Planimetria degli interventi di inserimento paesaggistico - ambientale e sestì di impianto Tav. 4/6	1:5.000
T	0	0	IA	0	3	AMB	PL	0	5	A	Planimetria degli interventi di inserimento paesaggistico - ambientale e sestì di impianto Tav. 5/6	1:5.000
T	0	0	IA	0	3	AMB	PL	0	6	A	Planimetria degli interventi di inserimento paesaggistico - ambientale e sestì di impianto Tav. 6/6	1:5.000
T	0	0	IA	0	3	AMB	SZ	0	1	B	Sezioni e dettagli interventi opere a verde Tav. 1/2	varie
T	0	0	IA	0	3	AMB	SZ	0	2	B	Sezioni e dettagli interventi opere a verde Tav. 2/2	varie
T	0	0	IA	0	3	AMB	CT	0	1	B	Carta dei condizionamenti in relazione alle alternative Tav.1/3	1:10.000
T	0	0	IA	0	3	AMB	CT	0	2	B	Carta dei condizionamenti in relazione alle alternative Tav.2/3	1:10.000
T	0	0	IA	0	3	AMB	CT	0	3	B	Carta dei condizionamenti in relazione alle alternative Tav.3/3	1:10.000
0	7	4									ALTERNATIVE AL PROGETTO	
T	0	0	IA	0	4	AMB	CO	0	1	A	Corografia alternative di progetto	1:10000
T	0	0	IA	0	4	AMB	PL	0	1	A	Planimetria Alternativa 1 (selezionata)	1:10000
T	0	0	IA	0	4	AMB	FL	0	1	A	Profilo Alternativa 1 (selezionata)	1:10000 / 1000
T	0	0	IA	0	4	AMB	PL	0	2	A	Planimetria Alternativa 2	1:10000
T	0	0	IA	0	4	AMB	FL	0	2	A	Profilo Alternativa 2	1:10000 / 1000
T	0	0	IA	0	4	AMB	CT	0	1	A	Carta dell'uso del suolo in relazione alle alternative Tav.1/3	1:10.000
T	0	0	IA	0	4	AMB	CT	0	2	A	Carta dell'uso del suolo in relazione alle alternative Tav.2/3	1:10.000
T	0	0	IA	0	4	AMB	CT	0	3	A	Carta dell'uso del suolo in relazione alle alternative Tav.3/3	1:10.000
T	0	0	IA	0	4	AMB	CT	0	4	A	Carta dei vincoli in relazione alle alternative Tav.1/3	1:10.000
T	0	0	IA	0	4	AMB	CT	0	5	A	Carta dei vincoli in relazione alle alternative Tav.2/3	1:10.000
T	0	0	IA	0	4	AMB	CT	0	6	A	Carta dei vincoli in relazione alle alternative Tav.3/3	1:10.000
T	0	0	IA	0	4	AMB	CT	0	7	A	Carta della pericolosità geologica e idraulica in relazione alle alternative Tav.1/3	1:10.000
T	0	0	IA	0	4	AMB	CT	0	8	A	Carta della pericolosità geologica e idraulica in relazione alle alternative Tav.2/3	1:10.000
T	0	0	IA	0	4	AMB	CT	0	9	A	Carta della pericolosità geologica e idraulica in relazione alle alternative Tav.3/3	1:10.000
T	0	0	IA	0	4	AMB	CT	1	0	A	Carta dei ricettori esposti in relazione alle alternative Tav. 1/3	1:10.000
T	0	0	IA	0	4	AMB	CT	1	1	A	Carta dei ricettori esposti in relazione alle alternative Tav. 2/3	1:10.000

SS 121 "Catanese"		
Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		
Cod UP62	Studio di Impatto Ambientale <i>Parte I – Inquadramento generale dell'iniziativa - Relazione</i>	

T	0	0	IA	0	4	AMB	CT	1	2	A	Carta dei ricettori esposti in relazione alle alternative Tav. 3/3	1:10.000
T	0	0	IA	0	4	AMB	CT	1	3	A	Carta dei ricettori esposti in relazione alle alternative Tav. 4/6	1:5.000
T	0	0	IA	0	4	AMB	CT	1	4	A	Carta dei ricettori esposti in relazione alle alternative Tav. 5/6	1:5.000
T	0	0	IA	0	4	AMB	CT	1	5	A	Carta dei ricettori esposti in relazione alle alternative Tav. 6/6	1:5.000
0	7	5									ANALISI AMBIENTALE	
0	7	5	1								ARIA	
T	0	0	IA	0	5	AMB	CT	0	1	A	Atmosfera: concentrazione inquinanti (PM10) corso operam Tav. 1/4	1:5.000
T	0	0	IA	0	5	AMB	CT	0	2	A	Atmosfera: concentrazione inquinanti (PM10) corso operam Tav. 2/4	1:5.000
T	0	0	IA	0	5	AMB	CT	0	3	A	Atmosfera: concentrazione inquinanti (PM10) corso operam Tav. 3/4	1:5.000
T	0	0	IA	0	5	AMB	CT	0	4	A	Atmosfera: concentrazione inquinanti (PM10) corso operam Tav. 4/4	1:5.000
T	0	0	IA	0	5	AMB	CT	0	5	A	Atmosfera: concentrazione inquinanti (PM10) post operam Tav. 1/4	1:5.000
T	0	0	IA	0	5	AMB	CT	0	6	A	Atmosfera: concentrazione inquinanti (PM10) post operam Tav. 2/4	1:5.000
T	0	0	IA	0	5	AMB	CT	0	7	A	Atmosfera: concentrazione inquinanti (PM10) post operam Tav. 3/4	1:5.000
T	0	0	IA	0	5	AMB	CT	0	8	A	Atmosfera: concentrazione inquinanti (PM10) post operam Tav. 4/4	1:5.000
T	0	0	IA	0	5	AMB	CT	0	9	A	Atmosfera: concentrazione inquinanti (PM2.5) post operam Tav. 1/4	1:5.000
T	0	0	IA	0	5	AMB	CT	1	0	A	Atmosfera: concentrazione inquinanti (PM2.5) post operam Tav. 2/4	1:5.000
T	0	0	IA	0	5	AMB	CT	1	1	A	Atmosfera: concentrazione inquinanti (PM2.5) post operam Tav. 3/4	1:5.000
T	0	0	IA	0	5	AMB	CT	1	2	A	Atmosfera: concentrazione inquinanti (PM2.5) post operam Tav. 4/4	1:5.000
T	0	0	IA	0	5	AMB	CT	1	3	A	Atmosfera: concentrazione inquinanti (NO2) post operam Tav. 1/4	1:5.000
T	0	0	IA	0	5	AMB	CT	1	4	A	Atmosfera: concentrazione inquinanti (NO2) post operam Tav. 2/4	1:5.000
T	0	0	IA	0	5	AMB	CT	1	5	A	Atmosfera: concentrazione inquinanti (NO2) post operam Tav. 3/4	1:5.000
T	0	0	IA	0	5	AMB	CT	1	6	A	Atmosfera: concentrazione inquinanti (NO2) post operam Tav. 4/4	1:5.000
T	0	0	IA	0	5	AMB	CT	1	7	A	Atmosfera: concentrazione inquinanti (PM2.5) corso operam Tav. 1/4	1:5.000
T	0	0	IA	0	5	AMB	CT	1	8	A	Atmosfera: concentrazione inquinanti (PM2.5) corso operam Tav. 2/4	1:5.000
T	0	0	IA	0	5	AMB	CT	1	9	A	Atmosfera: concentrazione inquinanti (PM2.5) corso operam Tav. 3/4	1:5.000
T	0	0	IA	0	5	AMB	CT	2	0	A	Atmosfera: concentrazione inquinanti (PM2.5) corso operam Tav. 4/4	1:5.000
0	7	5	2								GEOLOGIA E ACQUE	
T	0	0	IA	0	6	AMB	CG	0	1	B	Carta geologica - Tav. 1 di 12	1:2000

SS 121 "Catanese"		
Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		
Cod UP62	<i>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte I – Inquadramento generale dell'iniziativa - Relazione</i>	

T	0	0	IA	0	6	AMB	CG	0	2	B	Carta geologica - Tav. 2 di 12	1:2000
T	0	0	IA	0	6	AMB	CG	0	3	B	Carta geologica - Tav. 3 di 12	1:2000
T	0	0	IA	0	6	AMB	CG	0	4	B	Carta geologica - Tav. 4 di 12	1:2000
T	0	0	IA	0	6	AMB	CG	0	5	B	Carta geologica - Tav. 5 di 12	1:2000
T	0	0	IA	0	6	AMB	CG	0	6	B	Carta geologica - Tav. 6 di 12	1:2000
T	0	0	IA	0	6	AMB	CG	0	7	B	Carta geologica - Tav. 7 di 12	1:2000
T	0	0	IA	0	6	AMB	CG	0	8	B	Carta geologica - Tav. 8 di 12	1:2000
T	0	0	IA	0	6	AMB	CG	0	9	B	Carta geologica - Tav. 9 di 12	1:2000
T	0	0	IA	0	6	AMB	CG	1	0	B	Carta geologica - Tav. 10 di 12	1:2000
T	0	0	IA	0	6	AMB	CG	1	1	B	Carta geologica - Tav. 11 di 12	1:2000
T	0	0	IA	0	6	AMB	CG	1	2	B	Carta geologica - Tav. 12 di 12	1:2000
T	0	0	IA	0	6	AMB	CG	1	3	B	Carta geomorfologica - Tav. 1 di 12	1:2000
T	0	0	IA	0	6	AMB	CG	1	4	B	Carta geomorfologica - Tav. 2 di 12	1:2000
T	0	0	IA	0	6	AMB	CG	1	5	B	Carta geomorfologica - Tav. 3 di 12	1:2000
T	0	0	IA	0	6	AMB	CG	1	6	B	Carta geomorfologica - Tav. 4 di 12	1:2000
T	0	0	IA	0	6	AMB	CG	1	7	B	Carta geomorfologica - Tav. 5 di 12	1:2000
T	0	0	IA	0	6	AMB	CG	1	8	B	Carta geomorfologica - Tav. 6 di 12	1:2000
T	0	0	IA	0	6	AMB	CG	1	9	B	Carta geomorfologica - Tav. 7 di 12	1:2000
T	0	0	IA	0	6	AMB	CG	2	0	B	Carta geomorfologica - Tav. 8 di 12	1:2000
T	0	0	IA	0	6	AMB	CG	2	1	B	Carta geomorfologica - Tav. 9 di 12	1:2000
T	0	0	IA	0	6	AMB	CG	2	2	B	Carta geomorfologica - Tav. 10 di 12	1:2000
T	0	0	IA	0	6	AMB	CG	2	3	B	Carta geomorfologica - Tav. 11 di 12	1:2000
T	0	0	IA	0	6	AMB	CG	2	4	B	Carta geomorfologica - Tav. 12 di 12	1:2000
T	0	0	IA	0	6	AMB	CI	0	1	B	Carta idrogeologica - Tav. 1 di 12	1:2000
T	0	0	IA	0	6	AMB	CI	0	2	B	Carta idrogeologica - Tav. 2 di 12	1:2000
T	0	0	IA	0	6	AMB	CI	0	3	B	Carta idrogeologica - Tav. 3 di 12	1:2000
T	0	0	IA	0	6	AMB	CI	0	4	B	Carta idrogeologica - Tav. 4 di 12	1:2000
T	0	0	IA	0	6	AMB	CI	0	5	B	Carta idrogeologica - Tav. 5 di 12	1:2000
T	0	0	IA	0	6	AMB	CI	0	6	B	Carta idrogeologica - Tav. 6 di 12	1:2000
T	0	0	IA	0	6	AMB	CI	0	7	B	Carta idrogeologica - Tav. 7 di 12	1:2000
T	0	0	IA	0	6	AMB	CI	0	8	B	Carta idrogeologica - Tav. 8 di 12	1:2000

SS 121 "Catanese"		
Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		
Cod UP62	<i>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte I – Inquadramento generale dell'iniziativa - Relazione</i>	

