

S.S. 284 "Occidentale Etnea"

Ammodernamento del Tratto Adrano – Catania

1° lotto Adrano – Paternò

PROGETTO DEFINITIVO

COD. PA712

PROGETTAZIONE:

ATI VIA - SERING - VDP - BRENG

PROGETTISTA E RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

Dott. Ing. Giovanni Piazza (Ord. Ing. Prov. Roma 27296)

RESPONSABILI D'AREA:

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. Sergio Di Maio (Ord. Ing. Prov. Palermo 2872)

RESPONSABILE SIA:

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

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Dott. Ing. Maria Coppola

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

MANDATARIA:



MANDANTI:



**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
FORMAT DI SUPPORTO SCREENING DI VINCA**



CODICE PROGETTO		NOME FILE		REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG. ANNO	T00IA10AMBRE01			
DPPA0712	D 20	CODICE ELAB.	T00IA41AMBRE01	A	-
D		-	-	-	-
C		-	-	-	-
B					
A	RICHIESTA INTEGRAZIONI MITE DEL 20.10.22 (PROT. CTVA 7866-U)	NOV.2022	B.ZIMEI	F.VENTURA	G.PIAZZA
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

**FORMAT DI SUPPORTO SCREENING DI V.INC.A per
Piani/Programmi/Progetti/Interventi/Attività –**


FORMAT DI SUPPORTO SCREENING DI V.INC.A per Piani/Programmi/Progetti/Interventi/Attività –	
	
Oggetto P/P/P/I/A:	Ammodernamento del Tratto Adrano – Catania 1° lotto Adrano – Paternò
<input type="checkbox"/> Piano/Programma (definizione di cui all'art. 5, comma 1, lett e) del D.lgs. 152/06) <input checked="" type="checkbox"/> Progetto/intervento (definizione di cui all'art. 5, comma 1, lett g) del D.lgs. 152/06) Il progetto/intervento ricade nelle tipologie di cui agli Allegati II, II bis, III e IV alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. <input checked="" type="checkbox"/> Si indicare quale tipologia: p.to 2 "progetti di infrastrutture" dell'allegato II-bis (Progetti sottoposti alla Verifica di Assoggettabilità a VIA di competenza statale) <input type="checkbox"/> No Il progetto/intervento è finanziato con risorse pubbliche? <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No Il progetto/intervento è un'opera pubblica? <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Attività (qualsiasi attività umana non rientrante nella definizione di progetto/intervento che possa avere relazione o interferenza con l'ecosistema naturale) <input type="checkbox"/> PROPOSTE PRE-VALUTATE (VERIFICA DI CORRISPONDENZA)	
Tipologia P/P/P/I/A:	<input type="checkbox"/> Piani faunistici/piani ittici <input type="checkbox"/> Calendari venatori/ittici <input type="checkbox"/> Piani urbanistici/paesaggistici <input type="checkbox"/> Piani energetici/infrastrutturali <input type="checkbox"/> Altri piani o programmi <input type="checkbox"/> Ristrutturazione / manutenzione edifici DPR 380/2001 <input type="checkbox"/> Realizzazione ex novo di strutture ed edifici <input type="checkbox"/> Manutenzione di opere civili ed infrastrutture esistenti <input type="checkbox"/> Manutenzione e sistemazione di fossi, canali, corsi d'acqua <input type="checkbox"/> Attività agricole <input type="checkbox"/> Attività forestali <input type="checkbox"/> Manifestazioni motoristiche, ciclistiche, gare cinofile, eventi sportivi, sagre e/o spettacoli pirotecnici, eventi/riprese cinematografiche e spot pubblicitari etc. <input checked="" type="checkbox"/> Altro: Ammodernamento S.S. 284 "Occidentale Etna" nel tratto Adrano – Catania, 1° lotto Adrano - Paternò
Proponente:	ANAS
SEZIONE 1 - LOCALIZZAZIONE ED INQUADRAMENTO TERRITORIALE	
Regione: Sicilia Provincia: Catania Comune: Adrano, Biancavilla, Paternò, Santa Maria di Licodia, Ragalna.	Contesto localizzativo: <input type="checkbox"/> Centro urbano <input checked="" type="checkbox"/> Zona periurbana

Indirizzo:				<input checked="" type="checkbox"/> Aree agricole <input type="checkbox"/> Aree industriali <input checked="" type="checkbox"/> Aree naturali			
Particelle catastali: <i>(se utili e necessarie)</i>							
Coordinate geografiche: <i>(se utili e necessarie)</i>	LAT.						
	S.R.:	LONG.					

Nel caso di **Piano o Programma**, descrivere area di influenza e attuazione e tutte le altre informazioni pertinenti:

SEZIONE 2 – LOCALIZZAZIONE P/P/P//A IN RELAZIONE AI SITI NATURA 2000

SITI NATURA 2000

È stata presa visione degli Obiettivi di Conservazione, delle Misure di Conservazione, e/o del Piano di Gestione e delle Condizioni d'Obbligo eventualmente definite del Sito/i Natura 2000?

Si No

Citare, l'atto consultato:

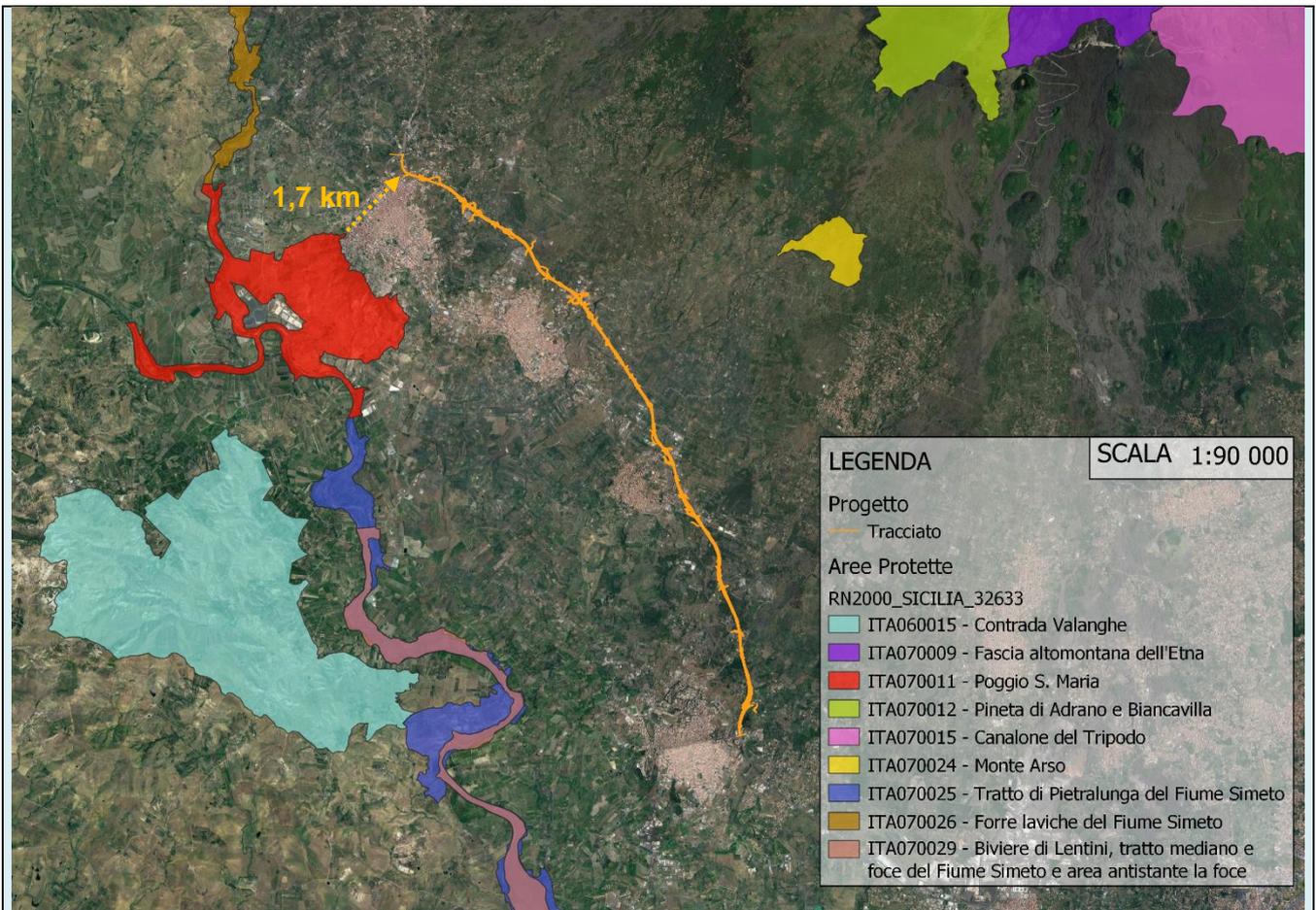
2.1 - Il P/P/P//A interessa aree naturali protette nazionali o regionali? <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	Aree Protette ai sensi della Legge 394/91: EUAP _____ Eventuale nulla osta/autorizzazione/parere rilasciato dell'Ente Gestore dell'Area Protetta <i>(se disponibile e già rilasciato)</i> :
---	---

2.2 - Per P/P/P//A esterni ai siti Natura 2000:

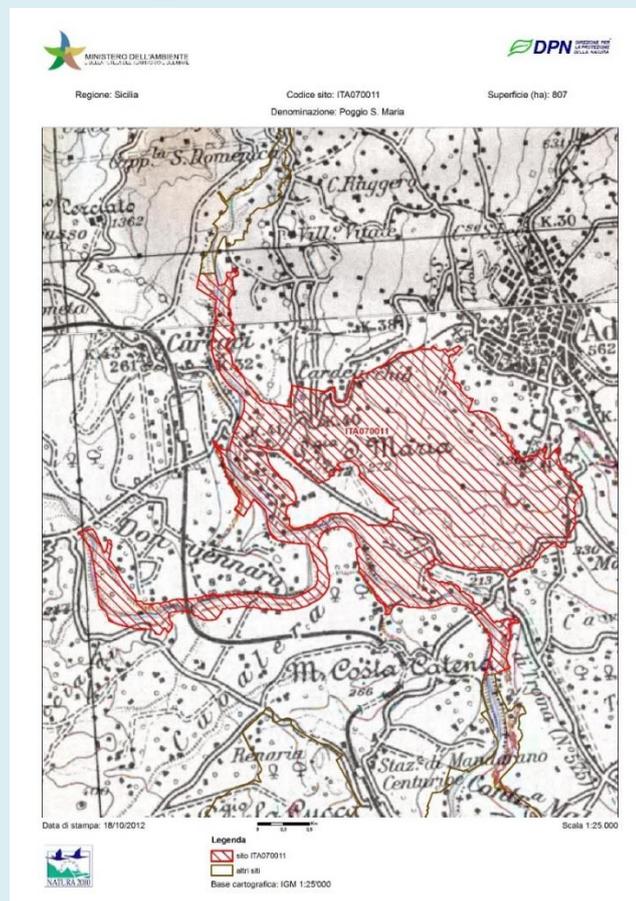
I siti Natura 2000 presenti in area vasta sono elencati di seguito specificando le distanze tra i Siti Natura ed il progetto nei punti più vicini.

