Sanas
GRUPPO FS ITALIANE

Direzione Tecnica

S.S. n°1 AURELIA
VARIANTE ALL'ABITATO DI IMPERIA
LOTTO 1
DA SVINCOLO TORRENTE PRINO A SVINCOLO IMPERO

PROGETTO DEFINITIVO

COD. GE271

PROGETTAZIONE:
RAGGRUPPAMENTO
TEMPORANEO PROGETTISTI

MANDATARIA:
PRO ITER Progetto Infrastrutture Territorio s.r.l.

MANDANTI:
delta ingegneria
ViA INGEGNERIA

IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:
Ing. Riccardo Formichi – Società Pro Iter Srl
Ordine Ingegneri Provincia di Milano n. 18045

IL GEOLOGO:
Geol. Massimo Mezzanzanica – Società Pro Iter Srl
Ordine Geologi Regione Lombardia n. A762

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
Ing. Matteo Di Girolamo – Società VIA Ingegneria Srl
Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. n° 15138

VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO:
Ing. Fabrizio Cardone

PROTOCOLLO:

DATA:

IL PROGETTISTA:
Ing. Riccardo Formichi – Società Pro Iter Srl
Ordine Ingegneri Provincia di Milano n. 18045

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO
DOTT.ING. FORMICHI RICCARDO
Sez.A Settori:
a) civile e ambientale
b) industriale
c) dell'informazione
n°A 18045

01 - PARTE GENERALE
01.02 - VERIFICA DI OTTEMPERANZA PARERE C.I.P.E.

Ottemperanza al parere CIPE - Sinottico

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA
PROGETTO: DPGE2710 — LIV. PROG.: D — 23	CODICE ELAB.: T00EG00GENRE04	B	–

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
D					
C					
B	REVISIONE A SEGUITO DI ISTRUTTORIA ANAS PER AVVIO PROCEDURA VIA	Maggio 2024	Valerii	Babini	Formichi
A	EMISSIONE	Gennaio 2024	Valerii	Babini	Formichi