T	0	0	IA	0	6	AMB	CI	0	9	B	Carta idrogeologica - Tav. 9 di 12	1:2000
T	0	0	IA	0	6	AMB	CI	1	0	B	Carta idrogeologica - Tav. 10 di 12	1:2000
T	0	0	IA	0	6	AMB	CI	1	1	B	Carta idrogeologica - Tav. 11 di 12	1:2000
T	0	0	IA	0	6	AMB	CI	1	2	B	Carta idrogeologica - Tav. 12 di 12	1:2000
T	0	0	IA	0	6	AMB	CO	0	1	A	Corografia dei bacini idrografici	1:25.000
T	0	0	IA	0	6	AMB	CD	0	1	A	Planimetria ubicazione cave e discariche	1:75.000
0	7	5	3								TERRITORIO, SUOLO E PATRIMONIO AGROALIMENTARE	
T	0	0	IA	0	7	AMB	CT	0	1	A	Carta dell'uso del suolo - matrice agricola Tav. 1/3	1:10.000
T	0	0	IA	0	7	AMB	CT	0	2	A	Carta dell'uso del suolo - matrice agricola Tav. 2/3	1:10.000
T	0	0	IA	0	7	AMB	CT	0	3	A	Carta dell'uso del suolo - matrice agricola Tav. 3/3	1:10.000
T	0	0	IA	0	7	AMB	CT	0	4	A	Carta dell'uso del suolo - matrice naturale Tav. 1/3	1:10.000
T	0	0	IA	0	7	AMB	CT	0	5	A	Carta dell'uso del suolo - matrice naturale Tav. 2/3	1:10.000
T	0	0	IA	0	7	AMB	CT	0	6	A	Carta dell'uso del suolo - matrice naturale Tav. 3/3	1:10.000
T	0	0	IA	0	7	AMB	CT	0	7	A	Carta dell'uso del suolo - matrice antropica Tav. 1/3	1:10.000
T	0	0	IA	0	7	AMB	CT	0	8	A	Carta dell'uso del suolo - matrice antropica Tav. 2/3	1:10.000
T	0	0	IA	0	7	AMB	CT	0	9	A	Carta dell'uso del suolo - matrice antropica Tav. 3/3	1:10.000
0	7	5	4								BIODIVERSITA'	
T	0	0	IA	0	8	AMB	CT	0	1	A	Carta della vegetazione reale Tav. 1/3	1:10.000
T	0	0	IA	0	8	AMB	CT	0	2	A	Carta della vegetazione reale Tav. 2/3	1:10.000
T	0	0	IA	0	8	AMB	CT	0	3	A	Carta della vegetazione reale Tav. 3/3	1:10.000
T	0	0	IA	0	8	AMB	CT	0	4	A	Carta degli ecosistemi e della rete ecologica Tav. 1/3	1:10.000
T	0	0	IA	0	8	AMB	CT	0	5	A	Carta degli ecosistemi e della rete ecologica Tav. 2/3	1:10.000
T	0	0	IA	0	8	AMB	CT	0	6	A	Carta degli ecosistemi e della rete ecologica Tav. 3/3	1:10.000
0	7	5	5								INQUINAMENTO ACUSTICO	
T	0	0	IA	0	9	AMB	RE	0	1	C	Relazione acustica	-
T	0	0	IA	0	9	AMB	RE	0	2	B	Censimento dei ricettori impattati	-
T	0	0	IA	0	9	AMB	RE	0	3	A	Caratterizzazione del clima acustico ante operam (campagna di misura)	-
T	0	0	IA	0	9	AMB	RE	0	4	C	Tabelle valori acustici in fase di cantiere	-
T	0	0	IA	0	9	AMB	RE	0	5	C	Tabelle valori acustici (ante operam, post operam post mitigazione)	-
T	0	0	IA	0	9	AMB	PL	0	1	C	Planimetria di localizzazione dei ricettori censiti e punti di misura Tav. 1/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	PL	0	2	C	Planimetria di localizzazione dei ricettori censiti e punti di misura Tav. 2/11	1:2.000

SS 121 "Catanese"		
Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		
Cod UP62	<i>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte I – Inquadramento generale dell'iniziativa - Relazione</i>	

T	0	0	IA	0	9	AMB	PL	0	3	C	Planimetria di localizzazione dei ricettori censiti e punti di misura Tav.3/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	PL	0	4	C	Planimetria di localizzazione dei ricettori censiti e punti di misura Tav. 4/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	PL	0	5	C	Planimetria di localizzazione dei ricettori censiti e punti di misura Tav. 5/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	PL	0	6	C	Planimetria di localizzazione dei ricettori censiti e punti di misura Tav. 6/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	PL	0	7	C	Planimetria di localizzazione dei ricettori censiti e punti di misura Tav. 7/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	PL	0	8	C	Planimetria di localizzazione dei ricettori censiti e punti di misura Tav. 8/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	PL	0	9	C	Planimetria di localizzazione dei ricettori censiti e punti di misura Tav. 9/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	PL	1	0	C	Planimetria di localizzazione dei ricettori censiti e punti di misura Tav. 10/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	PL	1	1	C	Planimetria di localizzazione dei ricettori censiti e punti di misura Tav. 11/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	0	1	A	Caratterizzazione del clima acustico ante operam Diurno (Mappe orizzontali) Tav. 1/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	0	2	B	Caratterizzazione del clima acustico ante operam Diurno (Mappe orizzontali) Tav. 2/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	0	3	A	Caratterizzazione del clima acustico ante operam Diurno (Mappe orizzontali) Tav. 3/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	0	4	A	Caratterizzazione del clima acustico ante operam Diurno (Mappe orizzontali) Tav. 4/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	0	5	A	Caratterizzazione del clima acustico ante operam Diurno (Mappe orizzontali) Tav. 5/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	0	6	A	Caratterizzazione del clima acustico ante operam Diurno (Mappe orizzontali) Tav. 6/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	0	7	A	Caratterizzazione del clima acustico ante operam Diurno (Mappe orizzontali) Tav. 7/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	0	8	A	Caratterizzazione del clima acustico ante operam Diurno (Mappe orizzontali) Tav. 8/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	0	9	A	Caratterizzazione del clima acustico ante operam Diurno (Mappe orizzontali) Tav. 9/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	1	0	A	Caratterizzazione del clima acustico ante operam Diurno (Mappe orizzontali) Tav. 10/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	1	1	A	Caratterizzazione del clima acustico ante operam Diurno (Mappe orizzontali) Tav. 11/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	1	2	A	Caratterizzazione del clima acustico ante operam Notturno (Mappe orizzontali) Tav. 1/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	1	3	B	Caratterizzazione del clima acustico ante operam Notturno (Mappe orizzontali) Tav. 2/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	1	4	A	Caratterizzazione del clima acustico ante operam Notturno (Mappe orizzontali) Tav. 3/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	1	5	A	Caratterizzazione del clima acustico ante operam Notturno (Mappe orizzontali) Tav. 4/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	1	6	A	Caratterizzazione del clima acustico ante operam Notturno (Mappe orizzontali) Tav. 5/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	1	7	A	Caratterizzazione del clima acustico ante operam Notturno (Mappe orizzontali) Tav. 6/11	1:2.000

SS 121 "Catanese"		 anas <small>GRUPPO FS ITALIANE</small>
Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		
Cod UP62	<i>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte I – Inquadramento generale dell'iniziativa - Relazione</i>	

T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	1	8	A	Caratterizzazione del clima acustico ante operam Notturmo (Mappe orizzontali) Tav. 7/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	1	9	A	Caratterizzazione del clima acustico ante operam Notturmo (Mappe orizzontali) Tav. 8/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	2	0	A	Caratterizzazione del clima acustico ante operam Notturmo (Mappe orizzontali) Tav. 9/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	2	1	A	Caratterizzazione del clima acustico ante operam Notturmo (Mappe orizzontali) Tav. 10/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	2	2	A	Caratterizzazione del clima acustico ante operam Notturmo (Mappe orizzontali) Tav. 11/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	2	3	A	Caratterizzazione del clima acustico post operam Diurno (Mappe orizzontali) Tav. 1/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	2	4	A	Caratterizzazione del clima acustico post operam Diurno (Mappe orizzontali) Tav. 2/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	2	5	A	Caratterizzazione del clima acustico post operam Diurno (Mappe orizzontali) Tav. 3/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	2	6	A	Caratterizzazione del clima acustico post operam Diurno (Mappe orizzontali) Tav. 4/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	2	7	A	Caratterizzazione del clima acustico post operam Diurno (Mappe orizzontali) Tav. 5/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	2	8	A	Caratterizzazione del clima acustico post operam Diurno (Mappe orizzontali) Tav. 6/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	2	9	A	Caratterizzazione del clima acustico post operam Diurno (Mappe orizzontali) Tav. 7/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	3	0	A	Caratterizzazione del clima acustico post operam Diurno (Mappe orizzontali) Tav. 8/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	3	1	A	Caratterizzazione del clima acustico post operam Diurno (Mappe orizzontali) Tav. 9/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	3	2	A	Caratterizzazione del clima acustico post operam Diurno (Mappe orizzontali) Tav. 10/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	3	3	A	Caratterizzazione del clima acustico post operam Diurno (Mappe orizzontali) Tav. 11/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	3	4	A	Caratterizzazione del clima acustico post operam Notturmo (Mappe orizzontali) Tav. 1/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	3	5	A	Caratterizzazione del clima acustico post operam Notturmo (Mappe orizzontali) Tav. 2/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	3	6	A	Caratterizzazione del clima acustico post operam Notturmo (Mappe orizzontali) Tav. 3/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	3	7	A	Caratterizzazione del clima acustico post operam Notturmo (Mappe orizzontali) Tav. 4/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	3	8	A	Caratterizzazione del clima acustico post operam Notturmo (Mappe orizzontali) Tav. 5/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	3	9	A	Caratterizzazione del clima acustico post operam Notturmo (Mappe orizzontali) Tav. 6/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	4	0	A	Caratterizzazione del clima acustico post operam Notturmo (Mappe orizzontali) Tav. 7/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	4	1	A	Caratterizzazione del clima acustico post operam Notturmo (Mappe orizzontali) Tav. 8/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	4	2	A	Caratterizzazione del clima acustico post operam Notturmo (Mappe orizzontali) Tav. 9/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	4	3	A	Caratterizzazione del clima acustico post operam Notturmo (Mappe orizzontali) Tav. 10/11	1:2.000

SS 121 "Catanese"		
Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		
Cod UP62	<i>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte I – Inquadramento generale dell'iniziativa - Relazione</i>	

T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	4	4	A	Caratterizzazione del clima acustico post operam Notturmo (Mappe orizzontali) Tav. 11/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	4	5	A	Caratterizzazione del clima acustico post mitigazione Diurno (Mappe orizzontali) Tav. 1/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	4	6	A	Caratterizzazione del clima acustico post mitigazione Diurno (Mappe orizzontali) Tav. 2/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	4	7	A	Caratterizzazione del clima acustico post mitigazione Diurno (Mappe orizzontali) Tav. 3/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	4	8	A	Caratterizzazione del clima acustico post mitigazione Diurno (Mappe orizzontali) Tav. 4/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	4	9	A	Caratterizzazione del clima acustico post mitigazione Diurno (Mappe orizzontali) Tav. 5/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	5	0	A	Caratterizzazione del clima acustico post mitigazione Diurno (Mappe orizzontali) Tav. 6/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	5	1	A	Caratterizzazione del clima acustico post mitigazione Diurno (Mappe orizzontali) Tav. 7/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	5	2	A	Caratterizzazione del clima acustico post mitigazione Diurno (Mappe orizzontali) Tav. 8/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	5	3	A	Caratterizzazione del clima acustico post mitigazione Diurno (Mappe orizzontali) Tav. 9/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	5	4	A	Caratterizzazione del clima acustico post mitigazione Diurno (Mappe orizzontali) Tav. 10/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	5	5	A	Caratterizzazione del clima acustico post mitigazione Diurno (Mappe orizzontali) Tav. 11/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	5	6	A	Caratterizzazione del clima acustico post mitigazione Notturmo (Mappe orizzontali) Tav. 1/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	5	7	A	Caratterizzazione del clima acustico post mitigazione Notturmo (Mappe orizzontali) Tav. 2/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	5	8	A	Caratterizzazione del clima acustico post mitigazione Notturmo (Mappe orizzontali) Tav. 3/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	5	9	A	Caratterizzazione del clima acustico post mitigazione Notturmo (Mappe orizzontali) Tav. 4/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	6	0	A	Caratterizzazione del clima acustico post mitigazione Notturmo (Mappe orizzontali) Tav. 5/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	6	1	A	Caratterizzazione del clima acustico post mitigazione Notturmo (Mappe orizzontali) Tav. 6/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	6	2	A	Caratterizzazione del clima acustico post mitigazione Notturmo (Mappe orizzontali) Tav. 7/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	6	3	A	Caratterizzazione del clima acustico post mitigazione Notturmo (Mappe orizzontali) Tav. 8/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	6	4	A	Caratterizzazione del clima acustico post mitigazione Notturmo (Mappe orizzontali) Tav. 9/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	6	5	A	Caratterizzazione del clima acustico post mitigazione Notturmo (Mappe orizzontali) Tav. 10/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	6	6	A	Caratterizzazione del clima acustico post mitigazione Notturmo (Mappe orizzontali) Tav. 11/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	6	7	A	Caratterizzazione del clima acustico in fase di cantiere Diurno (Mappe orizzontali) Tav. 1/8	1:5.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	6	8	A	Caratterizzazione del clima acustico in fase di cantiere Diurno (Mappe orizzontali) Tav. 2/8	1:5.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	6	9	A	Caratterizzazione del clima acustico in fase di cantiere Diurno (Mappe orizzontali) Tav. 3/8	1:5.000

SS 121 "Catanese"		
Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		
Cod UP62	Studio di Impatto Ambientale <i>Parte I – Inquadramento generale dell'iniziativa - Relazione</i>	

T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	7	0	A	Caratterizzazione del clima acustico in fase di cantiere Diurno (Mappe orizzontali) Tav. 4/8	1:5.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	7	1	A	Caratterizzazione del clima acustico in fase di cantiere Diurno (Mappe orizzontali) Tav. 5/8	1:5.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	7	2	A	Caratterizzazione del clima acustico in fase di cantiere Diurno (Mappe orizzontali) Tav.6/8	1:5.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	7	3	A	Caratterizzazione del clima acustico in fase di cantiere Diurno (Mappe orizzontali) Tav. 7/8	1:5.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	7	4	A	Caratterizzazione del clima acustico in fase di cantiere Diurno (Mappe orizzontali) Tav. 8/8	1:5.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	CT	7	5	A	Caratterizzazione del clima acustico post operam e post mitigazione Diurno e Notturno (Mappe verticali)	varie
T	0	0	IA	0	9	AMB	DT	0	1	A	Dimensionamento degli interventi di mitigazione - Planimetria Tav. 1/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	DT	0	2	A	Dimensionamento degli interventi di mitigazione - Planimetria Tav. 2/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	DT	0	3	A	Dimensionamento degli interventi di mitigazione - Planimetria Tav.3/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	DT	0	4	A	Dimensionamento degli interventi di mitigazione - Planimetria Tav. 4/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	DT	0	5	A	Dimensionamento degli interventi di mitigazione - Planimetria Tav. 5/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	DT	0	6	A	Dimensionamento degli interventi di mitigazione - Planimetria Tav. 6/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	DT	0	7	A	Dimensionamento degli interventi di mitigazione - Planimetria Tav. 7/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	DT	0	8	A	Dimensionamento degli interventi di mitigazione - Planimetria Tav. 8/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	DT	0	9	A	Dimensionamento degli interventi di mitigazione - Planimetria Tav. 9/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	DT	1	0	A	Dimensionamento degli interventi di mitigazione - Planimetria Tav. 10/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	DT	1	1	A	Dimensionamento degli interventi di mitigazione - Planimetria Tav.11/11	1:2.000
T	0	0	IA	0	9	AMB	DT	1	2	A	Tipologici interventi di mitigazione acustica	varie
0	7	5	6								PAESAGGIO	
T	0	0	IA	1	0	AMB	CT	0	1	A	Carta del contesto	1:25.000
T	0	0	IA	1	0	AMB	CT	0	2	A	Morfologia del paesaggio	1:25.000
T	0	0	IA	1	0	AMB	CT	0	3	A	Elementi di struttura del paesaggio Tav. 1/3	1:10.000
T	0	0	IA	1	0	AMB	CT	0	4	A	Elementi di struttura del paesaggio Tav. 2/3	1:10.000
T	0	0	IA	1	0	AMB	CT	0	5	A	Elementi di struttura del paesaggio Tav. 3/3	1:10.000
T	0	0	IA	1	0	AMB	CT	0	6	B	Documentazione fotografica	-
T	0	0	IA	1	0	AMB	CT	0	7	A	Carta della percezione visiva e intervisibilità Tav. 1/6	1:5.000
T	0	0	IA	1	0	AMB	CT	0	8	A	Carta della percezione visiva e intervisibilità Tav. 2/6	1:5.000
T	0	0	IA	1	0	AMB	CT	0	9	A	Carta della percezione visiva e intervisibilità Tav. 3/6	1:5.000