1. ZSC ITA060015 "Contrada Valanghe" → Distanza dal progetto: 6,4 km
2. ZSC ITA070009 "Fascia altomontana dell'Etna" → Distanza dal progetto: 10 km
3. **ZSC ITA070011 "Poggio S. Maria" → Distanza dal progetto: 1,7 km**
4. ZSC ITA070012 "Pineta di Adrano e Biancavilla" → Distanza dal progetto: 7,4 km
5. ZPS/ZSC ITA070015 "Canalone del Tripodo" → Distanza dal progetto: 12,3 km
6. ZSC ITA070023 "Monte Arso" → Distanza dal progetto: 3,8 km
7. ZSC ITA070025 "Tratto di Pietralunga del Fiume Simeto" → Distanza dal progetto: 4,4 km
8. ZSC ITA070026 "Forre laviche del Fiume Simeto" → Distanza dal progetto: 3,3 km
9. ZPS ITA070029 "Biviere di Lentini, tratto mediano e foce del Fiume Simeto e area antistante la foce" → Distanza dal progetto: 4,5 km

Il Sito più vicino alle aree di lavoro risulta essere "Poggio S. Maria", riportato in rosso nell'immagine di seguito.



A seguire si illustra il perimetro della ZSC "Poggio S. Maria".



Il Sito di Poggio S. Maria è un'area caratterizzata essenzialmente da estesi affioramenti argillosi di tipo calanchivo. In alcuni punti l'affioramento della falda freatica determina il costituirsi di aree umide anche abbastanza estese con tratti impaludati. All'interno del sito ricadono anche alcuni tratti fluviali del fiume Simeto, come pure delle superfici ricoperte da coltri laviche.

Il bioclimate è di tipo termo-mediterraneo superiore con ombrotipo subumido inferiore.

Questo sito è di un notevole interesse naturalistico in quanto si tratta di una delle poche aree interne caratterizzate da aspetti vegetazionali igrofilo di tipo sub-alofilo normalmente legati ad ambienti costieri. Inoltre, sono localizzate in questi habitat umidi specie molto rare sull'isola, alcune delle quali endemiche, ritenute di rilevante interesse fitogeografico, a loro volta menzionate nel Formulario Standard del Sito. Sulla base delle attuali conoscenze *Pucinellia gussonei*, endemita siculo, si rinviene soltanto in questo sito. Molto ricca ed articolata si presenta la fauna invertebrata, in particolare quella dulciacquicola, con numerose specie che in Sicilia risultano sempre molto rare e localizzate.

La vegetazione è rappresentata da praterie steppiche a *Lygeum spartum* o talora a *Hyparrhenia hirta*, come pure da cespuglieti alo-subnitrofilo a varie specie di *Salsola*, *Suaeda vera* e *Atriplex halimus*. Frequenti sono pure formazioni igrofile ad elofite in cui dominano *Phragmites australis*, *Schoenoplectus tabernemontani*, *Typha angustifolia*, *Apium nodiflorum*, *Cyperus distachyos*, *Carex divisa*, *Juncus subulatus*, ecc.

Si riportano di seguito gli habitat e le specie di Direttiva elencate nel Formulario Standard del Sito, aggiornato a dicembre 2019.

La ZSC è caratterizzata dalla presenza di 9 habitat di interesse comunitario, di cui 2 prioritari:

Habitat in Allegato I			Valutazione Sito			
Cod.	Denominazione	Copertura [ha]	Rappresentatività	Superficie Relativa	Conservazione	Globale
1310	Vegetazione annua pioniera a <i>Salicornia</i> e altre specie delle zone fangose e sabbiose	2.75	A	C	A	B
1430	Praterie e fruticeti alonitrofilo (Pegano-Salsoletea)	9.92	B	C	B	B
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	0.51	D			
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i> .	2.74	D			
3290	Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo-Agrostidion	116.93	B	C	B	B
5330	Arbusteti termo-mediterranei e predesertici	8.12	D			
6220 *	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	269.38	B	C	B	B
91AA *	Boschi orientali di quercia bianca	10.12	D			
92D0	Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)	5.28	D			
Rappresentatività: A B C D						
Superficie Relativa/Conservazione/Globale: A B C						

Da Formulario Standard del Sito risulta elencata una sola specie di rettile, l'endemica testuggine palustre siciliana e una singola specie di uccello presente come popolazione riproduttiva, svernante e in concentrazione.

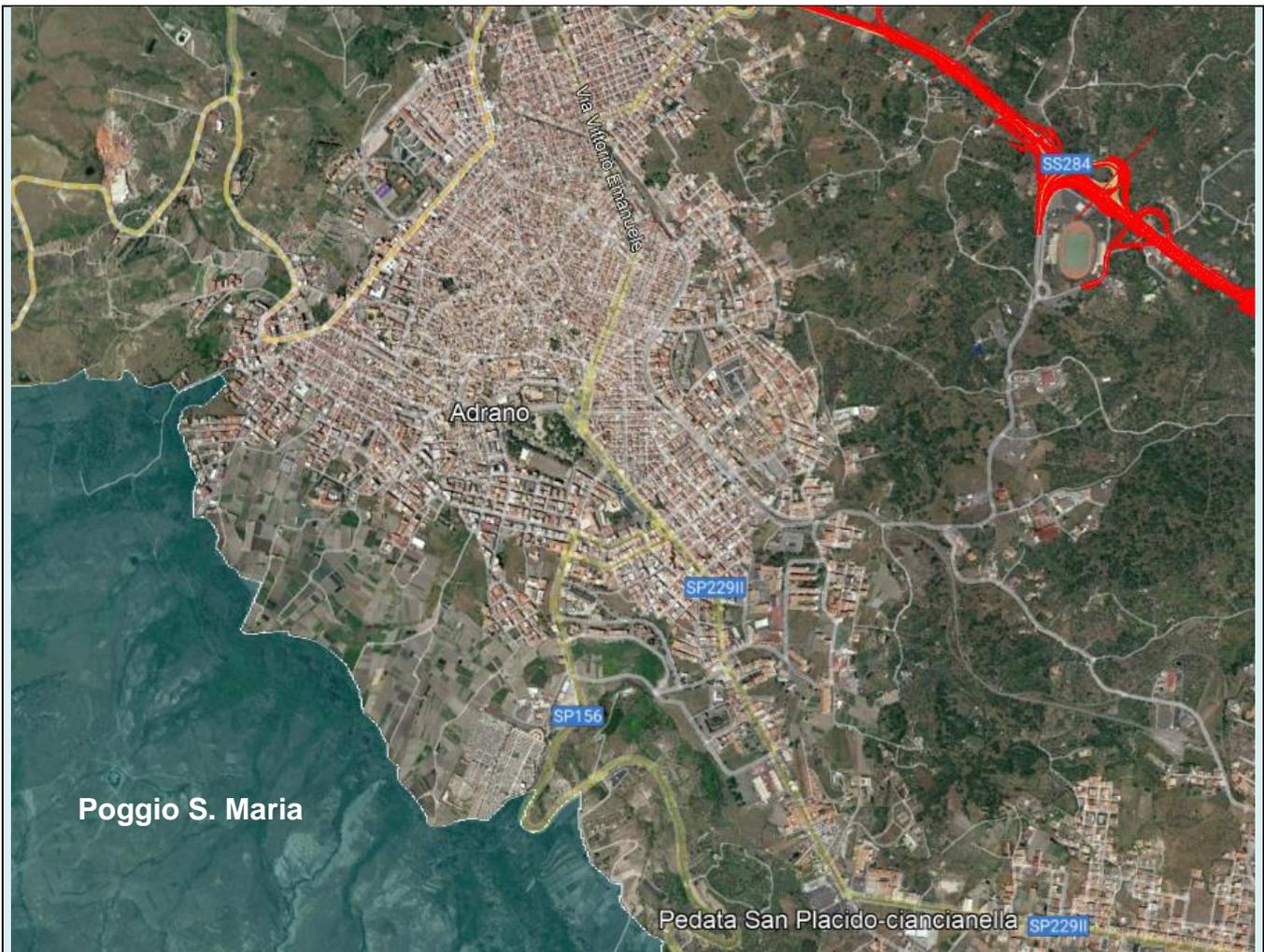
Specie				Popolazione nel Sito					Valutazione Sito				
G	Cod.	Nome Scientifico	Nome comune	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
					Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Cicogna bianca	r	1	1	p		G	C	B	C	B
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Cicogna bianca	w				p	DD	C	B	C	B
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Cicogna bianca	c				p	DD	C	B	C	B
R	5370	<i>Emys trinacris</i>	Testuggine palustre siciliana	p				P	DD	D			

Gruppo (G): B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
Tipo (T): p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
Unit: i = individuals, p = pairs or other units
Categoria di abbondanza (Cat.): C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
Qualità Dati: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories (Cat.)" has to be filled in)

Nel Formulario Standard, oltre alle specie di interesse comunitario, sono elencate altre 45 specie importanti di cui 19 invertebrati, 16 specie vegetali, 5 rettili, 4 anfibi e 1 uccello.

Tra i siti Natura 2000 indicati e l'area interessata dal P/P/P//A, sono presenti elementi di discontinuità o barriere fisiche di origine naturale o antropica (es. diversi reticoli idrografici, centri abitati, infrastrutture ferroviarie o stradali, zone industriali, etc.)?
 Sì No

Descrivere:
 I lavori avverranno in un'area di pertinenza stradale già esistente (S.S. 284 "Occidentale Etna"), inoltre vi è la presenza di elementi che separano il tracciato di progetto dal Sito Natura come: gli interi centri abitati di Adrano e Biancavilla, campi agricoli, viabilità locali e persino alcune strade provinciali come riportato nella figura di seguito.



**SEZIONE 3 – SCREENING MEDIANTE VERIFICA DI CORRISPONDENZA DI PROPOSTE
PRE-VALUTATE**

N.B. Questa sezione attualmente non è da compilare in quanto ad oggi la Regione Siciliana non ha previsto prevalutazioni. (cfr. Allegato 1 punto 17 DA n.36 del 14/02/2022)

Si richiede di avviare la procedura di Verifica di Corrispondenza per P/P/P//A pre-valutati?

Si No

Se, Sì, il presentare il Format alla sola Autorità competente al rilascio dell'autorizzazione finale del P/P/P//A, e compilare elementi sottostanti. Se No si richiede di avviare screening specifico.