QUADRO SINOTTICO DI OTTEMPERANZA									
progressivo	n°	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE				OTTEMPERANZA PD 2024			
		ente	numero/data	tematica	testo	fase di recepimento	soggetto preposto al recepimento	Recepimento	riferimento elaborato PD (cod.)
	Delibera CIPE n.93/2004								
	PRESCRIZIONI								
P.1	1	*CIPE*	*n.93/2004*	Prescrizioni di Carattere Tecnico	In riferimento al Ponte di progetto sul Torrente Prino, si dovranno adottare soluzioni in grado di ridurre e quindi ottimizzare l'impatto visivo valutando altresì la possibilità di un attraversamento ortogonale dello stesso Torrente;	Progetto definitivo	Proponente	L'attraversamento del Torrente Prino è stato modificato sia come tracciato, realizzando un allineamento sub-ortogonale nel rispetto dei vincoli presenti sul territorio, sia come categoria stradale, adottando una categoria di strada urbana di Quartiere - tipo E. Quest'ultima scelta determina l'adozione per questo tratto stradale di un intervallo di velocità di progetto più basso (Vp 40-60 km/h) rispetto al resto dell'intervento, progettato come strada extraurbana secondaria (Vp 60 - 100 km/h), con benefici sia in termini di inserimento territoriale della nuova strada (geometrie più flessibili di tracciamento plano-altimetrico) sia in termini di minor impatto acustico ed ambientale generato da traffico. Inoltre, è stata studiata una differente soluzione architettonica per l'attraversamento del torrente Prino (ponte ad arco a luce unica e a via di corsa inferiore) molto pulita e lineare che ne migliora significativamente l'inserimento paesistico/ambientale e l'impatto visivo dell'opera.	**CAPITOLO 5.02** elab. P01PS00TRAPF01A **CAPITOLO 5.03.01** elab. V01PS00TRAPP01A elab. V01PS00TRAFL01A **CAPITOLO 6.02.02** tutti gli elaborati **CAPITOLO 8.01** Elab. T00IA02AMBFO01A
P.2	2	*CIPE*	*n.93/2004*	Prescrizioni di Carattere Tecnico	In prossimità dell'innesto nella S.S.1 e allo svincolo Aurelia Ovest, si dovrà valutare la possibilità di eliminare il rilevato quantomeno nella parte iniziale, adattandolo maggiormente alle quote attuali, ovvero, laddove non fosse perseguibile tale proposta, sì dovranno verificare soluzioni progettuali atte a consentire una adeguata integrazione tra muro d'argine e rilevato, anche mediante l'utilizzo di piste ciclabili e pedonali.	Progetto definitivo	Proponente	Il tracciato stradale, nel tratto in sponda idraulica destra al torrente Prino, è stato modificato prevedendo la riqualifica in sede della via Giovanni Ballestra, che pertanto mantiene le quote attuali. La modifica introdotta, con l'eliminazione del rilevato stradale previsto dal PP2004, permette di salvaguardare la pista ciclabile realizzata dal Comune di Imperia proprio a ridosso del muro d'argine. Solo nel tratto terminale in approccio alla Nuova Rotatoria dello svincolo Prino, pe circa 150 metri, l'asse stradale presente una modifica plano-altimetrica per adeguarsi alle geometrie dell'intersezione, senza che detta modifica vada in qualche modo ad interferire sia con la pista ciclabile esistente che con il muro d'urgine del torrente.	**CAPITOLO 5.02** elab. P01PS00TRAPF01A **CAPITOLO 5.03.01** elab. V01PS00TRAPP01A elab. V01PS00TRAFL01A **CAPITOLO 6.02.02** tutti gli elaborati **CAPITOLO 8.01** Elab. T00IA02AMBFO01A
P.3	3	*CIPE*	*n.93/2004*	Prescrizioni di Carattere Tecnico	In prossimità dello svincolo n. 3 in località Caramagna, al fine di alleggerire e ottimizzare l'impatto paesistico dell'opera, relativamente al salto di quota tra il tracciato dell'Aurelia e la quota del terreno attuale, si dovrà valutare la possibilità di una diversa soluzione che definisca le corsie di innesto e di uscita, sia in termini planimetrici, sia altimetrici, nonché l'inserimento dì bucature in corrispondenza della viabilità locale, del Torrente Caramagna e delle parti murarie più rilevanti.	Progetto definitivo	Proponente	Lo schema di svincolo è stato rivisto prevedendo una rotatoria a raso di minor ingombro sul territorio e di impatto paesaggistico. Con riferimento alle "Bucature del rilevato stradale", si evidenzia che l'attraversamento dell'ambito dell'area di esondazione Tr200 del Torrente Caramagna si realizza interamente in Viadotto, eleminando tutti tratti di rilevato che nel PP2004 interferivano con l'ambito fluviale.	**CAPITOLO 5.02** elab. P01PS00TRAPF01A **CAPITOLO 5.03.03** elab. V03PS00TRAPP01A elab. V03PS00TRAFL01A
P.4	4	*CIPE*	*n.93/2004*	Prescrizioni di Carattere Tecnico	Relativamente agli svincoli n. 4 di Artallo e n. 5 di Baitè, si dovranno adottare soluzioni progettuali più semplificate di quelle proposte al fine di ottimizzare gli impatti visivi con il paesaggio.	Progetto definitivo	Proponente	Lo schema di svincolo è stato rivisto, passando dallo schema a due livelli previsto dal PP2004 ad intersezioni a rotatoria, pertanto di minor ingombro sul territorio e di impatto paesaggistico.	**CAPITOLO 5.03.04** elab. V04PS00TRAPP01A elab. V04PS00TRAFL01A **CAPITOLO 5.03.05** elab. V05PS00TRAPP01A elab. V05PS00TRAFL01A
P.5	5	*CIPE*	*n.93/2004*	Prescrizioni di Carattere Tecnico	In fase di progettazione definitiva, gli elaborati grafici dovranno essere modificati in modo da contenere tutti gli elementi atti ad evidenziare l'adeguatezza in termini di innesti e sensi di marcia, il raccordo con il tracciato della S.S.28. Dovrà essere inoltre eliminato dalla tav. di confronto con la zonizzazione di Piano la deviazione verso la strada a tornanti in zona BC3D;	Progetto definitivo	Proponente	La prescrizione risulta recepita poiché nel progetto definitivo il tracciato è stato spostato più a nord di circa 250 m, realizzando uno schema di svincolo con la SS n°28 più semplice e completo di tutte le relazioni rispetto a quanto previsto nel progetto preliminare. Secondo questa nuova configurazione il collegamento verso la strada a tornanti in zona BC3D non risulta più necessario	**CAPITOLO 5.03.06** elab. V06PS00TRAPP01A elab. V06PS00TRAFL01A
P.6	6	*CIPE*	*n.93/2004*	Prescrizioni di Carattere Tecnico	Riguardo lo svincolo n. 6 in corrispondenza del tracciato della S.S. 28 del Colle di Nava, nella fase di redazione del progetto definitivo al fine di ottimizzare l'impatto dell'opera con il paesaggio, dovrà essere valutata la possibilità di traslare verso monte il tracciato dell'Aurelia bis verificando leggermente i raggi di curvatura ed abbassandolo al fine di adattarsi maggiormente alle curve di livello.	Progetto definitivo	Proponente	La prescrizione risulta recepita poiché nel progetto definitivo il tracciato è stato spostato più a nord di circa 250 m rispetto a quanto previsto nel progetto preliminare e, in considerazione della valenza paesaggistica dell'area, il ponte di scavalco del torrente è stato previsto di alta valenza architettonica (ponte ad arco a luce unica e a via di corsa inferiore) e posto alla quota minima imposta dalle verifiche idrauliche.	**CAPITOLO 5.03.06** elab. V06PS00TRAPP01A elab. V06PS00TRAFL01A **CAPITOLO 8.01** Elab. T00IA02AMBFO01A