SS 121 "Catanese"		
Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		
Cod UP62	Studio di Impatto Ambientale <i>Parte I – Inquadramento generale dell'iniziativa - Relazione</i>	

T	0	0	IA	1	0	AMB	CT	1	0	A	Carta della percezione visiva e intervisibilità Tav. 4/6	1:5.000
T	0	0	IA	1	0	AMB	CT	1	1	A	Carta della percezione visiva e intervisibilità Tav. 5/6	1:5.000
T	0	0	IA	1	0	AMB	CT	1	2	A	Carta della percezione visiva e intervisibilità Tav. 6/6	1:5.000
T	0	0	IA	1	0	AMB	CT	1	3	C	Mitigazioni paesaggistiche delle opere d'arte	varie
T	0	0	IA	1	0	AMB	FO	0	1	A	Fotosimulazioni	varie
0 7 6												
SINTESI NON TECNICA												
T	0	0	IA	1	1	AMB	RE	0	6	B	Relazione	

Inoltre, lo Studio di Impatto Ambientale è accompagnato dai seguenti studi:

0 7 7												
MONITORAGGIO AMBIENTALE												
T	0	0	IA	1	2	MOA	RE	0	1	C	Relazione piano di monitoraggio ambientale	R
T	0	0	IA	1	2	MOA	PL	0	1	C	Planimetria con ubicazione punti di monitoraggio Tav. 1/6	1:5000
T	0	0	IA	1	2	MOA	PL	0	2	C	Planimetria con ubicazione punti di monitoraggio Tav.2/6	1:5000
T	0	0	IA	1	2	MOA	PL	0	3	C	Planimetria con ubicazione punti di monitoraggio Tav.3/6	1:5000
T	0	0	IA	1	2	MOA	PL	0	4	C	Planimetria con ubicazione punti di monitoraggio Tav.4/6	1:5000
T	0	0	IA	1	2	MOA	PL	0	5	C	Planimetria con ubicazione punti di monitoraggio Tav. 5/6	1:5000
T	0	0	IA	1	2	MOA	PL	0	6	C	Planimetria con ubicazione punti di monitoraggio Tav.6/6	1:5000
0 7 8												
INCIDENZA SITI RETE NATURA 2000												
T	0	0	IA	1	3	AMB	RE	0	1	A	Format di supporto screening di incidenza	
0 8												
RELAZIONE PAESAGGISTICA												
T	0	0	IA	1	4	AMB	RE	0	1	C	Relazione generale	-
T	0	0	IA	1	4	AMB	PO	0	1	B	Planimetria su fotomosaico	1:10.000
T	0	0	IA	1	4	AMB	PO	0	2	B	Planimetria su fotomosaico	1:10.000
T	0	0	IA	1	4	AMB	CT	0	1	A	Carta delle aree protette e della Rete Natura 2000	1:30.000
T	0	0	IA	1	4	AMB	CT	0	2	B	PRG Comune di Bagheria Tav.1/2	1:10.000
T	0	0	IA	1	4	AMB	CT	0	3	B	PRG Comune di Bagheria Tav.2/2	1:10.000
T	0	0	IA	1	4	AMB	CT	0	4	B	PRG Comune di Misilmeri Tav.1/3	1:10.000
T	0	0	IA	1	4	AMB	CT	0	5	B	PRG Comune di Misilmeri Tav.2/3	1:10.000
T	0	0	IA	1	4	AMB	CT	0	6	B	PRG Comune di Misilmeri Tav.3/3	1:10.000
T	0	0	IA	1	4	AMB	CT	0	7	B	PRG Comune di Bolognetta	1:10.000
T	0	0	IA	1	4	AMB	CT	0	8	B	PRG Comune di Villafrati	1:10.000

SS 121 "Catanese"		
Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		
Cod UP62	<i>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte I – Inquadramento generale dell'iniziativa - Relazione</i>	

T	0	0	IA	1	4	AMB	CT	0	9	B	Carta dei Vincoli e delle tutele Tav. 1/3	1:10000
T	0	0	IA	1	4	AMB	CT	1	0	B	Carta dei Vincoli e delle tutele Tav. 2/3	1:10000
T	0	0	IA	1	4	AMB	CT	1	1	B	Carta dei Vincoli e delle tutele Tav. 3/3	1:10000
T	0	0	IA	1	4	AMB	CT	1	2	B	Documentazione fotografica	-
T	0	0	IA	1	4	AMB	CT	1	3	A	Carta dell'uso del suolo Tav. 1/3	1:10.000
T	0	0	IA	1	4	AMB	CT	1	4	A	Carta dell'uso del suolo Tav. 2/3	1:10.000
T	0	0	IA	1	4	AMB	CT	1	5	A	Carta dell'uso del suolo Tav. 3/3	1:10.000
T	0	0	IA	1	4	AMB	CT	1	6	A	Carta del contesto	1:25.000
T	0	0	IA	1	4	AMB	CT	1	7	A	Morfologia del paesaggio	varie
T	0	0	IA	1	4	AMB	CT	1	8	A	Elementi di struttura del paesaggio Tav. 1/3	1:10.000
T	0	0	IA	1	4	AMB	CT	1	9	A	Elementi di struttura del paesaggio Tav. 2/3	1:10.000
T	0	0	IA	1	4	AMB	CT	2	0	A	Elementi di struttura del paesaggio Tav. 3/3	1:10.000
T	0	0	IA	1	4	AMB	CT	2	1	A	Sezioni ambientali e vegetazione reale	varie
T	0	0	IA	1	4	AMB	CT	2	2	A	Carta della percezione visiva e intervisibilità Tav. 1/6	1:5.000
T	0	0	IA	1	4	AMB	CT	2	3	A	Carta della percezione visiva e intervisibilità Tav. 2/6	1:5.000
T	0	0	IA	1	4	AMB	CT	2	4	A	Carta della percezione visiva e intervisibilità Tav. 3/6	1:5.000
T	0	0	IA	1	4	AMB	CT	2	5	A	Carta della percezione visiva e intervisibilità Tav. 4/6	1:5.000
T	0	0	IA	1	4	AMB	CT	2	6	A	Carta della percezione visiva e intervisibilità Tav. 5/6	1:5.000
T	0	0	IA	1	4	AMB	CT	2	7	A	Carta della percezione visiva e intervisibilità Tav. 6/6	1:5.000
T	0	0	IA	1	4	AMB	PL	0	1	A	Planimetria degli interventi di inserimento paesaggistico - ambientale e sestì di impianto Tav. 1/6	1:5.000
T	0	0	IA	1	4	AMB	PL	0	2	A	Planimetria degli interventi di inserimento paesaggistico - ambientale e sestì di impianto Tav. 2/6	1:5.000
T	0	0	IA	1	4	AMB	PL	0	3	A	Planimetria degli interventi di inserimento paesaggistico - ambientale e sestì di impianto Tav. 3/6	1:5.000
T	0	0	IA	1	4	AMB	PL	0	4	A	Planimetria degli interventi di inserimento paesaggistico - ambientale e sestì di impianto Tav. 4/6	1:5.000
T	0	0	IA	1	4	AMB	PL	0	5	A	Planimetria degli interventi di inserimento paesaggistico - ambientale e sestì di impianto Tav. 5/6	1:5.000
T	0	0	IA	1	4	AMB	PL	0	6	A	Planimetria degli interventi di inserimento paesaggistico - ambientale e sestì di impianto Tav. 6/6	1:5.000
T	0	0	IA	1	4	AMB	SZ	0	1	B	Sezioni e dettagli interventi opere a verde Tav. 1/2	varie
T	0	0	IA	1	4	AMB	SZ	0	2	B	Sezioni e dettagli interventi opere a verde Tav. 1/2	varie
T	0	0	IA	1	4	AMB	SZ	0	3	A	Sezioni e dettagli interventi di inserimento paesaggistico ambientale	varie
T	0	0	IA	1	4	AMB	CT	2	8	C	Mitigazioni paesaggistiche delle opere d'arte	varie
T	0	0	IA	1	4	AMB	CT	2	9	A	Sezioni paesaggistiche	-

SS 121 "Catanese"		
Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		
Cod UP62	<i>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte I – Inquadramento generale dell'iniziativa - Relazione</i>	

T	0	0	IA	1	4	AMB	FO	0	1	A	Fotosimulazioni	-
---	---	---	----	---	---	-----	----	---	---	---	-----------------	---

Nell'ambito degli Interventi di inserimento Paesaggistico – Ambientale, sono stati sviluppati i seguenti elaborati.

0 9 INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E AMBIENTALE												
0 9 1 OPERE A VERDE												
T	0	0	IA	1	5	AMB	RE	0	1	C	Relazione	-
T	0	0	IA	1	5	AMB	RE	0	2	A	Capitolato di esecuzione opere a verde	-
T	0	0	IA	1	5	AMB	RE	0	3	B	Piano di manutenzione delle opere a verde	-
T	0	0	IA	1	5	AMB	CT	0	1	A	Carta della vegetazione reale Tav. 1/3	1:10.000
T	0	0	IA	1	5	AMB	CT	0	2	A	Carta della vegetazione reale Tav. 2/3	1:10.000
T	0	0	IA	1	5	AMB	CT	0	3	A	Carta della vegetazione reale Tav. 3/3	1:10.000
T	0	0	IA	1	5	AMB	CT	0	4	A	Sezioni ambientali e vegetazione reale	varie
T	0	0	IA	1	5	AMB	PL	0	1	A	Planimetria degli interventi di inserimento paesaggistico - ambientale Tav. 1/6	1:5.000
T	0	0	IA	1	5	AMB	PL	0	2	A	Planimetria degli interventi di inserimento paesaggistico - ambientale Tav. 2/6	1:5.000
T	0	0	IA	1	5	AMB	PL	0	3	A	Planimetria degli interventi di inserimento paesaggistico - ambientale Tav. 3/6	1:5.000
T	0	0	IA	1	5	AMB	PL	0	4	A	Planimetria degli interventi di inserimento paesaggistico - ambientale Tav. 4/6	1:5.000
T	0	0	IA	1	5	AMB	PL	0	5	A	Planimetria degli interventi di inserimento paesaggistico - ambientale Tav. 5/6	1:5.000
T	0	0	IA	1	5	AMB	PL	0	6	A	Planimetria degli interventi di inserimento paesaggistico - ambientale Tav. 6/6	1:5.000
T	0	0	IA	1	5	AMB	PP	0	1	A	Planimetria opere a verde Tav. 1/15	1:2.000
T	0	0	IA	1	5	AMB	PP	0	2	A	Planimetria opere a verde Tav. 2/15	1:2.000
T	0	0	IA	1	5	AMB	PP	0	3	A	Planimetria opere a verde Tav. 3/15	1:2.000
T	0	0	IA	1	5	AMB	PP	0	4	A	Planimetria opere a verde Tav. 4/15	1:2.000
T	0	0	IA	1	5	AMB	PP	0	5	A	Planimetria opere a verde Tav. 5/15	1:2.000
T	0	0	IA	1	5	AMB	PP	0	6	A	Planimetria opere a verde Tav. 6/15	1:2.000
T	0	0	IA	1	5	AMB	PP	0	7	B	Planimetria opere a verde Tav. 7/15	1:2.000
T	0	0	IA	1	5	AMB	PP	0	8	B	Planimetria opere a verde Tav. 8/15	1:2.000
T	0	0	IA	1	5	AMB	PP	0	9	A	Planimetria opere a verde Tav. 9/15	1:2.000
T	0	0	IA	1	5	AMB	PP	1	0	B	Planimetria opere a verde Tav. 10/15	1:2.000
T	0	0	IA	1	5	AMB	PP	1	1	A	Planimetria opere a verde Tav. 11/15	1:2.000

SS 121 "Catanese"		
Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		
Cod UP62	Studio di Impatto Ambientale <i>Parte I – Inquadramento generale dell'iniziativa - Relazione</i>	