PRE-VALUTAZIONI – per proposte già assoggettate a screening di incidenza

<p>PROPOSTE PRE-VALUTATE: Si dichiara, assumendosi ogni responsabilità, che il piano/progetto/intervento/attività rientra ed è conforme a quelli già pre- valutati da parte dell’Autorità competente per la Valutazione di Incidenza, e pertanto non si richiede l’avvio di uno screening di incidenza specifico? <i>(n.b.: in caso di risposta negativa (NO), si richiede l’avvio di screening specifico)</i></p>	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<p><i>Se, Si, esplicitare in modo chiaro e completo il riferimento all’Atto di pre-valutazione nell’ambito del quale il P/P/P//A rientra nelle tipologie assoggettate positivamente a screening di incidenza da parte dell’Autorità competente per la V.Inc.A:</i></p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
---	--	---

SEZIONE 4 – DESCRIZIONE E DECODIFICA DEL P/P/P//A DA ASSOGGETTARE A SCREENING

RELAZIONE DESCRITTIVA DETTAGLIATA DEL P/P/P//A

➤ **DATI GENERALI**

L’intervento oggetto della presente relazione riguarda l’ammodernamento del tratto Adrano – Paternò, della S.S.284 “Occidentale Etnea”, che si estende per circa 14,6 km e ha la funzione di raccordo di importanti realtà territoriali, quali i centri abitati di Adrano, Biancavilla, S. Maria di Licodia, Paternò.

Il progetto si compone di un asse principale, con direzione Nord - Sud, che si sviluppa per circa L=14.996,68 m e attraversa i territori comunali di Biancavilla, Santa Maria di Licodia e Porazzo, tutti in provincia di Catania.

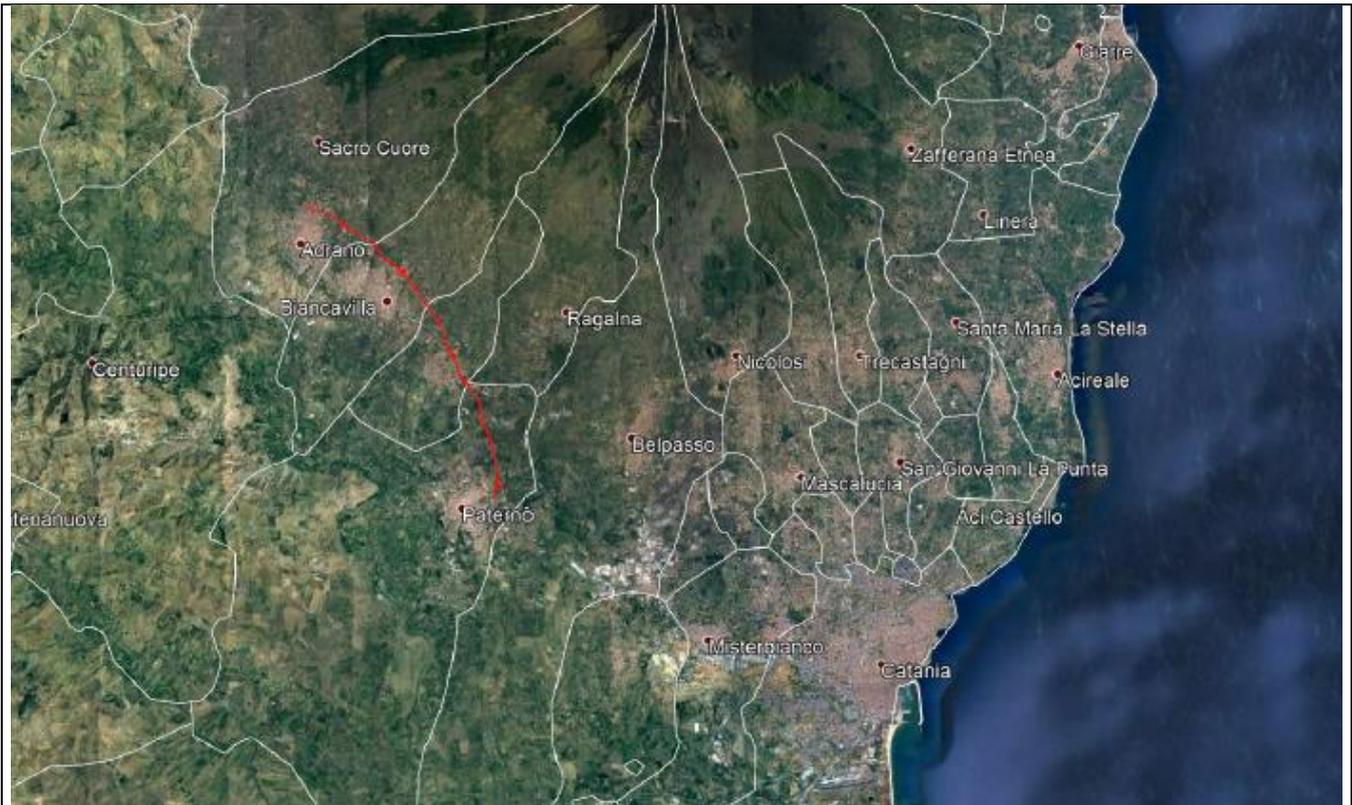
La sezione stradale prevista è la **Tipo C1** per circa **1.680m**, e la sezione **Tipo B** per una lunghezza totale di **13.316,68m** circa. I dati generali di progetto si suddividono in:

Tracciato stradale

- Lunghezza itinerario: 14,996 km.
- Piattaforma stradale Tipo C1 da km -0+376,68 a km 1+680,00 per un L=1.680m
- Piattaforma stradale Tipo B1 da km 1+680,00 a km 14+620,00 per un L=13.316,68m
- Intervallo velocità di progetto: 60 – 100 km/h per tipo C1;
- Intervallo velocità di progetto: 71 – 120 km/h per tipo C1;
- svincoli in progetto: n. 6 + SV00 facente parte di altro progetto;
- Raggio di curvatura planimetrico minimo: 950 m;

Opere d’arte principali

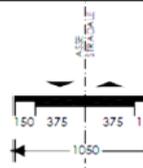
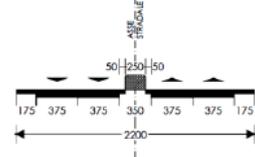
- n. 14 ponti;
- n. 5 viadotti;
- n. 12 sottopassi.
- n. 4 cavalcavia



Inquadramento dell'intervento (in rosso) nell'area vasta.

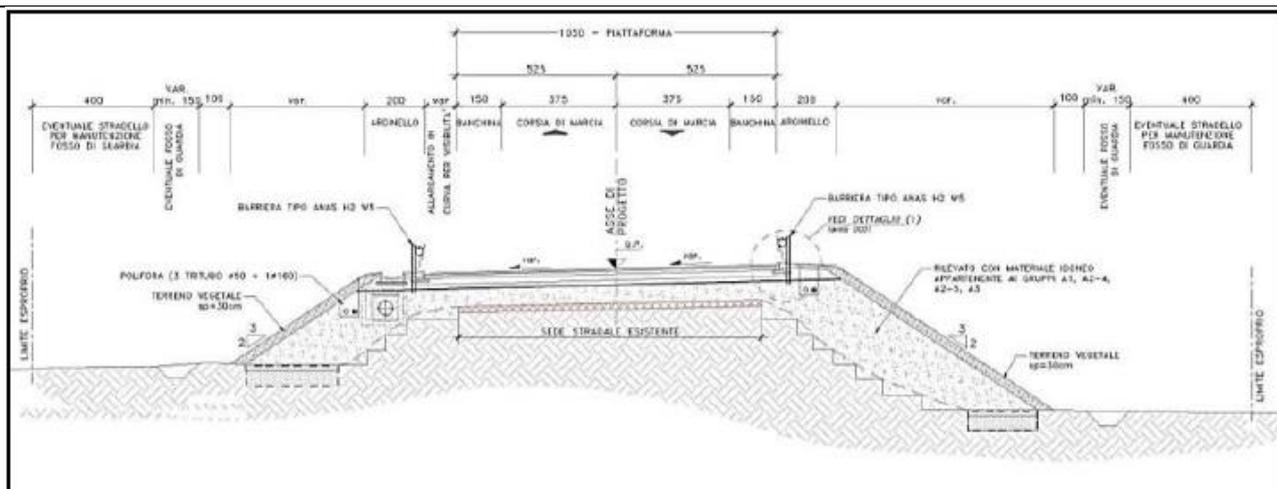
➤ **SEZIONI TIPO**

Le caratteristiche geometriche adottate per la piattaforma stradale sono conformi a quanto definito nel D.M. 5/11/2001 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade" e risultano dal prospetto seguente:

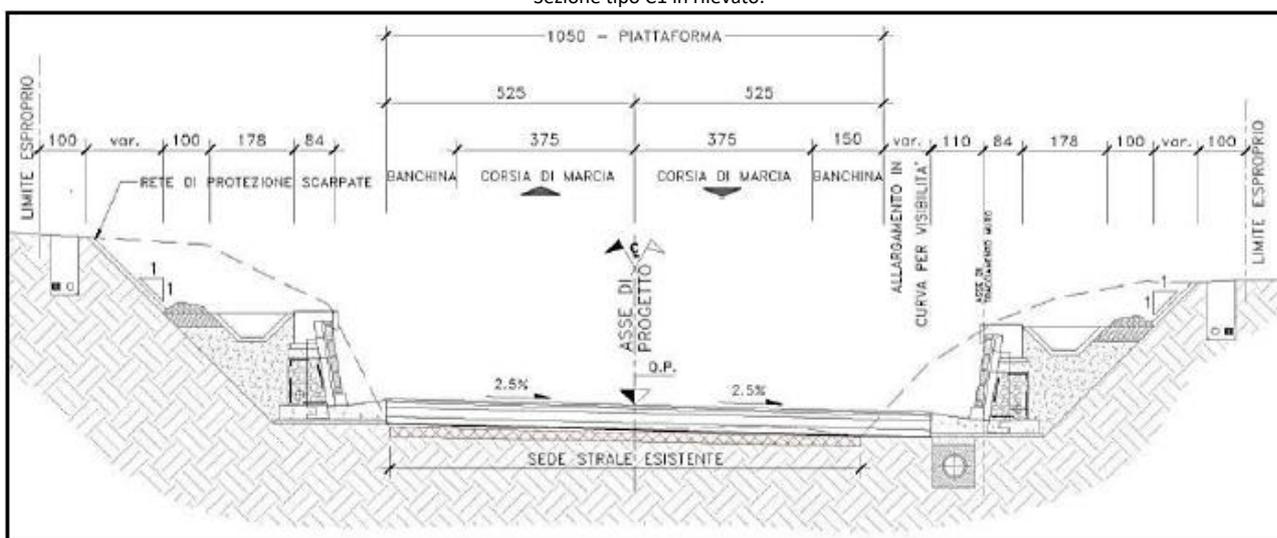
Progr. in. [km]	Progr. fin. [km]	Categoria funzionale	Tipo	Vp min [km/h]	Vp max [km/h]	Piattaforma
-0+377	1+595	Strada Extraurbana Secondaria	C1	60	100	
1+195	14+629	Strada Extraurbana Principale	B	70	120	

In rilevato gli elementi marginali sono costituiti da arginelli erbosi, di larghezza pari a 2.00 m ove alloggiano le barriere di sicurezza, delimitati a bordo piattaforma da un cordolo in conglomerato cementizio per entrambe le categorie funzionali. La conformazione delle scarpate, rivestite con terra vegetale, di norma ha una pendenza strutturale massima di 2/3 con banca di 2.00 m per altezze del rilevato superiori a 5.00 m.

In trincea l'elemento marginale è costituito da una cunetta; la scarpata avrà pendenza congruente con le condizioni di stabilità degli scavi.



Sezione tipo C1 in rilevato.



Sezione tipo C1 in trincea.

➤ **SVINCOLI**

Nell'ambito del presente progetto è previsto l'adeguamento dei seguenti svincoli:

- Adrano (SV00);
- Adrano Sud (SV01);
- Biancavilla (SV02);
- S. Maria di Licodia Nord (SV03);
- S. Maria di Licodia Sud (SV04);
- Scalilli (SV05);
- Paternò (SV06).

La definizione delle caratteristiche geometriche e funzionali è avvenuta sulla base delle prescrizioni contenute nelle "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali" di cui al D.M. 19/04/2006.

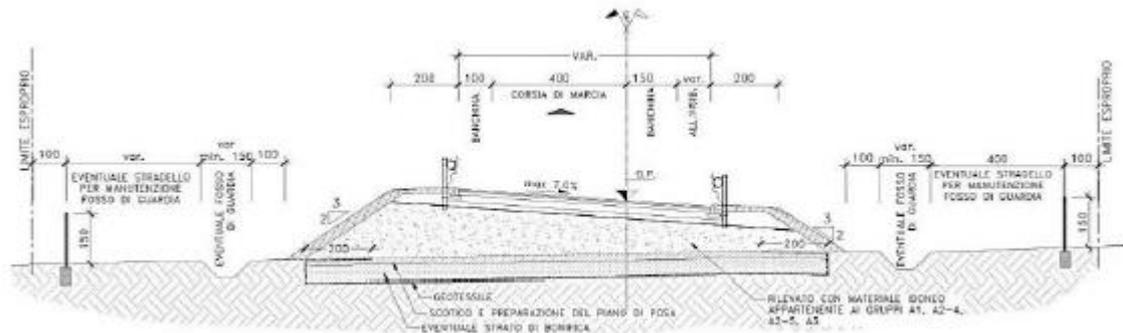
Gli svincoli di cui è previsto l'adeguamento sono esistenti e rientrano, pertanto, nell'ambito degli interventi per i quali le prescrizioni normative di cui al D.M. 19/04/2006 non assumono carattere di cogenza, ma definiscono i criteri verso cui orientare la progettazione.

Sezioni tipo

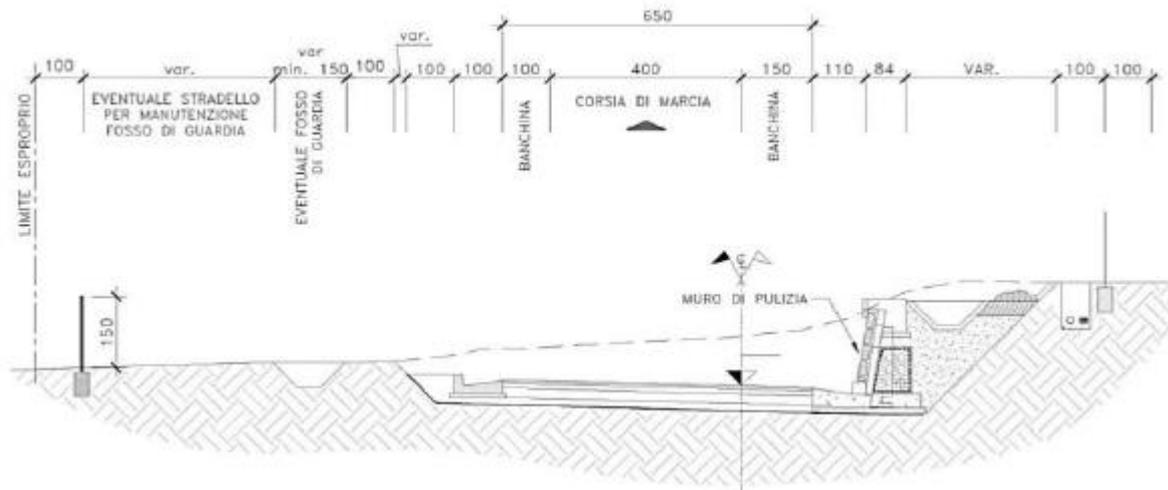
Le rampe di svincolo sono sia monodirezionali sia bidirezionali.

Per le rampe monodirezionali è stata adottata una carreggiata da 6.50 m., avente corsia da 4.00 m, banchina in dx da 1.50 m e 1.00 in sx.

Per le rampe bidirezionali la carreggiata è da 9.00 m. con due corsie da 3.50 m. ciascuna fiancheggiata da una banchina da 1.00 m. Nei casi in cui i tratti di rampa bidirezionale in prosecuzione delle monodirezionali sono brevi, si è preferito mantenere una carreggiata da 11.00 m., costituita da due corsie da 4.00 m., ciascuna fiancheggiata da una banchina da 1.50 m.

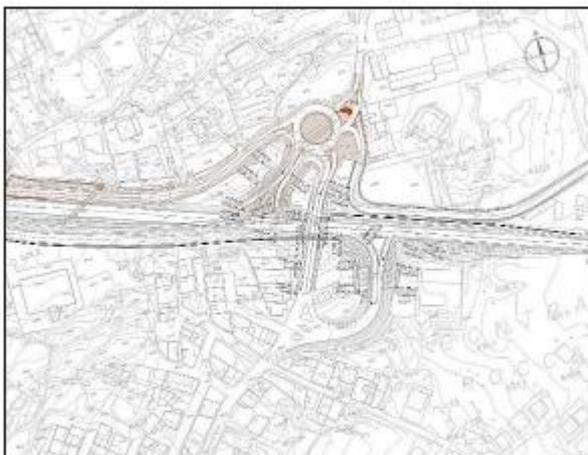


Rampa monodirezionale in rilevato



Rampa monodirezionale in trincea

Svincolo SV00 - ADRANO

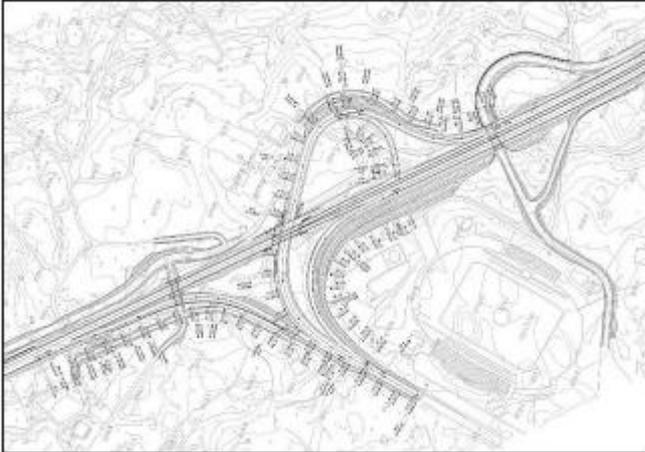


Il progetto riguarda, l'adeguamento delle due rampe d'uscita dalla SS284 nel tratto di carreggiata a doppio senso di marcia (tipo C1).

Le rampe sono dirette e l'intervallo delle velocità di progetto è 40 – 60 km/h.

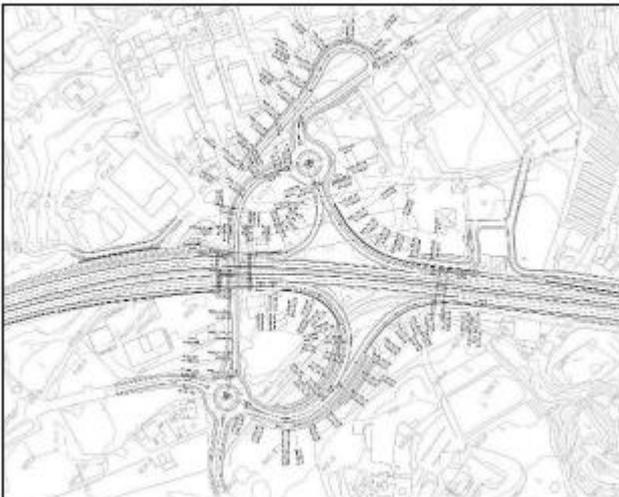
Non sono state inserite corsie d'immissione, poiché queste non sono previste per una strada di tipo C.

I due rami d'ingresso (SV00_NE e SV00_SE) sono molto brevi, sostanzialmente rettilinei, costituiscono rizezionamenti dei rami esistenti e terminano in corrispondenza della SS284 con un segnale di STOP.

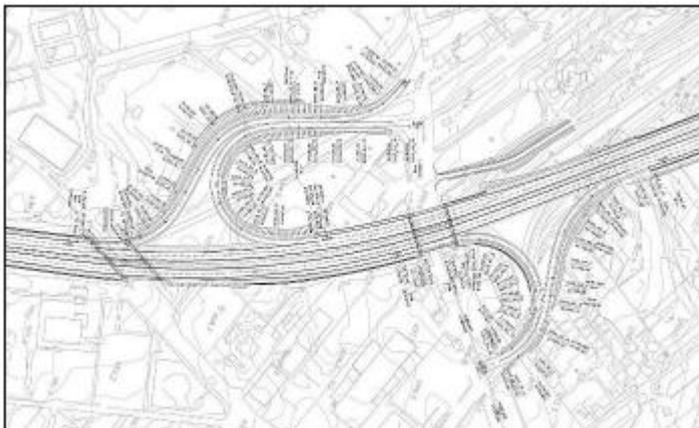
Svincolo SV01- ADRANO SUD

Il progetto riguarda, l'adeguamento dell'intero svincolo, il progetto prevede, inoltre, in corrispondenza dello svincolo il passaggio dalla tipo C1 alla tipo B.

Tutte le rampe sono dirette, ad eccezione di quella in ingresso sulla SS284 in direzione Bronte. Pertanto, l'intervallo delle velocità di progetto è 40 – 60 km/h per quelle dirette e 30 – 60 km/h per quella indiretta.

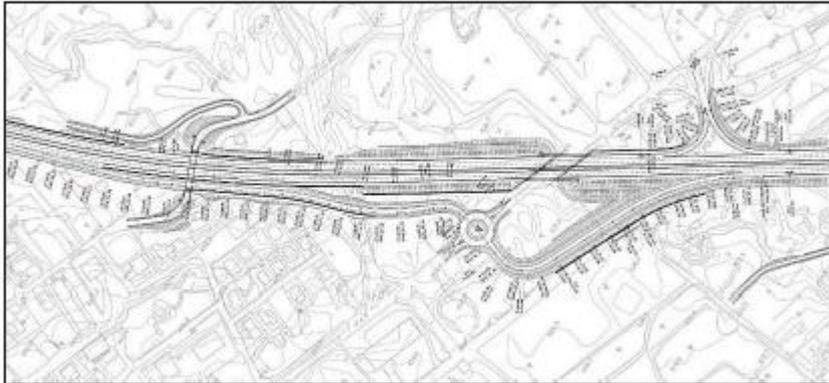
Svincolo SV02- BIANCAVILLA

Il progetto prevede tutte rampe dirette. Pertanto, l'intervallo delle velocità di progetto è 40 – 60 km/h.