T	0	0	IA	1	5	AMB	PP	1	2	B	Planimetria opere a verde Tav. 12/15	1:2.000
T	0	0	IA	1	5	AMB	PP	1	3	A	Planimetria opere a verde Tav. 13/15	1:2.000
T	0	0	IA	1	5	AMB	PP	1	4	A	Planimetria opere a verde Tav. 14/15	1:2.000
T	0	0	IA	1	5	AMB	PP	1	5	A	Planimetria opere a verde Tav. 15/15	1:2.000
T	0	0	IA	1	5	AMB	SZ	0	1	B	Sezioni e dettagli interventi di inserimento paesaggistico ambientale Tav. 1/3	varie
T	0	0	IA	1	5	AMB	SZ	0	2	B	Sezioni e dettagli interventi di inserimento paesaggistico ambientale Tav. 2/3	varie
T	0	0	IA	1	5	AMB	SZ	0	3	B	Sezioni e dettagli interventi di inserimento paesaggistico ambientale Tav. 3/3	varie
T	0	0	IA	1	5	AMB	DC	0	1	A	Quaderno delle opere a verde	varie
T	0	0	IA	1	5	AMB	PL	0	7	B	Carta area di espianto e reimpianto ulivi Tav. 1/3	1:5.000
T	0	0	IA	1	5	AMB	PL	0	8	B	Carta area di espianto e reimpianto ulivi Tav. 2/3	1:5.000
T	0	0	IA	1	5	AMB	PL	0	9	B	Carta area di espianto e reimpianto ulivi Tav. 3/3	1:5.000
0 9 2 Interventi di mitigazione acustica												
T	0	0	IA	1	6	AMB	PP	0	1	A	Planimetria degli interventi di mitigazione acustica Tav. 1/11	1:2.000
T	0	0	IA	1	6	AMB	PP	0	2	A	Planimetria degli interventi di mitigazione acustica Tav. 2/11	1:2.000
T	0	0	IA	1	6	AMB	PP	0	3	A	Planimetria degli interventi di mitigazione acustica Tav. 3/11	1:2.000
T	0	0	IA	1	6	AMB	PP	0	4	A	Planimetria degli interventi di mitigazione acustica Tav. 4/11	1:2.000
T	0	0	IA	1	6	AMB	PP	0	5	A	Planimetria degli interventi di mitigazione acustica Tav. 5/11	1:2.000
T	0	0	IA	1	6	AMB	PP	0	6	A	Planimetria degli interventi di mitigazione acustica Tav. 6/11	1:2.000
T	0	0	IA	1	6	AMB	PP	0	7	A	Planimetria degli interventi di mitigazione acustica Tav. 7/11	1:2.000
T	0	0	IA	1	6	AMB	PP	0	8	A	Planimetria degli interventi di mitigazione acustica Tav. 8/11	1:2.000
T	0	0	IA	1	6	AMB	PP	0	9	A	Planimetria degli interventi di mitigazione acustica Tav. 9/11	1:2.000
T	0	0	IA	1	6	AMB	PP	1	0	A	Planimetria degli interventi di mitigazione acustica Tav. 10/11	1:2.000
T	0	0	IA	1	6	AMB	PP	1	1	A	Planimetria degli interventi di mitigazione acustica Tav. 11/11	1:2.000
T	0	0	IA	1	6	AMB	DT	0	1	A	Tipologici interventi di mitigazione acustica	varie
0	9	3									Valutazione delle interferenze con le aree boscate	
T	0	0	IA	1	7	AMB	RE	0	1	A	Trasformazione terreni boscati e vincolo idrogeologico. Relazione	-

Lo studio è stato completato nel mese di Febbraio 2023.

SS 121 "Catanese"		
Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		
Cod UP62	<i>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte I – Inquadramento generale dell'iniziativa - Relazione</i>	

3 ESCURSUS STORICO: L'INTERVENTO E L'ITER DI DEFINIZIONE PROGETTUALE

Il potenziamento dell'itinerario Palermo - Agrigento, per la connessione dei due capoluoghi e dei relativi entroterra, era già inserito nell'APQ per il Trasporto stradale stipulato nel novembre del 2001 e prevedeva un adeguamento della sezione stradale a caratteristiche del tipo III del CNR78/1980.

Successivamente, lo sviluppo di tale connessione è stato inserito nelle previsioni programmatiche di realizzazione delle infrastrutture strategiche individuate dalla Legge Obiettivo di cui la Delibera CIPE n.121/2001. Lo stesso intervento aveva trovato posto nel Piano Regionale dei Trasporti e Mobilità (PRTM) della Sicilia – Piano Direttore (approvato dalla Giunta di Governo Regionale con Delibera n.322 del 11.10.2002) sul quale erano indicati gli indirizzi strategici ed interventi prioritari del sistema di trasporto della Regione Sicilia.

3.1 PROGETTO PRELIMINARE 2004

Sulla base di questi indirizzi programmatici, nel corso del 2004, l'Anas ha redatto il **Progetto Preliminare**, comprensivo dello Studio di Impatto Ambientale, che prevedeva una nuova viabilità di collegamento fra la A19 Palermo – Catania ed il Comune di Lercara Friddi (adeguamento a 4 corsie di circa 50 Km della S.S.121). Questa nuova infrastruttura, classificata COME "Strada Extraurbana Principale – Categoria B" ai sensi del D.M. 05/11/2001, risultava completamente in variante rispetto alla strada statale esistente.

SS 121 "Catanese"		
Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		
Cod UP62	Studio di Impatto Ambientale <i>Parte I – Inquadramento generale dell'iniziativa - Relazione</i>	

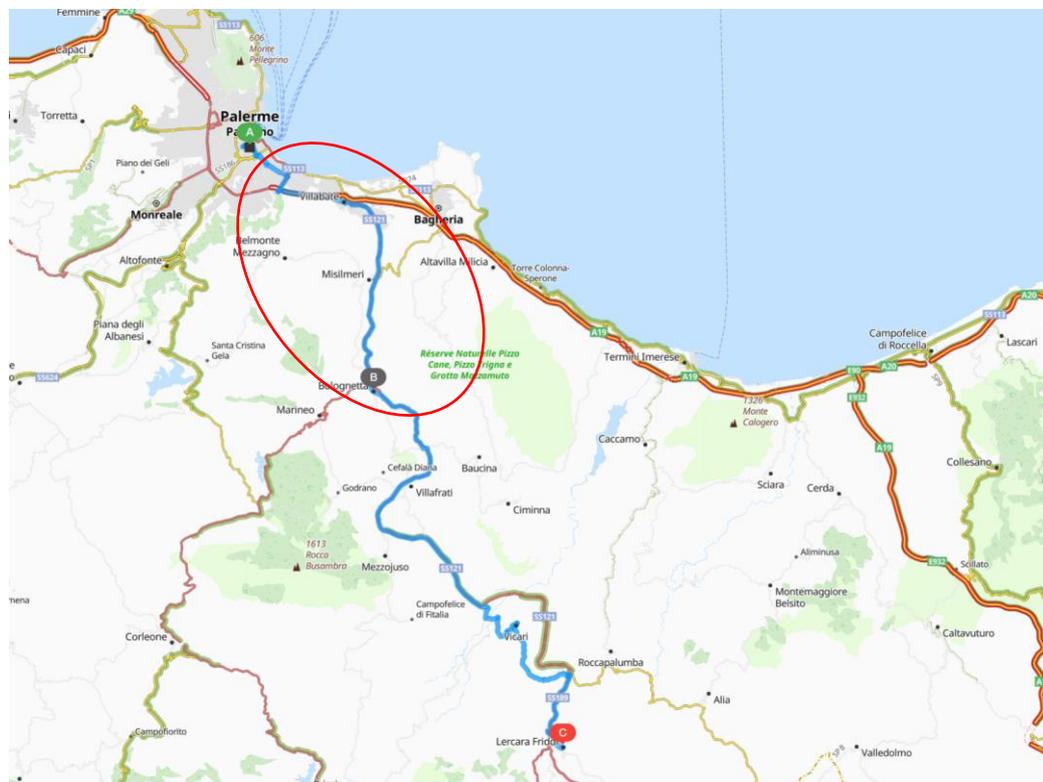


Figura 3-1 – Itinerario di studio "Palermo-Lercara Friddi"

3.2 PROCEDURA VIA (2005)

Durante l'accertamento della compatibilità ambientale, la Commissione Speciale CSVIA, nell'ambito dell'istruttoria avviata a giugno del 2005, ha richiesto integrazioni progettuali che sono state consegnate all'Anas al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (MATT) a dicembre 2005. Le integrazioni richieste riguardavano lo studio di un'alternativa progettuale, denominata "Alternativa A", che prevedeva due tratti con le seguenti caratteristiche stradali:

- Tratto A: Palermo (nuovo svincolo A19) – Bolognetta, adeguamento a quattro corsie (categoria B);
- Tratto B: Bolognetta – Lercara, adeguamento a categoria C1 della S.S.121 e della S.S.189, con tratti di adeguamento in sede e tratti di variante, predisposti per un futuro adeguamento alla categoria B.

Relativamente al tratto A19 – Rotatoria Bolognetta, veniva richiesto, dai pareri del Servizio VIA della Regione e dal Ministero dei Beni Culturali, di modificare il tracciato di progetto, prevedendo un inserimento

SS 121 "Catanese"		
Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		
Cod UP62	<i>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte I – Inquadramento generale dell'iniziativa - Relazione</i>	

lungo il versante di sinistra al Fiume Eleuterio realizzando, per quanto possibile, un intervento di adeguamento in sede con varianti, minimizzando i tratti in galleria ed in viadotto.

In relazione al tratto Bolognetta – Lercara si è proceduto, quindi, ad una revisione del progetto preliminare, successivamente ripubblicato per il tratto modificato (tratto da svincolo Bolognetta – Lercara (escluso)).

Nel settembre del 2007, l'Anas ha trasmesso il progetto preliminare così modificato al Ministero delle Infrastrutture ed a tutte le altre Amministrazioni ed Enti interessati.

Il progetto è stato sottoposto al CIPE nella seduta del 27 marzo 2008, nella quale è stato approvato con delibera condizionata per la realizzazione del solo tratto B dal Km 10 circa della S.S. 121 (nuovo svincolo Bolognetta) a Lercara Friddi.

Tuttavia, in relazione ai pareri espressi dall'Assessorato Territorio Ambiente della Regione Sicilia – Servizio VAS – VIA e dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali, favorevoli solo al lotto 2 (2a e 2b di adeguamento in sede), in data 11 aprile 2008 l'Anas ha richiesto al Ministero delle Infrastrutture l'autorizzazione ad avviare le procedure di gara per il Contraente Generale è avvenuto sulla base del progetto preliminare ed è stato aggiudicato alla Società di Progetto Bolognetta S.c.p.a. in data 23/12/2008.

3.3 PROGETTO ESECUTIVO TRATTO B

Il progetto esecutivo dei lavori di ammodernamento del tratto Palermo – Lercara Friddi, lotti 2a e 2 b, redatto dal Contraente generale è stato approvato in data 24/06/2013. Nel 2016, in sede di stesura del Piano Integrato Infrastrutture e Mobilità (PIIM) della RS, l'intervento è previsto come ammodernamento in sede a "Categoria C". Nell'APQ Regione Sicilia tra Agenzia per la coesione territoriale; MIT, Regione Sicilia ed Anas si prevede un "Tratto A – Categoria C1", inserito nel Contratto di Programma Anas 2016-2020.

Il 16 ottobre del 2018 il CdA Anas ha approvato la Perizia di Variante per la quale veniva stralciata dai lavori la Rotatoria di Bolognetta precisando che la quota parte dei lavori stralciati relativi ai primi 700 m dell'asse principale, comprensivi della "Rotatoria Bolognetta" verranno inseriti nella progettazione del lotto I di ammodernamento dell'itinerario Palermo – Agrigento.

3.4 PFTE 2019

Nel Progetto di Fattibilità Tecnico Economica del 2019, le alternative di tracciato sono state sviluppate partendo dal tracciato proposto nel Progetto Preliminare del 2004 e tenendo conto delle prescrizioni impartite nel corso dell'iter autorizzativo.

SS 121 "Catanese"		 anas <small>GRUPPO FS ITALIANE</small>
Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		
Cod UP62	<i>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte I – Inquadramento generale dell'iniziativa - Relazione</i>	

Nel PFTE l'alternativa di tracciato preferenziale è stata individuata in base a considerazioni di carattere Ambientale-Economico, optando per una **strada extraurbana secondaria di tipo C** del D.M. 05/11/2001, con un tracciato avente una lunghezza complessiva di circa 16.5 km e sviluppato in parte in variante piano-altimetrica ed in parte in adeguamento della SS121 esistente.

La prima metà del tracciato del PFTE partiva dalla rotatoria di Bagheria e prevedeva un nuovo svincolo con la A19 e si riallacciava alla S.S.121 a Nord di Misilmeri dopodiché seguiva la strada esistente per un lungo tratto. Nella seconda parte del tracciato, dopo Misilmeri, la strada in variante all'esistente fino a Bolognetta.

3.5 ANALISI SUCCESSIVE E PROGETTO DEFINITIVO

Lo studio di traffico predisposto da ANAS prevedeva per il tronco di progetto al 2026 un Traffico Giornaliero Medio (TGM) compreso tra 13400 veic/g e 28200 veic/g a seconda delle tratte.

TRATTA	TGM	Veicoli Ora di Punta	Velocità media	% in coda
SS113 - Svincolo A19	28178	2019	61,7	78,95%
Svincolo A19 - innesto SS121	13417	963	73,9	64,61%
innesto SS121 - Misilmeri	25310	1271	63,1	79,34%
Misilmeri - Bolognetta	15152	1214	71,7	64,45

Si riportano, di seguito, gli stralci cartografici con i TGM sugli archi stradali.

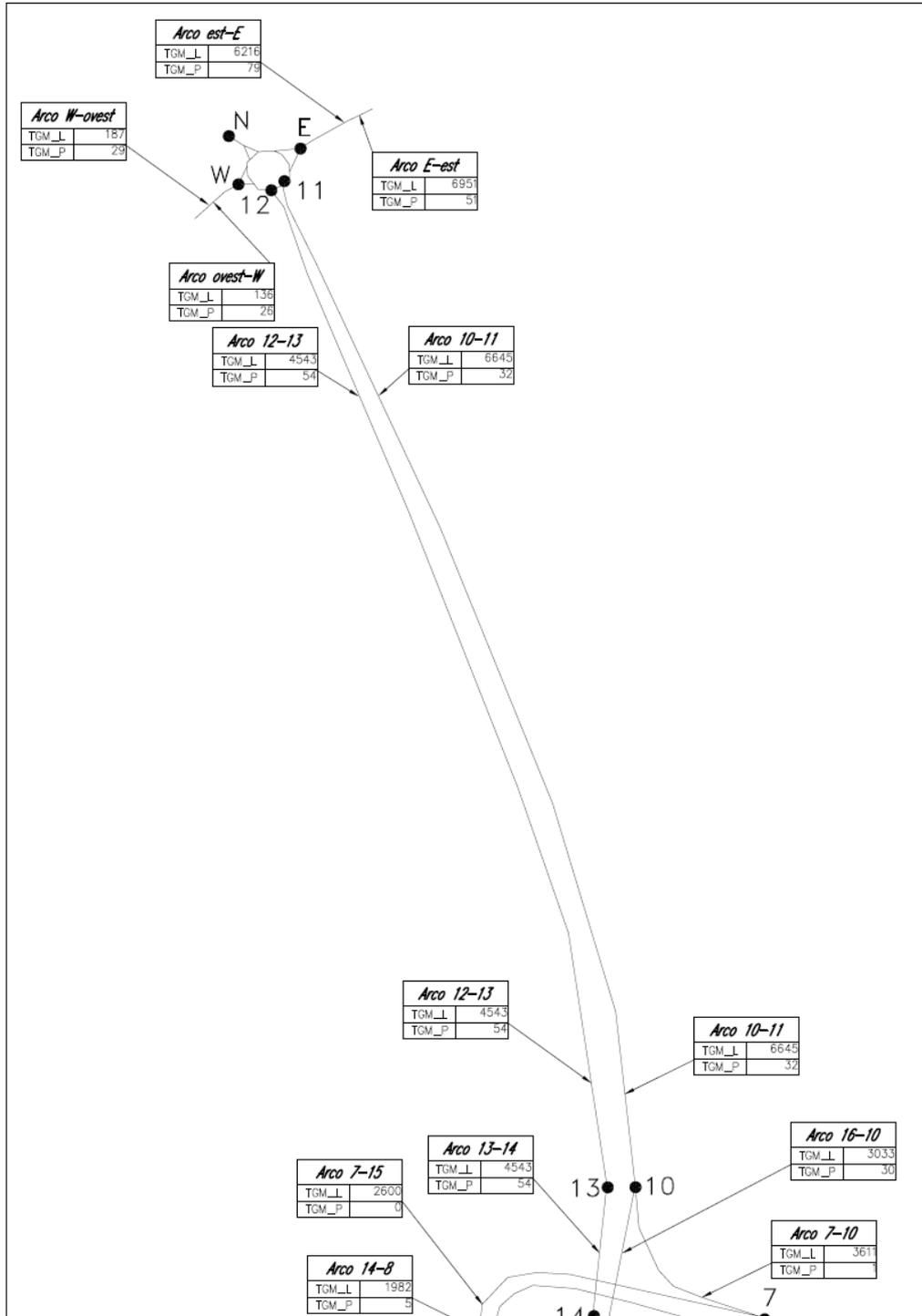


Figura 3-2 – Grafo del traffico di previsione zona svincolo Bagheria

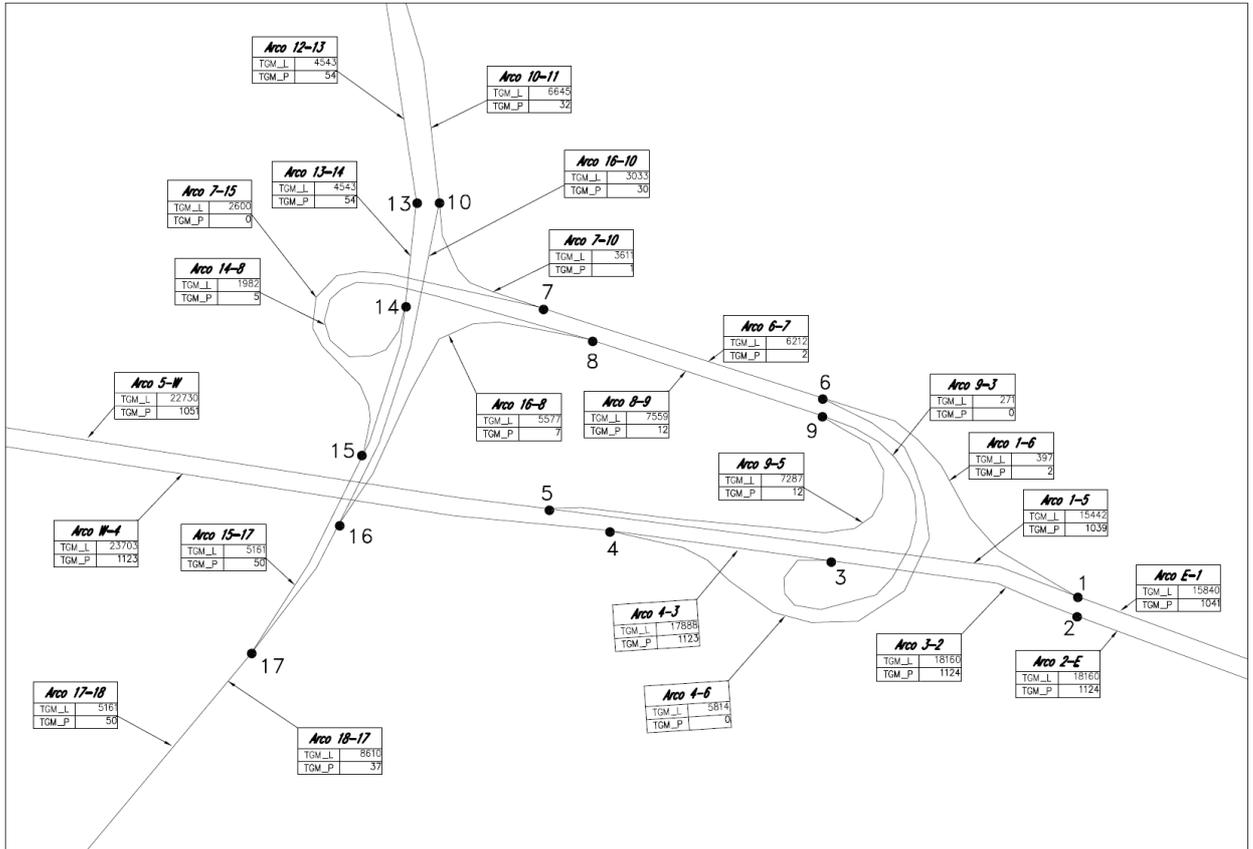


Figura 3-3 - Grafo del traffico di previsione zona svincolo A19

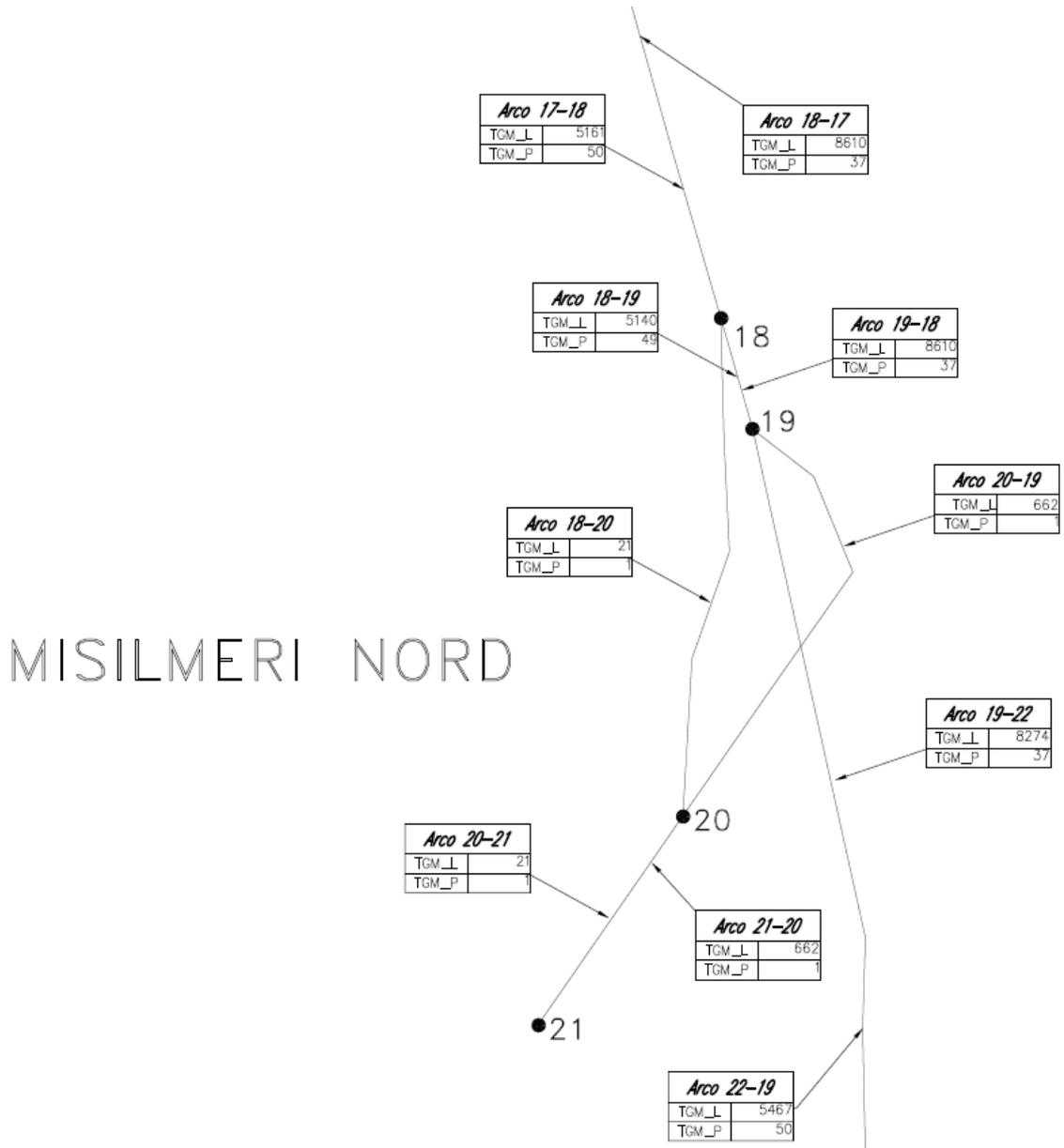


Figura 3-4 – Grafo del traffico di previsione zona svincolo Misilmeri Nord

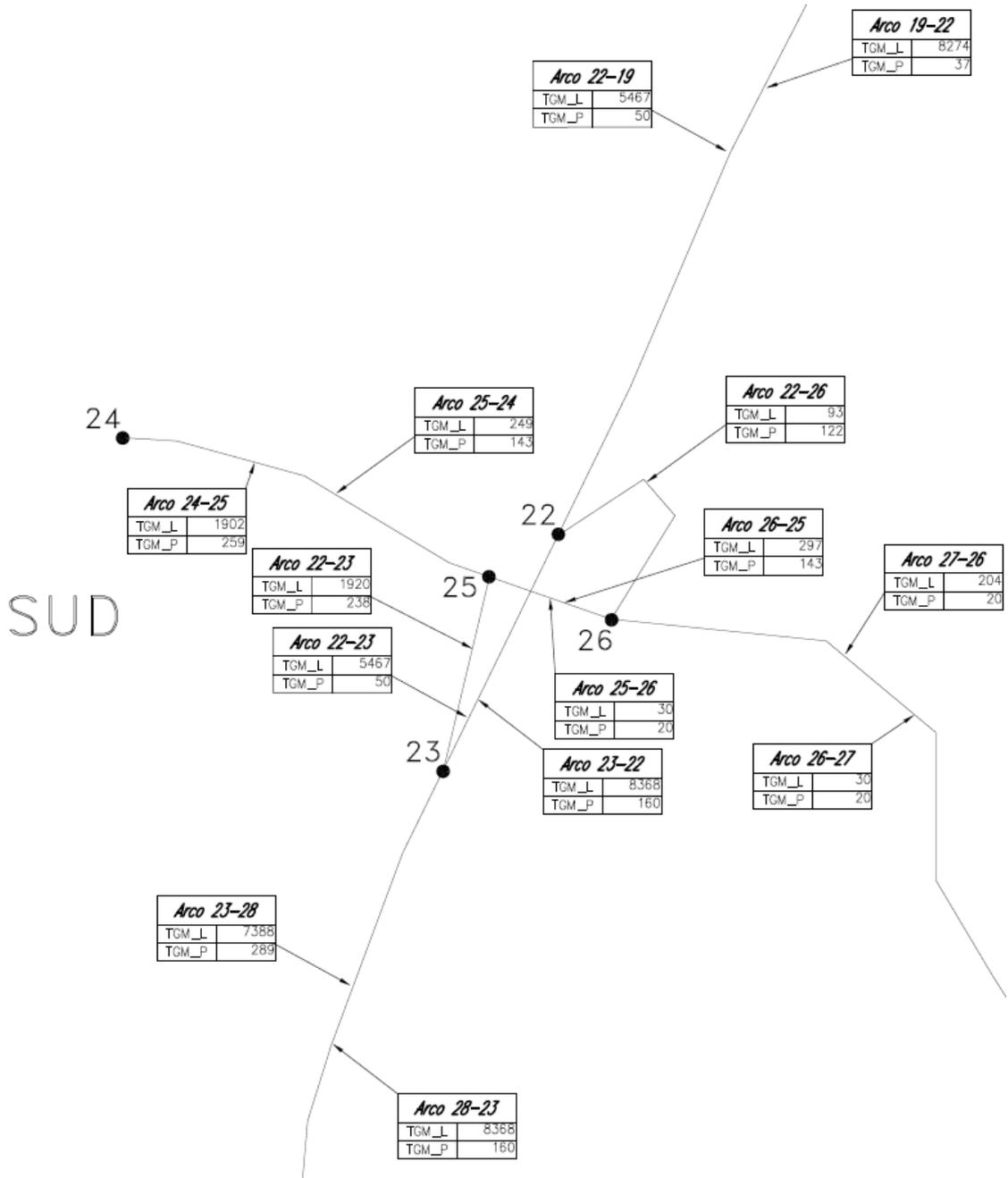


Figura 3-5 – Grafo del traffico di previsione zona svincolo Misilmeri Sud

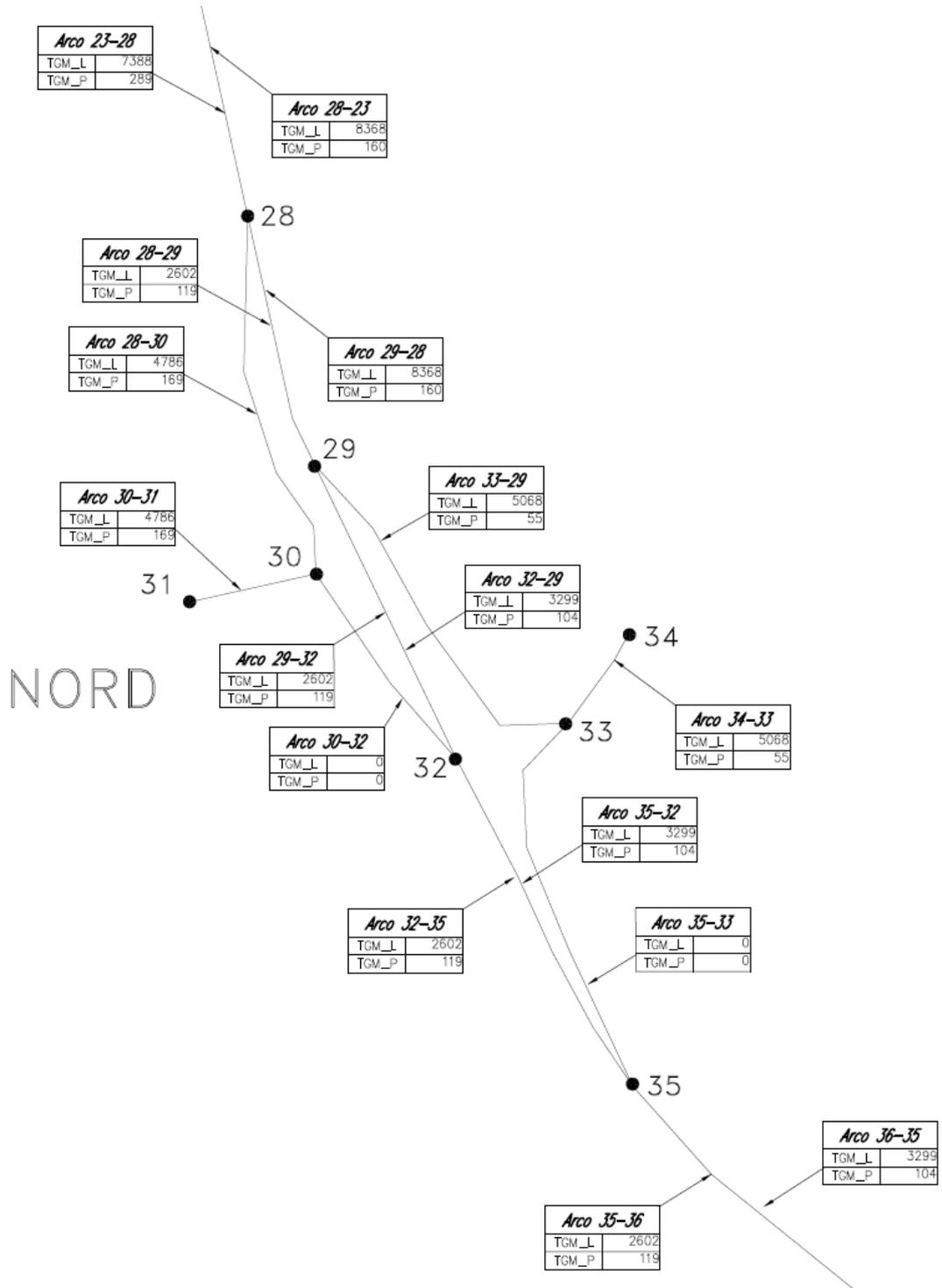


Figura 3-6 – Grafo del traffico di previsione zona svincolo Bolognetta Nord

SS 121 "Catanese"		
Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		
Cod UP62	<i>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte I – Inquadramento generale dell'iniziativa - Relazione</i>	

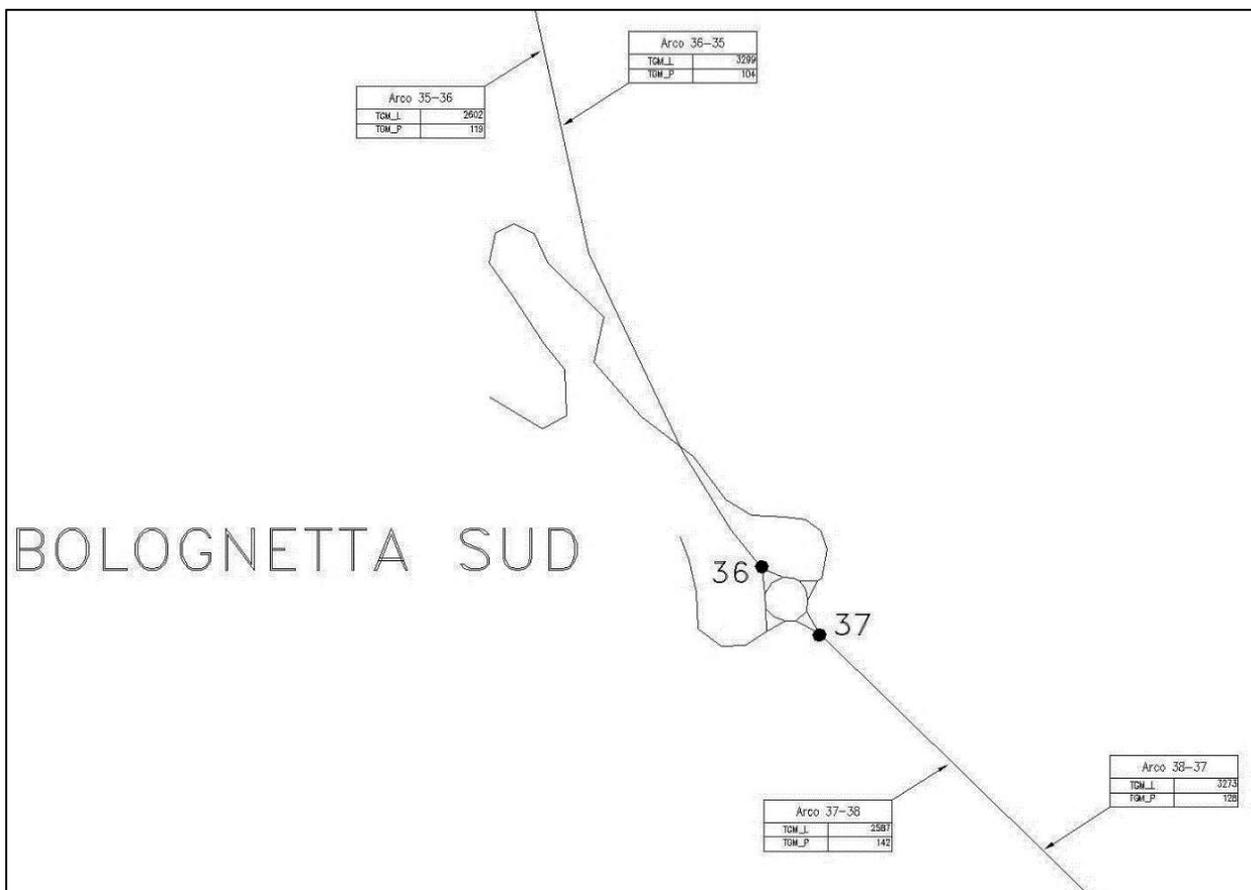


Figura 3-7 – Grafo del traffico di previsione zona svincolo Bolognetta Sud

I valori ad orizzonti più lontani non sono forniti direttamente. In base al tasso di crescita assunto al 2036 si possono assumere valori incrementati di circa il 20%.

In base ai dati sopra riportati si deve osservare che i volumi di traffico sono molto elevati per un asse a due corsie, con la conseguenza che i conseguenti livelli di servizio risultano insoddisfacenti, risultando pari al limite tra LoS C/D nelle tratte più scariche e pari al limite LoS D/E in quelle più cariche. Conseguentemente i valori di velocità media e del tempo in coda risultano assolutamente insoddisfacenti a garantire un'adeguata funzionalità che giustifichi il costo d'investimento.

È apparsa quindi evidente l'esigenza di immaginare **opzioni di potenziamento a quattro corsie** del tracciato, restando comunque nel solco dei precedenti studi e determinazioni.

SS 121 "Catanese"		
Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		
Cod UP62	<i>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte I – Inquadramento generale dell'iniziativa - Relazione</i>	

Tuttavia, il tracciato selezionato dal PFTE, che prevede il riutilizzo in sede di diverse sezioni della SS121 esistente, pone notevoli problematiche quando se ne analizzi l'eventuale quadruplicamento:

- La difficoltà e onerosità di prevedere la demolizione e ricostruzione delle opere d'arte, alcune anche di dimensioni notevoli, in particolare con il traffico in esercizio sulla SS121