Svincolo SV03- S.M. DI LICODIA NORD

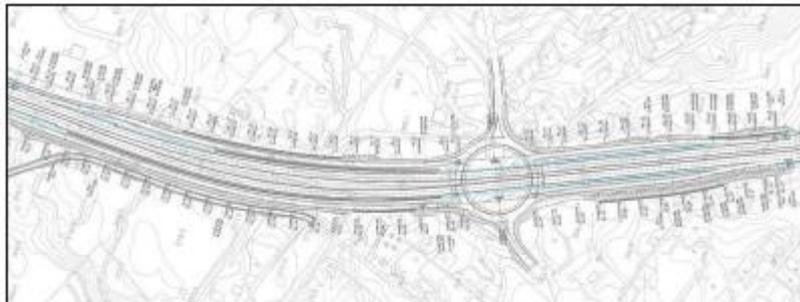
Il progetto prevede tutte rampe dirette di ingresso e uscita. Pertanto, l'intervallo delle velocità di progetto è 40 – 60 km/h.

Svincolo SV04- S.M. DI LICODIA SUD



Il progetto prevede tutte rampe dirette di ingresso e uscita. Pertanto, l'intervallo delle velocità di progetto è 40 – 60 km/h.

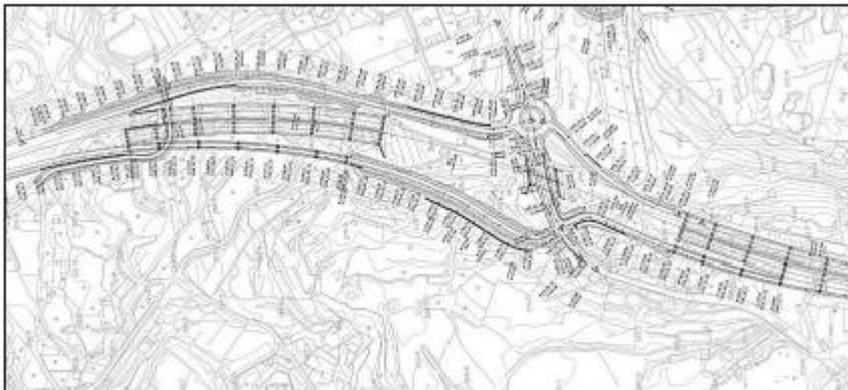
Svincolo SV05- SCALILLI



La configurazione dello svincolo di Scalilli differisce da quelle di tutti gli altri poiché esso è costituito da una rotatoria su cui convergeranno le rampe di uscita e immissione da e per l'asse principale (direzione Nord - Sud) e le viabilità esistenti (direzione Est - Ovest). La SS284 sovrappasserà in viadotto la rotatoria.

La forma dello svincolo è stata determinata dai forti vincoli territoriali presenti, che non hanno consentito di sviluppare le rampe secondo gli schemi ordinari, ma hanno costretto a tracciarle parallele all'asse principale (sia da un lato sia dall'altro), accostandone il più possibile la carreggiata a quest'ultimo. Da questo vincolo geometrico è inoltre derivato il diametro della rotatoria stessa, che ha le dimensioni minime tali da consentire il corretto inserimento dei rami d'ingresso e di uscita.

Svincolo SV06- PATERNÒ



Tutte le rampe sono dirette. Pertanto, l'intervallo delle velocità di progetto è 40 – 60 km/h.

➤ **VIABILITÀ SECONDARIE**

Per la realizzazione della nuova infrastruttura sono state previste una considerevole serie di deviazioni e ricuciture di viabilità minori esistenti e riconessioni della viabilità locale esistente alle intersezioni di nuova realizzazione.

Il territorio attraversato è caratterizzato, infatti, da una densa rete viaria di livello locale/accesso, sia ad uso abitativo (suburbano o rurale a seconda della zona), sia produttivo, sia agricolo.

È stato quindi ritenuto importante provvedere ad un progetto di riconnessione che garantisca la funzionalità di tale rete viaria.

Si tratta perlopiù di stradine caratterizzate da sezioni trasversali molto ridotte (sovente inferiori a 4m) e dalle caratteristiche plano-altimetriche talvolta minime (pendenze anche del 20%, curve ad angolo retto e raggi di pochi metri), in diversi casi non pavimentate.

Sono state previste diverse tipologie di sezioni per la risoluzione di queste strade, in funzione delle dimensioni della viabilità preesistente deviata/riconnessa.

Nella nomenclatura, il suffisso E seguito da un numero indica la progressiva ettometrica approssimata (quindi AS_E38 è ubicata circa al KM 3+800).

Viabilità secondarie	Classificazione - D.Lgs. 285/92	Livello di rete - DM 05/11/2001	L [m]
AS_E01	F – Strada locale	Rete locale	153
AS_E04	F – Strada locale	Rete locale	1215
AS_E10	F – Strada locale	Rete locale	45
AS_E12	F – Strada locale	Rete locale	240
AS_E13	F – Strada locale	Rete locale	200
AS_E13B	F – Strada locale	Rete locale	171
AS_E14	F – Strada locale	Rete locale	79
AS_E17	F – Strada locale	Rete locale	1093
AS_E17B	F – Strada locale	Rete locale	341
AS_E17C	F – Strada locale	Rete locale	65
AS_E21	F – Strada locale	Rete locale	269
AS_E21B	F – Strada locale	Rete locale	76
AS_E24	F – Strada locale	Rete locale	259
AS_E25	F – Strada locale	Rete locale	157
AS_E25B	F – Strada locale	Rete locale	63
AS_E30	F – Strada locale	Rete locale	389
AS_E38	F – Strada locale	Rete locale	265
AS_E38B	F – Strada locale	Rete locale	315
AS_E38C	F – Strada locale	Rete locale	142
AS_E41	F – Strada locale	Rete locale	48
AS_E41_B	F – Strada locale	Rete locale	67
AS_E44	F – Strada locale	Rete locale	119
AS_E47	F – Strada locale	Rete locale	52
AS_E47B	F – Strada locale	Rete locale	219
AS_E47C	F – Strada locale	Rete locale	109
AS_E47D	F – Strada locale	Rete locale	96
AS_E51	F – Strada locale	Rete locale	208
AS_E51B	F – Strada locale	Rete locale	240
AS_E56	F – Strada locale	Rete locale	160
AS_E56_B	F – Strada locale	Rete locale	123
AS_E60	F – Strada locale	Rete locale	120
AS_E61	F – Strada locale	Rete locale	53
AS_E63	F – Strada locale	Rete locale	102
AS_E65	F – Strada locale	Rete locale	309
AS_E65_B	F – Strada locale	Rete locale	96
AS_E67	F – Strada locale	Rete locale	97
AS_E71	F – Strada locale	Rete locale	107
AS_E72	F – Strada locale	Rete locale	103
AS_E76	F – Strada locale	Rete locale	158
AS_E82	F – Strada locale	Rete locale	124
AS_E82B	F – Strada locale	Rete locale	345
AS_E89	F – Strada locale	Rete locale	95
AS_E92	F – Strada locale	Rete locale	200
AS_E93	F – Strada locale	Rete locale	245
AS_E97	F – Strada locale	Rete locale	32
AS_E99	F – Strada locale	Rete locale	168
AS_E101	F – Strada locale	Rete locale	161
AS_E102	F – Strada locale	Rete locale	64
AS_E109	F – Strada locale	Rete locale	305
AS_E125	F – Strada locale	Rete locale	306
AS_E127	F – Strada locale	Rete locale	214
AS_E132	F – Strada locale	Rete locale	191
AS_E135	F – Strada locale	Rete locale	218
AS_E144	F – Strada locale	Rete locale	74

Tutte le rampe sono dirette, ad eccezione di quella in ingresso sulla SS284 in direzione Bronte. Pertanto, l'intervallo delle velocità di progetto è 40 – 60 km/h per quelle dirette e 30 – 60 km/h per quella indiretta.

➤ OPERE MAGGIORI – PONTI E VIADOTTI

Il progetto prevede n. 14 ponti e n. 5 viadotti.

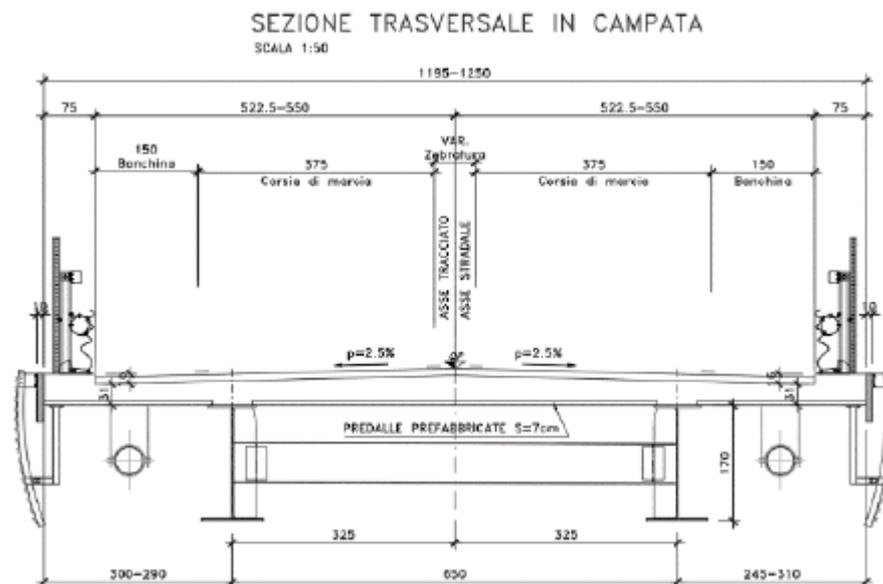
Ponti

Le opere previste differiscono l'una dall'altra per effettiva larghezza della piattaforma, differenza dovuta anche agli allargamenti per la visibilità.

L'impalcato ha larghezza complessiva variabile.

L'impalcato è a struttura mista acciaio-calcestruzzo, con sezione trasversale "aperta" costituita da travi metalliche principali di altezza costante per ogni ponte. Le strutture in carpenteria metallica sono previste in acciaio autopatinabile (COR-TEN). Le travi principali saranno realizzate mediante lamiere saldate.

Lo schema statico, con riferimento ai carichi verticali, è di trave ad 1 campata su 2 allineamenti di appoggio.



Le spalle del ponte sono di tipo tradizionale con muro frontale e paraghiaia debitamente arretrato rispetto alle travi d'impalcato in modo da garantire un varco di ampiezza adeguata alla manutenzione

Le fondazioni delle spalle sono di tipo indiretto, costituite da zattere con micropali di diametro $\Phi 300$

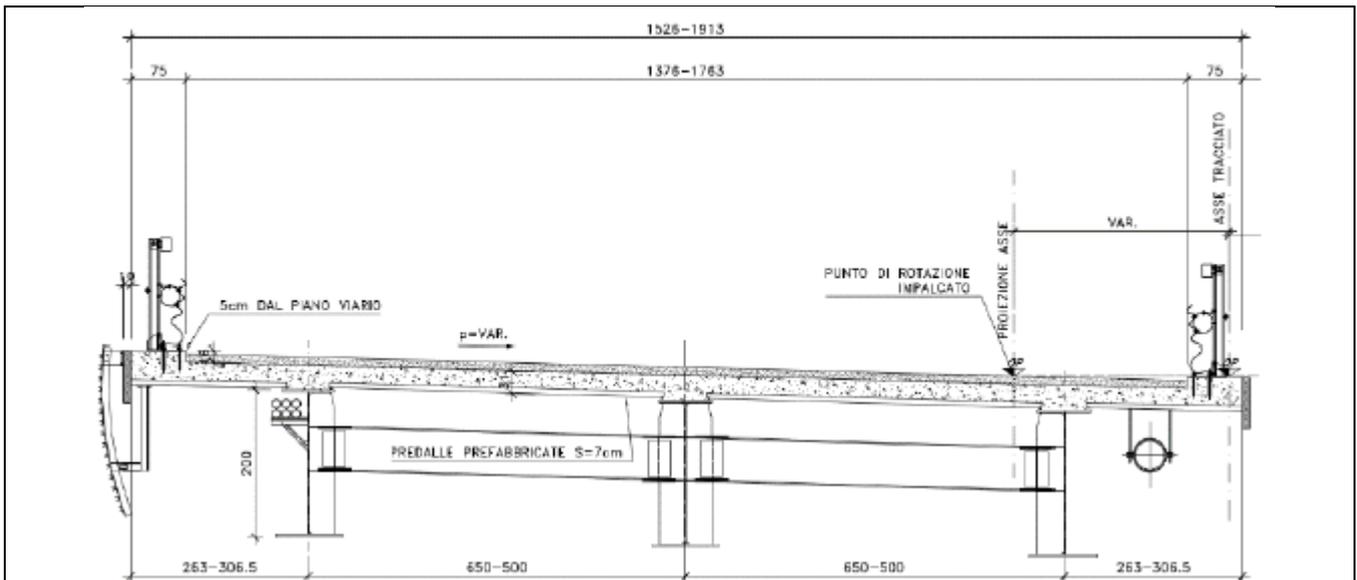
Viadotti

L'impalcato è a struttura mista acciaio-calcestruzzo, con sezione trasversale "aperta" con travi metalliche principali di altezza costante.

L'impalcato ha larghezza variabile in quanto anche la piattaforma stradale ha larghezza variabile fiancheggiata da elementi marginali costituiti da cordoli di larghezza 0.75 m all'estremità.

Le strutture in carpenteria metallica sono previste in acciaio autopatinabile (COR-TEN).

Lo schema statico, con riferimento ai carichi verticali, è di trave continua di 5 campate su 6 allineamenti di appoggio.



La spalla A è costituita da 2 parti, corrispondenti ai due impalcato, realizzate in due fasi diverse e giuntate tra loro. Le spalle del viadotto sono di tipo tradizionale con muro frontale per SPA e per SPB. Inoltre, è previsto un paraghiaia, debitamente arretrato rispetto alle travi d'impalcato in modo da garantire un varco di ampiezza adeguata alla manutenzione.

Le fondazioni delle spalle sono di tipo indiretto, costituite da zattere con micropali di diametro Φ 300.

Le pile sono a setto di spessore e larghezza variabile.

Anche per pile le fondazioni sono di tipo indiretto, costituite da zattere di spessore e palificate di micropali.

➤ **OPERE MINORI**

Cavalcavia

L'impalcato è a struttura mista acciaio-calcestruzzo di larghezza 7.50 m, con piattaforma stradale ha larghezza pari a 6.0 m, fiancheggiata da elementi marginali costituiti da cordoli di larghezza 0.75 m all'estremità e con sezione trasversale "aperta" costituita da due travi metalliche principali di altezza costante pari a 2.0 m. Le travi sono inclinate di circa 14° sulla verticale.

La distanza trasversale tra le travi è pari a 4.60 m all'estradosso e pari a 3.60 m all'intradosso. Gli sbalzi laterali hanno luce pari a 1.45 m in sx e dx (calcolata in estradosso travi).

Le strutture in carpenteria metallica sono previste in acciaio autopatinabile (COR-TEN).

Lo schema statico, con riferimento ai carichi verticali, è di trave ad 1 campata su 2 allineamenti di appoggio.



Le spalle del ponte sono di tipo tradizionale e paraghiaia debitamente arretrato rispetto alle travi d'impalcato in modo da garantire un varco di ampiezza adeguata alla manutenzione.
Le fondazioni delle spalle sono di tipo indiretto, costituite da zattere con micropali.

Sottovia

I sottovia possono essere distinti in due tipologie: la prima con larghezza interna di 6.0 m e la seconda con larghezza interna pari a 8.0 m.

4.3 - Documentazione: allegati tecnici e cartografici a scala adeguata

(barrare solo i documenti disponibili eventualmente allegati alla proposta)

<input type="checkbox"/> File vettoriali/shape della localizzazione dell'P/P/P/I/A <input type="checkbox"/> Carta zonizzazione di Piano/Programma <input type="checkbox"/> Relazione di Piano/Programma <input type="checkbox"/> Planimetria di progetto e delle eventuali aree di cantiere <input type="checkbox"/> Ortofoto con localizzazione delle aree di P/I/A e eventuali aree di cantiere <input type="checkbox"/> Documentazione fotografica <i>ante operam</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Eventuali studi ambientali disponibili: <input checked="" type="checkbox"/> Studio di impatto ambientale e allegati grafici – Relazione generale (T00IA10AMBRE01B) <input type="checkbox"/> Altri elaborati tecnici: <input type="checkbox"/> Altri elaborati tecnici: <input type="checkbox"/> Altro:
---	--

4.2 - CONDIZIONI D'OBBLIGO *(n.b.: da non compilare in caso di screening semplificato)*

Il P/P/P/I/A è stato elaborato ed è conforme al rispetto della **Condizioni d'Obbligo?**
 Si
 No

Se, **Si**, il proponente si assume la piena responsabilità dell'attuazione delle Condizioni d'Obbligo riportate nella proposta.
 Riferimento all'Atto di individuazione delle Condizioni d'Obbligo:

Condizioni d'obbligo rispettate:
 ➤
 ➤
 ➤
 ➤

Se, **No**, perché:
 La Regione Sicilia non ha individuato le condizioni d'obbligo.

SEZIONE 5 - DECODIFICA DEL PIANO/PROGETTO/INTERVENTO/ATTIVITA'

(compilare solo parti pertinenti)

È prevista trasformazione di uso del suolo?	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Permanente	<input checked="" type="checkbox"/> Temporanea
---	--	-----------------------------	--	--

Se, **Si**, cosa è previsto:

È prevista sia la trasformazione di suolo temporanea, limitata alla fase di cantiere, e che la trasformazione di suolo permanente dovuta all'ingombro effettivo dell'infrastruttura in seguito all'ampliamento della carreggiata o ai tratti in variante.

Tali interventi di trasformazione del suolo temporanei o permanenti non coinvolgono in nessun modo sul Sito Natura 2000 "Poggio S. Maria".

Sono previste movimentazioni terra/sbancamenti/scavi?	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Verranno livellate od effettuati interventi di spietramento su superfici naturali?	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
---	---	--	---

Se, **Si**, cosa è previsto:

Per quanto concerne la gestione delle terre provenienti dagli scavi, si precisa che a tali materiali di scavo potrebbe essere attribuito il codice CER 17.05.04 "terra e rocce,

Se, **Si**, cosa è previsto:

- Rimozione piante e scottico del terreno vegetale;
- Livellamento e realizzazione di un sottofondo in misto stabilizzato.