- I gravi disagi prodotti dalla soppressione di tutti gli accessi e incroci presenti sulla SS121 esistenti e gli impatti delle lunghe nuove complanari che ne risultano.
- L'utilizzo della strada esistente per il nuovo asse priva il corridoio di una efficiente viabilità destinata al traffico locale, restando solo la vecchia SP76/SP77 (che attraversa il centro abitato di Misilmeri) in tale funzione.

Da quanto sopra delineato ne è derivata l'esigenza di **studiare tracciati che si discostino da quello previsto nel PFTE**, prevedendo tracciati interamente in variante e considerando da subito una strada extraurbana principale appartenente alla "Categoria B", la quale garantisce, di contro, adeguati standard di sicurezza e una funzionalità coerente con Livello di Servizio di cui al DM 05/11/2001 (LoS B).

Il 16/01/2020 la Regione Sicilia, con nota prot. 406, ha dato nuove indicazioni per la categoria stradale, ovvero una "Categoria B".

SS 121 "Catanesa"		
Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		
Cod UP62	<i>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte I – Inquadramento generale dell'iniziativa - Relazione</i>	

4 LA RETE E L'INFRASTRUTTURA ATTUALE

4.1 La rete stradale, ferroviaria e logistica attuale

La Strada Statale S.S.121 "Catanesa" è il principale e più antico collegamento stradale tra le due maggiori città della Sicilia, ovvero Catania e Palermo. Fino all'apertura dell'autostrada A19, era il collegamento stradale tra la Sicilia orientale e la Sicilia occidentale attraverso gran parte della Sicilia centrale. Nel periodo medioevale la strada corrispondente era detta strada dei "tre valli", ovvero congiungeva il Val di Noto, il Val Demone e il Val di Mazara.

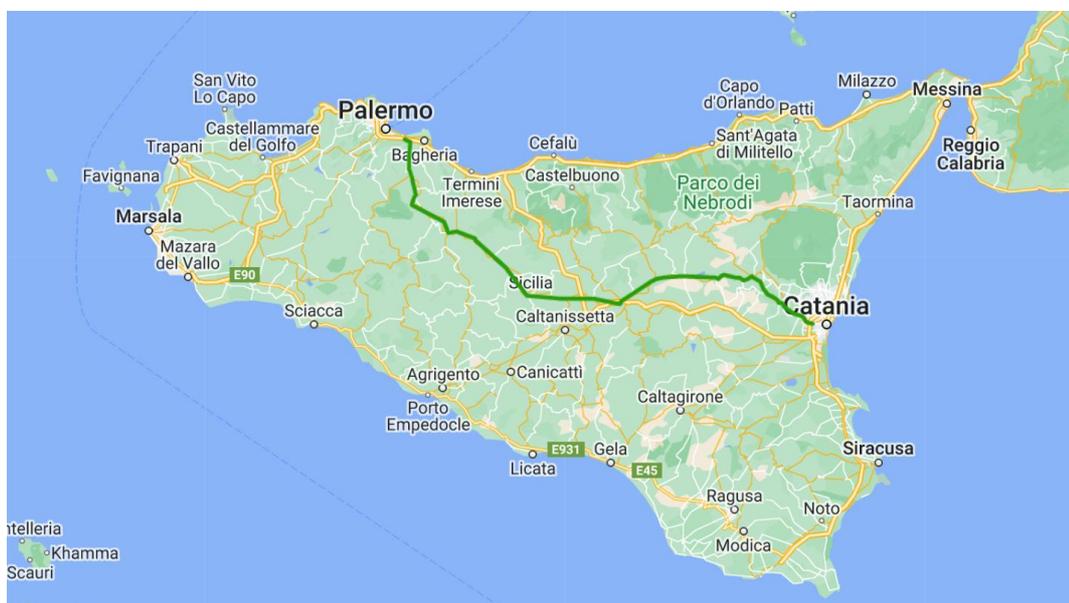


Figura 4-1 Collegamento SS121 "Catanesa" (Palermo-Catania).

La rete di riferimento principale, in cui verrà inserita l'infrastruttura di progetto, è composta quindi dalla SS121, dall'autostrada A19 e la SS.113 Settentrionale Sicula in prossimità della quale il tracciato di progetto inizia. Inoltre, i comuni interessati dall'area di intervento sono serviti da una fitta rete secondaria di strade provinciali, tra cui la SP37, SP38, SP126, SP76, SP77, SP118, SP134, SP16 e SP61.