<p>diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03". questa categoria di terre è stata quantificata in:</p> <ul style="list-style-type: none"> • circa 290.000mc (pari a circa l'80% del terreno proveniente dagli scavi lungo l'asse stradale e svincoli) che saranno stoccati lungo linea e reimpiegati in breve tempo per la formazione dei rilevati stradali in costruzione; solo una minima parte sarà stoccata in aree di deposito intermedio (aree di stoccaggio terre); • circa 710.000mc (pari al 100% del terreno proveniente dagli scavi delle opere) che verranno reimpiegati per rinterrare gli scavi di fondazioni delle opere stesse dai quali provengono: lo stoccaggio sarà quindi di breve durata e in prossimità dell'opera. 																																																																																																																															
<p>Sono previste aree di cantiere e/o aree di stoccaggio materiali/terreno asportato/etc.?</p> <p>✓ Si <input type="checkbox"/> No</p>	<p>Se, Si, cosa è previsto:</p> <p>Le aree di cantiere individuate per lo sviluppo delle attività si distinguono in:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Cantiere Base; · Aree tecniche e Operative. <p>Per la realizzazione delle opere di progetto, sono state previste le aree di cantiere indicate nella seguente tabella, distribuite lungo il tracciato, garantendo in ciascun tronco un Campo Base e complessivamente n.17 Aree Tecniche/Operative distribuite sul territorio in modo uniforme (in stretta adiacenza alle opere d'arte maggiori e in rispetto delle vaste aree sottoposte a vincolo ambientale).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>TRATTO ID</th> <th>NOME</th> <th>UBICAZIONE</th> <th>SEZ</th> <th>KM</th> <th>AREA (mq)</th> <th>SUBCANTIERE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>AP00</td><td>CB 01</td><td>DX</td><td>C19</td><td>0+020</td><td>4405</td><td>T2</td></tr> <tr><td>AP01</td><td>AT 01</td><td>DX</td><td>B51</td><td>2+600</td><td>5540</td><td>T1</td></tr> <tr><td>AP01</td><td>AT 02</td><td>SX</td><td>B138</td><td>4+380</td><td>3368</td><td>T8</td></tr> <tr><td>AP01</td><td>CB 02</td><td>DX</td><td>B134</td><td>4+300</td><td>8970</td><td>T8</td></tr> <tr><td>AP02</td><td>AT 11</td><td>DX</td><td>B179</td><td>5+200</td><td>1178</td><td>T1</td></tr> <tr><td>AP02</td><td>AT 03</td><td>DX</td><td>B218</td><td>5+980</td><td>3100</td><td>T1</td></tr> <tr><td>AP02</td><td>AT 04</td><td>SX</td><td>B223</td><td>6+080</td><td>1460</td><td>T1</td></tr> <tr><td>AP02</td><td>AT 05</td><td>SX</td><td>B246</td><td>6+540</td><td>3628</td><td>T1</td></tr> <tr><td>AP02</td><td>AT 07</td><td>SX</td><td>B276</td><td>7+140</td><td>3100</td><td>T1</td></tr> <tr><td>AP02</td><td>AT 06</td><td>DX</td><td>B277</td><td>7+160</td><td>8886</td><td>T1</td></tr> <tr><td>AP02</td><td>AT 08</td><td>SX</td><td>B334</td><td>8+320</td><td>3665</td><td>T7</td></tr> <tr><td>AP02</td><td>AT 09</td><td>DX</td><td>B361</td><td>8+880</td><td>11785</td><td>T8</td></tr> <tr><td>AP02</td><td>CB 03</td><td>SX</td><td>B380</td><td>9+260</td><td>29400</td><td>T8</td></tr> <tr><td>AP02</td><td>AT 10</td><td>DX</td><td>B395</td><td>9+560</td><td>4660</td><td>T10</td></tr> <tr><td>AP03</td><td>AT 12</td><td>DX</td><td>B586</td><td>13+380</td><td>1400</td><td>T5</td></tr> <tr><td>AP03</td><td>AT 13</td><td>SX</td><td>B596</td><td>13+580</td><td>2420</td><td>T5</td></tr> <tr><td>AP03</td><td>CB 04</td><td>DX</td><td>B619</td><td>14+080</td><td>19770</td><td>T5</td></tr> </tbody> </table> <p>Aree di cantiere: campi base e aree tecniche</p> <p>I Cantieri Base e mantengono la loro ubicazione per tutta la durata dei lavori, le aree tecniche, possono essere dismesse rispettivamente appena vengono completate le opere di pertinenza o appena si alloca il materiale stoccato.</p> <p>Non sono previste aree di stoccaggio per le terre provenienti dagli scavi; si rimanda per gli approfondimenti in merito alla relazione sulla gestione delle materie.</p> <p>È invece prevista un'area di stoccaggio temporanea per gli ulivi e per il verde (da reimpiantare al termine dei lavori) denominata AS, di 2070mq ed ubicata al km 0+500.00.</p> <p>Lungo il tracciato sono previste 13 Aree Tecniche funzionali alla realizzazione delle principali opere distribuite lungo il</p>	TRATTO ID	NOME	UBICAZIONE	SEZ	KM	AREA (mq)	SUBCANTIERE	AP00	CB 01	DX	C19	0+020	4405	T2	AP01	AT 01	DX	B51	2+600	5540	T1	AP01	AT 02	SX	B138	4+380	3368	T8	AP01	CB 02	DX	B134	4+300	8970	T8	AP02	AT 11	DX	B179	5+200	1178	T1	AP02	AT 03	DX	B218	5+980	3100	T1	AP02	AT 04	SX	B223	6+080	1460	T1	AP02	AT 05	SX	B246	6+540	3628	T1	AP02	AT 07	SX	B276	7+140	3100	T1	AP02	AT 06	DX	B277	7+160	8886	T1	AP02	AT 08	SX	B334	8+320	3665	T7	AP02	AT 09	DX	B361	8+880	11785	T8	AP02	CB 03	SX	B380	9+260	29400	T8	AP02	AT 10	DX	B395	9+560	4660	T10	AP03	AT 12	DX	B586	13+380	1400	T5	AP03	AT 13	SX	B596	13+580	2420	T5	AP03	CB 04	DX	B619	14+080	19770	T5
TRATTO ID	NOME	UBICAZIONE	SEZ	KM	AREA (mq)	SUBCANTIERE																																																																																																																									
AP00	CB 01	DX	C19	0+020	4405	T2																																																																																																																									
AP01	AT 01	DX	B51	2+600	5540	T1																																																																																																																									
AP01	AT 02	SX	B138	4+380	3368	T8																																																																																																																									
AP01	CB 02	DX	B134	4+300	8970	T8																																																																																																																									
AP02	AT 11	DX	B179	5+200	1178	T1																																																																																																																									
AP02	AT 03	DX	B218	5+980	3100	T1																																																																																																																									
AP02	AT 04	SX	B223	6+080	1460	T1																																																																																																																									
AP02	AT 05	SX	B246	6+540	3628	T1																																																																																																																									
AP02	AT 07	SX	B276	7+140	3100	T1																																																																																																																									
AP02	AT 06	DX	B277	7+160	8886	T1																																																																																																																									
AP02	AT 08	SX	B334	8+320	3665	T7																																																																																																																									
AP02	AT 09	DX	B361	8+880	11785	T8																																																																																																																									
AP02	CB 03	SX	B380	9+260	29400	T8																																																																																																																									
AP02	AT 10	DX	B395	9+560	4660	T10																																																																																																																									
AP03	AT 12	DX	B586	13+380	1400	T5																																																																																																																									
AP03	AT 13	SX	B596	13+580	2420	T5																																																																																																																									
AP03	CB 04	DX	B619	14+080	19770	T5																																																																																																																									

		<p>tracciato, quali, viadotti, sottovia, ponti e cavalcavia. Le aree tecniche sono tutte ubicate nelle immediate vicinanze delle opere di cui sono al servizio, accessibili prevalentemente da viabilità locali e qualcuna da piste di cantiere appositamente realizzate, in corrispondenza delle aree di difficile accessibilità, ma prossime alle opere. Le superfici variano dai 1180 mq ai 13500 mq.</p> <p>Le 18 aree tra campi base, aree tecniche e di stoccaggio sono localizzate tutte nelle immediate vicinanze del tracciato e perciò non interferiscono in alcun modo con il Sito Natura 2000.</p>
<p>È necessaria l'apertura o la sistemazione di piste di accesso all'area?</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p>	<p>Le piste verranno ripristinate a fine dei lavori/attività?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p>
<p>Se, Si, cosa è previsto:</p> <p>I percorsi dei mezzi di cantiere, oltre che sulle Strade Statali, Provinciali e locali esistenti limitrofe e di attraversamento della SS284, saranno di due tipologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Strade esistenti da adeguare (strade bianche e/o bitumate), quando si riutilizzeranno percorsi esistenti di cui si prevede un ampliamento o un rifacimento del fondo; • Piste di nuova realizzazione, quando non ricalcano percorsi esistenti. 		<p>Se, Si, cosa è previsto:</p> <p>Al termine delle attività, se non diversamente richiesto dall'Ente proprietario della strada si provvederà al ripristino dello stato preesistente.</p>
<p>È previsto l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica e/o la realizzazione di interventi finalizzati al miglioramento ambientale?</p> <p><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p>		<p>Se, Si, descrivere:</p>
<p>Specie vegetali</p>	<p>È previsto il taglio/esbosco/rimozione di specie vegetali?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p>	<p>Se, Si, descrivere:</p> <p>Da un calcolo preliminare delle superfici ad uliveto, interessate dalla messa in opera del tracciato, emerge una superficie complessiva interessata dall'espianto pari a 2000 mq, localizzabile tra la pk 3+200 e 4+300, nella quale sono individuabili, a seguito di un conteggio preliminare basato su fotointerpretazione, un numero complessivo di circa 80 esemplari di ulivo. Gli ulivi espantati saranno stoccati temporaneamente nell'area di stoccaggio posta al km 0+500, successivamente una parte degli esemplari espantati potranno essere reimpiantati in aree ritenute idonee in prossimità del tracciato di progetto.</p> <p>La gestione (abbattimento e reimpianto) degli ulivi sarà effettuata nel rispetto della normativa vigente.</p>
<p>La proposta è conforme alla normativa nazionale e/o regionale riguardante le specie vegetali alloctone e le attività di controllo delle stesse (es. eradicazione)?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p>		<p>Sono previsti interventi di piantumazione/rinverdimento/messa a dimora di specie vegetali?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p> <p>Se, Si, cosa è previsto:</p> <p>Sono previsti una serie di interventi a verde lungo il tracciato di progetto quali gli impianti di prati cespugliati, cespuglieti arborati, mantelli arbustivi termofili, siepi arbustive a carattere igrofilo di invito per la fauna ed arbusti a gruppi in corrispondenza dei rilevati.</p> <p>La scelta delle specie idonee per gli impianti è indirizzata verso le specie autoctone, rinvenute nel territorio in cui si inserisce l'intervento.</p>

	<p>Oltre agli interventi generali sopra elencati si prevede il reimpianto di una parte degli olivi espianati in aree ritenute idonee, in prossimità del tracciato di progetto.</p> <p>Si sottolinea che ogni intervento sarà effettuato nelle aree limitrofe al tracciato, pertanto, non vi sono in alcun modo interferenze con la ZSC ITA070011 "Poggio S. Maria".</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Specie animali</p>	<p>La proposta è conforme alla normativa nazionale e/o regionale riguardante le specie animali alloctone e la loro attività di gestione?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p> <p>Sono previsti interventi di controllo/ immissione/ ripopolamento/ allevamento di specie animali o attività di pesca sportiva?</p> <p><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p>Se, Si, cosa è previsto:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Indicare le specie interessate:</p> <p>.....</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Mezzi meccanici</p>	<p>Mezzi di cantiere o mezzi necessari per lo svolgimento dell'intervento</p> <p>Si riporta di seguito un elenco dei macchinari previsti per le lavorazioni di cantiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autocarro; • Escavatore; • Escavatore con martello demolitore; • Escavatore con pinza idraulica; • Perforatrice su supporto; • Autocarro con gruetta; • Veicoli a cassone; • Pala meccanica; • Rullo compressore; • Macchina per pali; • Trivelle; • Bulldozer; • Autobetoniere; • Autogrù; • Vibro-finitrici; • Scarificatrice; • Asfaltatrici; • Rullo compressore; • Piattaforme By Bridge e Cestelli Mobili; • Officina.
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Fonti di inquinamento e produzione di rifiuti</p>	<p>La proposta prevede la presenza di fonti di inquinamento (luminoso, chimico, sonoro, acquatico, etc.) o produzione di rifiuti?</p> <p>La proposta è conforme alla normativa nazionale e/o regionali di settore?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p> <p>Descrivere:</p> <p>Per quanto riguarda l'inquinamento da rumore, oltre alle opere di mitigazione previste per ridurre l'emissione sonora alla fonte, sono previsti anche interventi</p>

	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<p>“passivi” che consistono sostanzialmente nell’interposizione tra sorgente e ricettore di opportune barriere acustiche in grado di contenere l’impatto sul clima acustico circostante, mitigando l’impatto generato dal traffico transitante sulla infrastruttura in esercizio. I benefici apportati da tale mitigazione interessano direttamente la salute pubblica.</p> <p>Anche in fase di cantiere si prevedono opere di mitigazione “attive” per le emissioni acustiche riducendo il disturbo alla sorgente mediante alcuni accorgimenti quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selezione di macchine e attrezzature omologate in conformità alle direttive della Comunità Europea e ai successivi recepimenti nazionali; - Impiego di macchine movimento terra ed operatrici gommate piuttosto che cingolate; - Eliminazione degli attriti attraverso operazioni di lubrificazione; - Controllo e serraggio delle giunzioni; - Verifica della tenuta dei pannelli di chiusura dei motori; - Localizzazione degli impianti fissi più rumorosi alla massima distanza dai ricettori critici o dalle aree più densamente abitate; - Utilizzazione di basamenti antivibranti per limitare la trasmissione di vibrazioni al piano di calpestio; - Limitazione allo stretto necessario delle attività nelle prime/ultime ore del periodo diurno (6-8 e 20-22); - Divieto di uso scorretto degli avvisatori acustici, sostituendoli quando possibile con avvisatori luminosi. <p>Le mitigazioni previste per l’atmosfera sono degli interventi volti a limitare il risolleamento delle polveri dovute alle attività costruttive e al trasporto degli inerti durante la fase di cantiere. Gli accorgimenti da mettere in atto sono l’impiego in cantiere di autocarri e macchinari con caratteristiche rispondenti ai limiti di emissione previsti dalla normativa vigente, l’uso dei motori a ridotto volume di emissioni inquinanti e una puntuale ed accorta manutenzione. Per quanto riguarda il contenimento delle emissioni di polveri nel trasporto degli inerti si deve prevedere l’adozione di opportuna copertura dei mezzi adibiti al trasporto che dovranno viaggiare a velocità ridotta ed essere lavati giornalmente nell’apposita platea di lavaggio e dovrà prevedersi la pulizia ad umido degli pneumatici degli autoveicoli in uscita dal cantiere.</p> <p>In merito all’ambiente idrico, al fine di evitare inquinamenti delle acque in fase di cantiere occorrerà tener conto di azioni di mitigazione come ad esempio una possibile re immissione delle acque meteoriche nel terreno a seguito di trattamento qualitativo, la gestione e lo stoccaggio delle sostanze inquinanti e prevenzione dallo sversamento di oli ed idrocarburi e previsione di sistemi idraulici di smaltimento chiusi, la messa in opera di canalizzazioni che garantiscano il deflusso delle acque dilavanti e la manutenzione della funzionalità dei corsi d’acqua interessati dai lavori.</p> <p>Per quanto riguarda le azioni di prevenzione di inquinamento della componente suolo e sottosuolo, saranno previsti i seguenti interventi: un sistema di raccolta e trattamento delle acque nelle zone di piazzali destinate a parcheggio e rifornimento mezzi all’interno del cantiere (nel caso di un possibile sversamento di idrocarburi durante il rifornimento mezzi), dei sistemi di raccolta e trattamento delle acque nelle aree impermeabilizzate (nel caso di sversamenti sul suolo).</p>
--	--	---