SS 121 "Catanese"		
Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		
Cod UP62	<i>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte I – Inquadramento generale dell'iniziativa - Relazione</i>	

Per quanto riguarda la rete ferroviaria, l'area di intervento è servita dalla linea ferroviaria Palermo – Catania, la più lunga linea ferroviaria della Sicilia, con 241km di estensione, attraversa le quattro province di Palermo, Caltanissetta, Enna e Catania. A causa del suo percorso, la linea è costretta a valicare aspre catene montuose e attraversare terreni instabili. Il tratto iniziale, da Palermo, è comune alle tre direttrici di Messina, Catania ed Agrigento. Nell'ambito territoriale interessato dall'intervento, la linea ferroviaria si snoda parallelamente alla linea di costa, in posizione mediana rispetto alla SS113 e alla E90.

Il tracciato di progetto interseca trasversalmente la linea ferroviaria in un tratto intermedio tra la rotatoria di Bagheria e lo svincolo dell'A19.

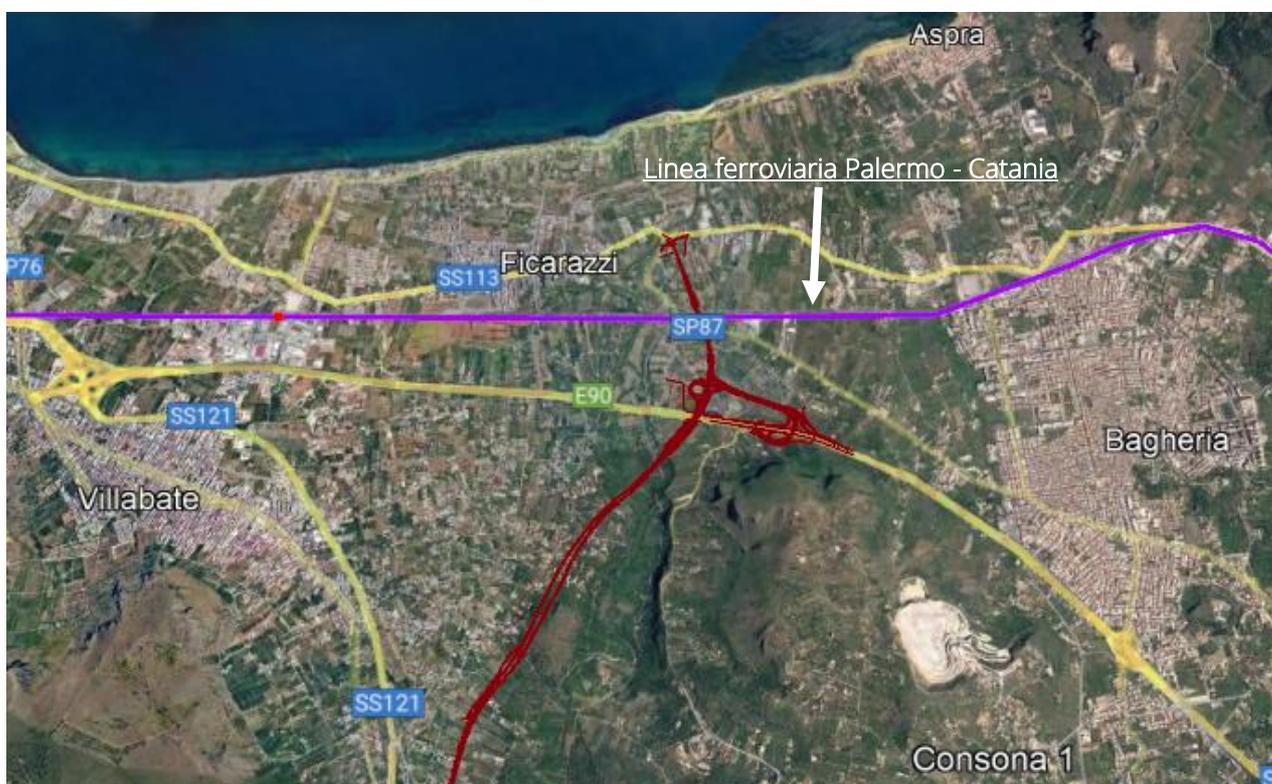


Figura 4-4 Stralcio su ortofoto con localizzazione del tracciato di progetto rispetto alla linea ferroviaria

4.2 L'infrastruttura attuale: la dimensione fisica

L'attuale statale SS.1221, importante collegamento viario tra Palermo ed Agrigento, costituisce una delle principali arterie su cui confluisce il traffico pendolare diretto a Palermo dai numerosi centri abitati (compreso il Corleonese) che gravitano nell'area metropolitana.

La strada statale 121 "Catanese" ha costituito fino al 1975, anno del completamento dell'autostrada A19, il più diretto collegamento tra Palermo, Catania e le province dell'entroterra della Sicilia centrale.

SS 121 "Catanese"		
Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		
Cod UP62	<i>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte I – Inquadramento generale dell'iniziativa - Relazione</i>	

Il tracciato attuale, ammodernato nel corso degli anni Sessanta, ha le caratteristiche di una sezione stradale assimilabile ad una tipo V n° 78/80 (ovvero, con larghezza della corsia pari a 3.50 m e larghezza della banchina pari a 1.25 m). La piattaforma stradale è a singola carreggiata con una corsia per senso di marcia ed una lunghezza totale media che, soprattutto in corrispondenza dei centri abitati, non supera i 9.50 m.

Tutto il percorso è contraddistinto da un continuo susseguirsi di curve con raggi di curvatura molto bassi (inferiori a 80 metri), in quanto poche sono le opere d'arte notevoli e segue il contorno delle colline in maniera da inserirsi nel paesaggio senza troppe problematiche ambientali; in alcuni punti sono presenti lunghi rettifili. Questo pregio dal punto di vista naturalistico costituisce però uno dei motivi maggiori della bassa funzionalità dell'infrastruttura in esame, che vede un tragitto completo (252,9 km) di circa sette ore. Il tracciato, dal punto di vista altimetrico, seguendo il territorio collinare, si snoda ad altitudini tra i 500 e i 600 m s.l.m., scendendo a valle per attraversare fiumi e torrenti e risalendo poi in quota.

Un aspetto da evidenziare è quello riguardante il numero cospicuo di accessi presenti sulla SS121 nel tratto di interesse, che rappresentano altrettante situazioni di rischio per le non sempre ottimali condizioni di visibilità alle intersezioni.

Il tracciato della SS 121 è stato negli anni oggetto di pesanti interventi al fine di includerlo nel collegamento stradale Palermo-Agrigento insieme alla SS 189. Il tracciato storico attraversava i centri di Vicari, Villafrati, Bolognetta, Misilmeri e Villabate, per poi terminare nella periferia di Palermo, presso Acqua dei Corsari, immettendosi sulla strada statale 113 Settentrionale Sicula. L'attuale sede stradale corre in gran parte in variante rispetto al vecchio tracciato, e i centri abitati prima citati sono collegati ad essa tramite bretelle e svincoli. In prossimità di Bolognetta vi si innesta la strada statale 118. La strada termina confluendo sull'autostrada A19, in corrispondenza dello svincolo di Villabate, dove la diramazione permette il raggiungimento del capoluogo siciliano.

Le carenze del tracciato riguardano i raggi di curvatura molto bassi (inferiori a 80 metri) spesso planimetricamente posti in successione di curve e controcurve.

In tale tratto oggi prevale una sezione stradale di ampiezza non superiore a 7,50 m con banchine di dimensioni non superiori ad 1.00 m. Sono altresì frequenti gli attraversamenti di nuclei abitativi di natura spesso agricola, con le conseguenti soggezioni al traffico di lunga percorrenza, soprattutto nel periodo estivo. Numerosi sono anche gli accessi ad attività commerciali ed intersezioni a raso non ben visibili all'utente lungo il tracciato. In conseguenza di ciò, si hanno dirette ripercussioni sulla sicurezza della circolazione.

Il tracciato risulta particolarmente pericoloso anche per la presenza di numerosi innesti a raso di viabilità minore ed accessi privati. Questi ultimi molto frequenti nel tratto Palermo-Villafrati.

L'attuale statale svolge quindi una duplice funzione:

SS 121 "Catanese"		
Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		
Cod UP62	<i>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte I – Inquadramento generale dell'iniziativa - Relazione</i>	

- collegamento di lunga percorrenza Nord-Sud (aspetto minoritario a livello di traffico generale, ma con prevalenza di traffico pesante)
- collegamento per il traffico pendolare diretto a Palermo dai centri abitati che gravitano nell'area metropolitana (maggiore a livello di traffico, ma con prevalenza di veicoli leggeri).



Figura 4-5 – Tratto di studio (tratto A, lotto 1 dallo svincolo A19 a Bolognetta).

Il tratto di interesse (tratto A, lotto 1 dallo svincolo A19 Villabate a Bolognetta) si estende per circa 17 Km totali (come si riporta in *Figura soprastante*).

Il tracciato attuale ha caratteristiche molto diverse a seconda dei tratti, dei quali si riporta un'analisi di seguito.

- Nel tratto da Villabate a Misilmeri (bivio S.P. 76), l'infrastruttura presenta caratteristiche accettabili da un punto di vista:
 - plano-altimetrico;
 - della regolazione degli accessi;

SS 121 "Catanese"		
Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		
Cod UP62	<i>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte I – Inquadramento generale dell'iniziativa - Relazione</i>	

- della piattaforma stradale;
- dello stato generale dell'infrastruttura

La tratta versa in condizioni di saturazione per la presenza di numerosi veicoli che la percorrono.



Figura 4-6 - Tratto Villabate-Misilmeri (bivio SP76)

Nel tratto successivo, da Misilmeri (bivio SP76) al Ponte su Eleuterio, l'infrastruttura presenta caratteristiche discrete da un punto di vista:

- plano-altimetrico;
- della piattaforma stradale.

SS 121 "Catanese"		
Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		
Cod UP62	<i>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte I – Inquadramento generale dell'iniziativa - Relazione</i>	

Invece sono presenti numerosi accessi diretti.

Anche questa tratta versa in condizioni di saturazione per il traffico all'attualità.



Figura 4-7 - Tratto Misilmeri (bivio SP76) - Ponte su Eleuterio

Infine, da Ponte su Eleuterio a Bolognetta, il tracciato risulta essere più tortuoso ed inoltre, con significative variazioni di livelletta. Si incontrano curve di piccolo raggio con deficit in termini di visibilità. Anche in questa tratta sono presenti numerosi accessi diretti. Inoltre, nella zona di Balistreri l'infrastruttura esistente assume un carattere pressoché urbano. Permane la condizione di congestione nell'ora di punta.

SS 121 "Catanese"		 anas GRUPPO FS ITALIANE
Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		
Cod UP62	<i>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte I – Inquadramento generale dell'iniziativa - Relazione</i>	



Figura 4-8 - Tratto da Ponte su Eleuterio a Bolognetta

4.3 L'infrastruttura attuale: la dimensione operativa

Per lo Studio trasportistico sono stati analizzati i dati forniti da ANAS S.p.A.. Il traffico attuale (nello specifico quello rilevato al 2018 nello Studio del Traffico) evidenzia uno stato dell'infrastruttura critico nelle ore di punta, ovvero:

- fenomeni di forte saturazione nella tratta più carica tra l'innesto con la A19 e Misilmeri, con frequenti accodamenti e fenomeni di "stop and go" del traffico, rappresentati da un livello di Servizio "E";
- fenomeni di saturazione nella tratta tra Misilmeri e Bolognetta, con accodamenti, fenomeni di "stop and go" del traffico e creazioni di "plotoni" di veicoli in transito, rappresentati da un livello di Servizio "D".

In entrambe i casi, lo stato attuale in cui versa l'infrastruttura non permette di soddisfare né gli aspetti inerenti alla sicurezza stradale, né quelli relativi al deflusso del traffico transitante sulla stessa. In attesa

di un potenziamento delle infrastrutture nel territorio è previsto un continuo peggioramento della qualità della mobilità nell'area, con ovvia e crescente saturazione dell'infrastruttura.

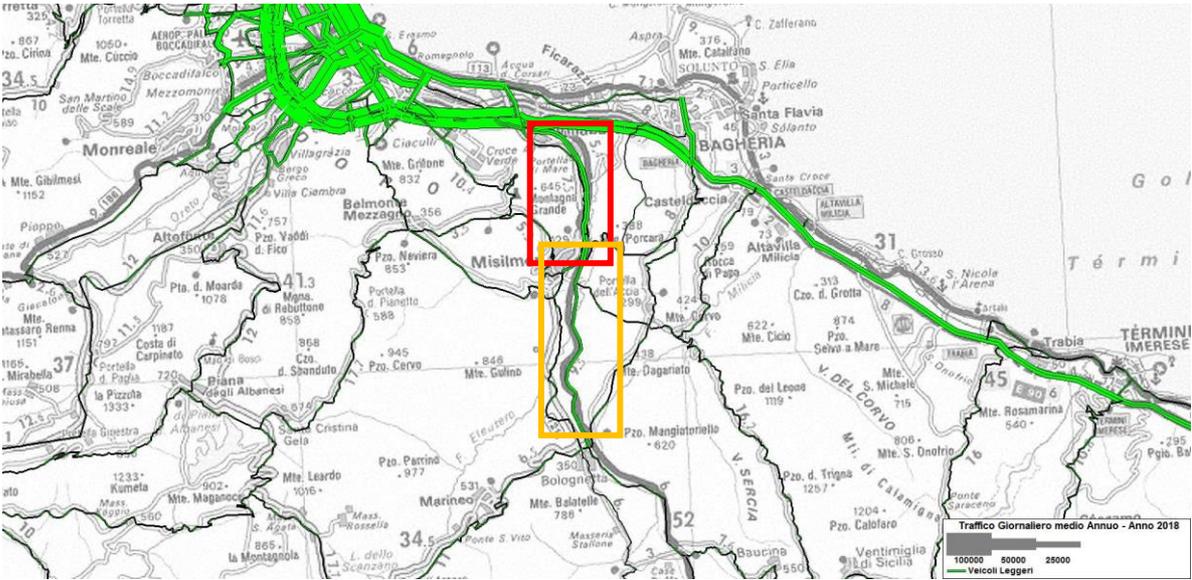


Figura 4-9 – Le tratte in cui si evidenziano fenomeni di congestione del traffico

TRATTA – Anno 2018	TGM Leggeri	TGM Pesanti	Veicoli Ora Punta Totali	Velocità media viaggio (Km/h)	Percentuale tempo in coda	Livello di Servizio
A19 Villabate - Misilmeri	21.098	1.228	1.594	62,9	83,27	E
Misilmeri - Bolognetta	12.172	1.043	943	69,5	68,59	D

In molti tratti la piattaforma stradale presenta banchine di dimensioni ridotte.