SEZIONE 6 - CRONOPROGRAMMA AZIONI PREVISTE PER IL P/P/P/I/A

I lavori in oggetto hanno una durata pari a **1440 g.n.c. (pari a circa 4anni)**.

La fasistica di realizzazione prevede una fase iniziale (MACROFASE 0) nella quale verranno eseguite tutte le attività preliminari e propedeutiche, quali l'esecuzione della bonifica ordigni bellici nelle aree non interferenti con la viabilità in esercizio e la cantierizzazione dell'area; la durata è pari a 98 g.n.c..

Nome attività	Durata
MACROFASE 0 - ATTIVITA' PRELIMINARI E PROPEDEUTICHE	98 g
Bonifica ordigni bellici nelle aree non interferenti con la viabilità	55 g
Allestimento Campi base (CB01, CB02, CB03, CB04)	20 g
Segnaletica e delimitazioni di sicurezza	23 g

A seguire cominceranno i lavori nei quattro Tronchi AP00, AP01, AP02 e AP03.

In ciascun tronco, la pianificazione costruttiva prevede l'esecuzione dei lavori in 2 MACROFASI principali.

In **MACROFASE 1** verranno realizzati i lavori non interferenti con la sede stradale esistente SS284: verranno quindi realizzati gli interventi F.S. e F.S.P. DX o SX. In tale macrofase il traffico è attivo sulla SS284 esistente.

In **MACROFASE 2** verranno realizzati i lavori interferenti con la sede stradale esistente SS284: verranno quindi realizzati gli interventi I.S. e F.S.P. DX o SX. In tale macrofase il traffico è attivo su una carreggiata di progetto (degli interventi in F.S. e in F.S.P.) realizzati nella macrofase precedente. Nei tratti I.S. il traffico è attivo sulla SS284 esistente adeguata (ovvero con allargamento della piattaforma esistente in configurazione provvisoria) e successivamente sulla sede stradale di progetto.

In **MACROFASE 3** verranno svolte le attività di chiusura e completamento, le opere a verde, lo smobilizzo dei cantieri e il ripristino dei luoghi in occupazione temporanea nelle condizioni ante-operam.

Nome attività	Durata
MACROFASE 3 - ATTIVITA' DI CHIUSURA	140 g
Attività di completamento	100 g
Opere a verde	140 g
Smobilizzo cantieri	30 g
Ripristino dei luoghi ante operam	140 g

Nome attività	Durata
CRONOPROGRAMMA GENERALE	1440 g
MACROFASE 0 - ATTIVITA' PRELIMINARI E PROPEDEUTICHE	98 g
TRONCO AP00: DA KM -0+376.65 A KM 1+600.00	871 g
MACROFASE 1	248 g
MACROFASE 2	623 g
TRONCO AP01: DA KM 1+600.00 A KM 5+100.00	1026 g
MACROFASE 1	540 g
MACROFASE 2	486 g
TRONCO AP02: DA KM 5+100.00 A KM 10+000.00	1113 g
MACROFASE 1	581 g
MACROFASE 2	532 g
TRONCO AP03: DA KM 10+000.00 A KM 10+760.00	1202 g
MACROFASE 1	621 g
MACROFASE 2	581 g
MACROFASE 3 - ATTIVITA' DI CHIUSURA	140 g

I Tronchi AP00, AP01, AP02 e AP03 corrispondono a 4 MACROCANTIERI paralleli; tale scelta operativa è legata alla necessità di contenere i tempi di realizzazione (e quindi anche gli impatti sul territorio), sia agli schemi di circolazione del traffico in fase di cantiere volendo garantire l'esercizio della SS280 in tutte le fasi di cantiere senza interruzioni della circolazione.

Si rammenta, a tale proposito, che il nuovo asse di progetto è caratterizzato da un tracciato piano altimetrico diverso dalla SS280 esistente.

Planimetricamente, l'asse di progetto presenta un andamento sinusoidale rispetto alla strada esistente, trovandosi a sx (nord) o a dx (sud), in F.S. o in F.S.P. oppure in intersezione, in I.S..

Da un punto di vista altimetrico, il nuovo tracciato di progetto presenta livellette significativamente diverse rispetto all'esistente; solo nei tratti I.S. la livelletta di progetto può considerarsi congruente con l'esistente.

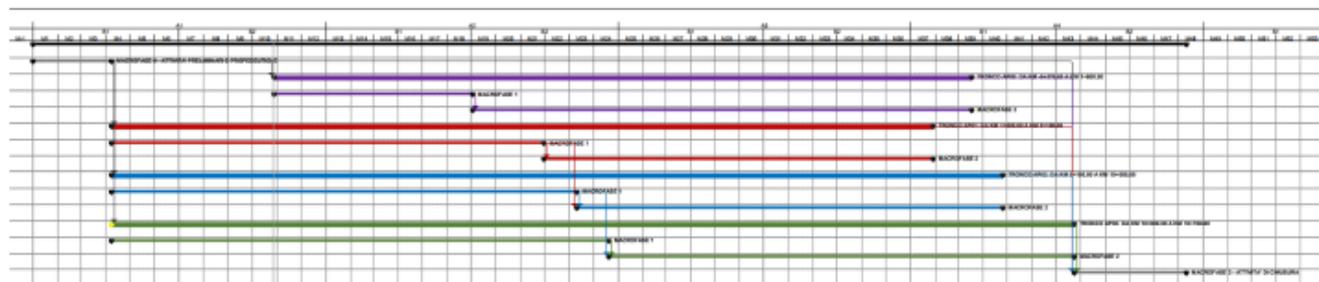
Ne risulta una fasistica di cantierizzazione complessa e articolata nei seguenti SUBCANTIERI:

- N.4 interventi tipo F.S. (fuori sede);
- N.7 interventi tipo F.S.P. DX (fuori sede parziale NON interferente in DX con SS284 esistente);
- N.7 interventi tipo F.S.P. SX (fuori sede parziale NON interferente in SX con SS284 esistente);
- N.9 interventi tipo I.S. (in sede);
- N.1 interventi tipo I.S. D.P. (in sede con deviazione provvisoria);
- N.3 svincoli complessi SV01, SV02 e SV03 (gli svincoli SV00, SV04, SV05 e SV06 hanno una fasistica di cantiere congruente al tratto di appartenenza).

Le suddette variazioni piano altimetriche hanno condizionato la programmazione dei lavori dei diversi Subcantieri determinando condizioni di vincolo tra gli stessi, nell'obiettivo principale finale:

- di mantenere la SS284 (in configurazione attuale, provvisoria o di progetto) sempre attiva in ogni fase e microfase di cantiere;
- della gestione ottimizzata della chiusura delle rampe e dei sottopassi di svincolo in tempi diversi, in modo da garantire, in ogni fase, i collegamenti con la rete stradale connessa alla SS284 e l'attraversamento della stessa.

Inoltre, al fine di razionalizzare il tempo totale dei lavori, le durate relative ai lavori nei diversi Tratti e Macrofasie sono programmati in modo da risultare simili. Costituisce eccezione il tratto AP00, che presenta condizioni di vincolo con il tratto AP01 – Subcantiere T1, comunque fuori dal percorso critico.



Cronoprogramma dei lavori: AP00 in VIOLA, AP01 in ROSSO, AP01 in BLU, AP03 in VERDE

A tale proposito si sottolinea che il suddetto percorso critico è definito dalle attività legate alla realizzazione delle opere d'arte maggiori. Il numero di squadre, previste per la costruzione di dette strutture, è correlato all'esigenza suddetta di equilibrare le durate della stessa macrofase in tronchi diversi.

Per quanto concerne gli svincoli, si prevede la chiusura delle rampe di uscita ed ingresso sul corrispondente lato di avanzamento dei lavori. Per l'attraversamento dell'asse della statale e i collegamenti saranno utilizzate viabilità secondarie limitrofe e gli svincoli immediatamente precedenti e/o successivi. Vista l'importanza dello SV03, snodo di arterie stradali principali, si è provveduto a programmare i lavori in modo che lo stesso sia attivo in configurazione di progetto fin dal mese M16.

Per completezza il cronoprogramma riporta tutte le principali attività di progetto, le cui durate, definite in relazione alle produttività previste, sono da considerarsi indicative in quanto fuori dal percorso critico; sono invece vincolanti le correlazioni tra le stesse.

TRATTO AP00

Il tratto **AP00** va dal km -0+376.65 al km 1+6000.00; la durata complessiva dei lavori è pari a **871 g.n.c.**

Nome attività	Durata
TRONCO AP00: DA KM -0+376.65 A KM 1+600.00	871 g
MACROFASE 1	248 g
MACROFASE 2	623 g

TRATTO AP01

Il tratto **AP01** va dal km 1+600.00 al km 5+100.00; la durata complessiva dei lavori è pari a **1026 g.n.c.**

Nome attività	Durata
TRONCO AP01: DA KM 1+600.00 A KM 5+100.00	1026 g
MACROFASE 1	540 g
MACROFASE 2	486 g

TRATTO AP02

Il tratto **AP02** va dal km 5+100.00 al km 10+000.00; la durata complessiva dei lavori è pari a **1113 g.n.c.**

Nome attività	Durata
TRONCO AP02: DA KM 5+100.00 A KM 10+000.00	1113 g
MACROFASE 1	581 g
MACROFASE 2	532 g

TRATTO AP03

Il tratto **AP03** va dal km 10+000.00 al km 10+760.00; la durata complessiva dei lavori è pari a **1202 g.n.c.**

Nome attività	Durata
TRONCO AP03: DA KM 10+000.00 A KM 10+760.00	1202 g
MACROFASE 1	621 g
MACROFASE 2	581 g