Il tracciato è inoltre caratterizzato dalla presenza di lunghi rettili, spesso di lunghezza eccessiva e non coordinati con le curve prima e dopo gli stessi. Questa circostanza non consente all'utente di avere una corretta percezione del tracciato con la conseguenza che esso viene percorso ad una velocità operativa superiore a quella legale, con tutte le ripercussioni sull'incidentalità. In molti casi, lungo i rettili sono ubicati accessi (commerciali, privati ed agricoli), spesso ravvicinati tra loro. Questo ultimo aspetto aggrava la situazione in termini di incidentalità e funzionalità dell'infrastruttura stradale.

Incide negativamente sulla sicurezza stradale anche la presenza di intersezioni a raso non correttamente segnalate e poco evidenti all'utente, che aumentano il rischio di incidenti.

Dall'analisi dei dati di incidentalità (anni di riferimento 2017-2021) è emerso che il trend è leggermente diminuito fino al 2020 (Covid), per poi risalire nuovamente con ben 25 incidenti registrati nel 2021.

Di seguito, vengono riportati due grafici che mostrano l'incidentalità nel tratto in esame; nello specifico nella Figura 10 l'istogramma riporta il totale degli incidenti per anno (quinquennio 2017-2021) sulla S.S.

SS 121 "Catanese"		
Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		
Cod UP62	<i>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte I – Inquadramento generale dell'iniziativa - Relazione</i>	

121 tra il km 230 ed il Km 250. Nella *Figura 11* viene messa in evidenza il tasso d'incidentalità ancora per il quinquennio 2017-2021.

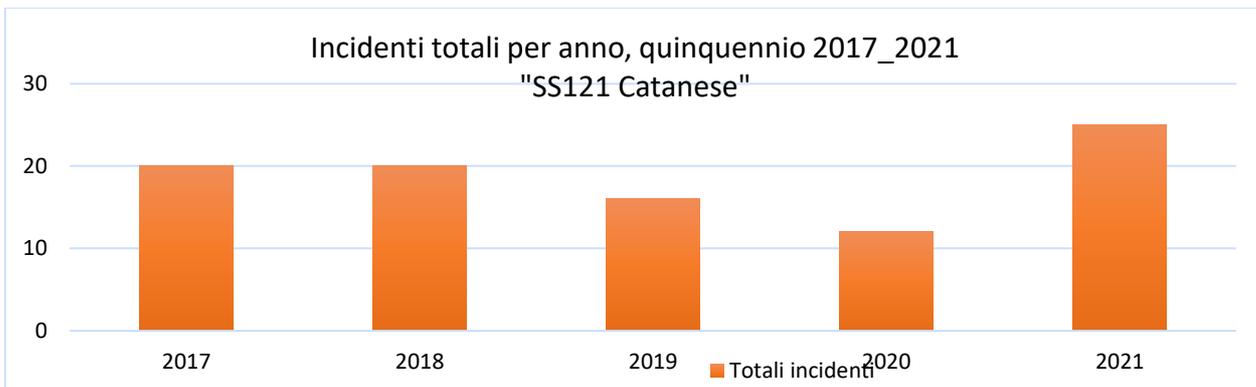


Figura 4-10 – Incidentalità annua S.S. 121 quinquennio 2017-2021 (fonte ACI.it)

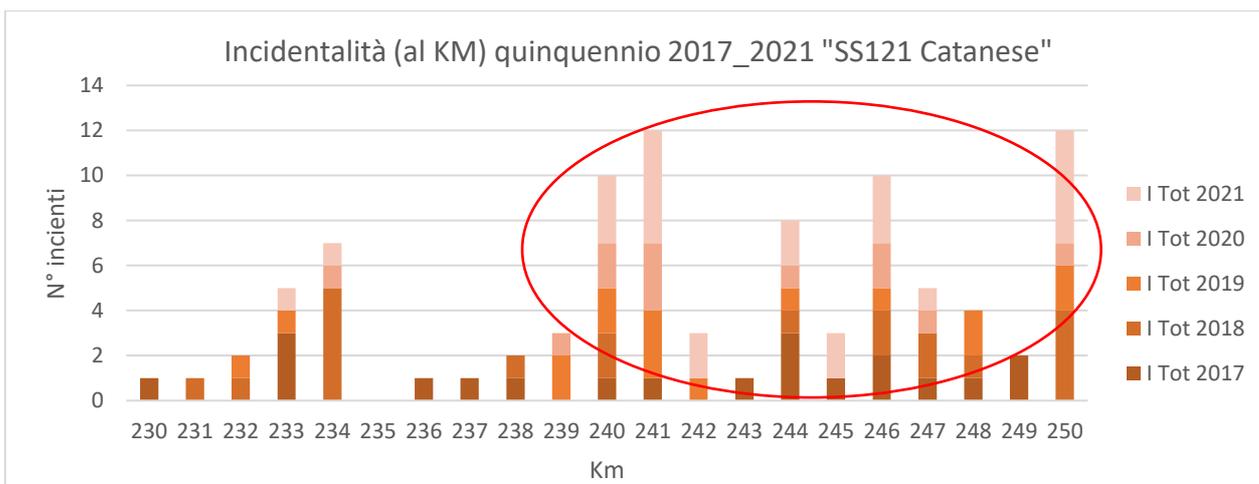


Figura 4-11 – Incidentalità al Km S.S. 121 quinquennio 2017-2021 (fonte ACI.it)

Si evidenzia immediatamente una forte incidentalità annua ed un maggiore impatto degli incidenti proprio nella tratta che sarà oggetto di variante.

SS 121 "Catanese"		 anas <small>GRUPPO FS ITALIANE</small>
Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		
Cod UP62	<i>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte I – Inquadramento generale dell'iniziativa - Relazione</i>	

5 LA DOMANDA DI TRAFFICO

5.1 I dati di traffico all'apertura dell'infrastruttura (scenario 2027)

I dati di traffico utilizzati per le verifiche e i dimensionamenti sono stati desunti dallo studio di traffico appositamente predisposto da ANAS per il nuovo asse della SS121.

Lo studio è riepilogato negli schemi riportati nelle pagine seguenti, con l'evidenza dei flussi di traffico all'apertura dell'infrastruttura (2027) previsti dal modello di assegnazione in termini di TGM (pesanti e leggeri).

Per ricavare i flussi orari nell'ora di punta dai TGM, sono stati adottati i seguenti coefficienti di trasformazione:

- Veicoli leggeri $K = 0.081$
- Veicoli pesanti $K = 0.074$

Il coefficiente di equivalenza per i veicoli pesanti è stato posto, a favore di sicurezza, pari a $n = 4.5$.

Il tratto di A19 interessato dall'intervento è percorso da un importante volume veicolare, con un TGM che supera i 48600 veic/giorno (in entrambe le direzioni) e una percentuale di veicoli pesanti intorno al 4.5%.

La nuova viabilità di tipo B è altresì interessata da volumi di traffico più contenuti, con un'articolazione del TGM che varia da tratta a tratta, come può evincersi dalla tabella seguente:

VIABILITA'		direzione EST			direzione OVEST			TOTALI		SPLIT	
		TGM		% P	TGM		% P	TGM	% P		
Categoria	Tratta	L	P	% P	L	P	% P	L+P	% P	EST	OVEST
AE	A19 (PA-Bagheria)	23703	1123	4.52%	22730	1051	4.42%	48607	4.47%	51.07%	48.93%

VIABILITA'		direzione SUD			direzione NORD			TOTALI		SPLIT	
		TGM		% P	TGM		% P	TGM	% P		
Categoria	Tratta	L	P	% P	L	P	% P	L+P	% P	SUD	NORD
C1	Bagheria - A19	4543	54	1.17%	6645	32	0.48%	11274	0.76%	40.78%	59.22%
B	A19 - Misilmeri Nord	5161	50	0.96%	8610	37	0.43%	13858	0.63%	37.60%	62.40%
	Misilmeri Nord - Misilmeri Sud	5467	50	0.91%	8274	37	0.45%	13828	0.63%	39.90%	60.10%
	Misilmeri Sud - Bolognetta Nord	7388	289	3.76%	8368	160	1.88%	16205	2.77%	47.37%	52.63%
C1	Bolognetta Nord - Bolognetta Sud	2602	119	4.37%	3299	104	3.06%	6124	3.64%	44.43%	55.57%

Dalla medesima tabella si evince che la tratta complessivamente più caricata è quella tra Misilmeri Sud e Bolognetta Nord, con un TGM nelle due direzioni al 2027 di 16205 veic/h e una percentuale di veicoli pesanti del 2.8% circa.

SS 121 "Catanese"		
Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		
Cod UP62	<i>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte I – Inquadramento generale dell'iniziativa - Relazione</i>	

Si osserva, inoltre, che alla barriera di Bolognetta Nord i volumi di traffico si riducono significativamente, con una riduzione complessiva di circa 10000 veic/giorno, che evidentemente impegneranno lo svincolo stesso, con una certa prevalenza per i flussi provenienti da Sud e diretti verso Palermo.

Analoga prevalenza si rileva su tutte le tratte della nuova infrastruttura B, con il traffico maggiore in direzione Nord (da Agrigento verso Palermo). Lo squilibrio più accentuato tra le due direzioni di marcia si registra comunque nel tratto compreso tra lo svincolo con la A19 e quello di Misilmeri Sud.

5.2 Il traffico atteso

Per il dettaglio dell'analisi trasportistica si rimanda allo Studio di Traffico

SS 121 "Catanese"		
Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		
Cod UP62	Studio di Impatto Ambientale <i>Parte I – Inquadramento generale dell'iniziativa - Relazione</i>	

6 LE MOTIVAZIONI ALLA BASE DELL'INIZIATIVA: CRITICITÀ E OBIETTIVI

In termini ambientali e sociali, gli obiettivi posti alla base della progettazione sono i seguenti:

1. **Conservare e promuovere la qualità dell'ambiente locale, percettivo e culturale per il riequilibrio territoriale**
 - 1.1. Garantire un'adeguata tutela del patrimonio culturale: obiettivo del progetto è quello di tutelare il patrimonio culturale circostante l'area di intervento, minimizzando/escludendo le interferenze con i principali elementi paesaggistici, archeologici ed architettonici vincolati e di interesse;
 - 1.2. Sviluppare un tracciato coerente con il paesaggio: il tracciato previsto è il più possibile compatibile con il paesaggio circostante, in particolare con gli elementi di caratterizzazione del paesaggio di pregio;
2. **Utilizzare le risorse ambientali in modo sostenibile minimizzandone il prelievo**
 - 2.1. Preservare la qualità delle acque: obiettivo del progetto è quello di tutelare la qualità delle acque che potrebbero essere inquinate dalle acque meteoriche di piattaforma. Pertanto, l'obiettivo è quello di prevedere dei sistemi di smaltimento delle acque che tengano in considerazione di depurare le stesse prima dell'arrivo al recapito finale;
 - 2.2. Contenere il consumo di suolo in particolare nelle aree sensibili: tenendo conto delle esigenze funzionali della nuova infrastruttura, nella realizzazione dell'intervento l'obiettivo è quello di minimizzare il consumo di suolo;
 - 2.3. Minimizzare la quantità dei materiali consumati ed incrementare il riutilizzo: l'obiettivo è quello di cercare di riutilizzare il più possibile il materiale scavato in modo da minimizzare il consumo di risorse riducendo gli approvvigionamenti da cava;
3. **Ridurre la produzione di rifiuti, incrementandone il riutilizzo**
 - 3.1. Minimizzare la produzione dei rifiuti: allo stesso modo dell'obiettivo precedente, in questo caso si intende minimizzare la produzione di rifiuti e quindi minimizzare i quantitativi di materiale da smaltire, favorendo il riutilizzo dello stesso nell'opera stessa di progetto.
4. **Conservare ed incrementare la biodiversità e ridurre la pressione antropica sui sistemi naturali**
 - 4.1. Conservare e tutelare la biodiversità: l'obiettivo riguarda la tutela della biodiversità attraverso la minimizzazione dell'occupazione di aree a vegetazione naturale e di aree naturali protetta con il tracciato di progetto al fine di non alterare gli habitat naturali presenti sul territorio.
5. **Tutelare il benessere sociale**

SS 121 "Catanese"		
Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		
Cod UP62	<i>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte I – Inquadramento generale dell'iniziativa - Relazione</i>	

5.1. Tutelare la salute e la qualità della vita: obiettivo del progetto è quello di tutelare la salute dell'uomo ed in generale la qualità della vita anzitutto attraverso la minimizzazione dell'esposizione agli inquinanti atmosferici ed acustici generati dal traffico stradale;

5.2. Migliorare la sicurezza stradale: il nuovo tracciato è geometricamente coerente con la categoria dell'opera. Sottraendo alla S.S.51 il traffico di attraversamento, garantisce la sicurezza stradale per gli utenti;

5.3. Proteggere il territorio dai rischi idrogeologici: eliminando il più possibile le interferenze tra il progetto e le aree a rischio idraulico, idrologico e geomorfologico.