QUADRO SINOTTICO DI OTTEMPERANZA

progressivo	n°	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE				OTTEMPERANZA PD 2024			
		ente	numero/data	tematica	testo	fase di recepimento	soggetto preposto al recepimento	Recepimento	riferimento elaborato PD (cod.)
	Delibera CIPE n.93/2004								
	PRESCRIZIONI								
P.7	7	*CIPE*	*n.93/2004*	Prescrizioni di Carattere Tecnico	Relativamente al Viadotto Rio Lagoni / Ciapasso e Rio Mortola, nella fase di redazione del progetto definitivo gli elaborati dovranno specificare e chiarire l'incongruenza rilevata tra la sezione 81 che indica un tratto in rilevato e le planimetrie di progetto che segnalano un viadotto;			Prescrizione non riferita al 1° Lotto Funzionale oggetto della presente progettazione	
P.8	8	*CIPE*	*n.93/2004*	Prescrizioni di Carattere Tecnico	Relativamente al tratto compreso tra la galleria Calderina e lo svincolo n. 8 di San Pietro, al fine di ottimizzare l'impatto dell'opera con il paesaggio, si dovranno valutare diverse soluzioni, rispetto a quella attualmente prefigurata (in rilevato), che prevedano una quota più bassa o a raso, o ancora una soluzione in parte in trincea e con rilevati laterali aventi funzione di schermo visivo ed acustico, con conseguente riduzione della quota percepita di rilevato e cavalcavia, in corrispondenza della viabilità esistente;			Prescrizione non riferita al 1° Lotto Funzionale oggetto della presente progettazione	
P.9	9	*CIPE*	*n.93/2004*	Prescrizioni di Carattere Tecnico	Relativamente al tratto compreso tra lo svincolo n. 8 di San Pietro e la S.P. Aurelia Est, si ritiene che la soluzione progettuale presentata debba essere oggetto degli approfondimenti richiesti dalla Regione Liguria, nonché dal rvhnistero per i Beni e le Attività Culturali. Si propone pertanto lo stralcio di tale tratto e la riproposizione dello stesso unitamente al progetto definitivo dell'intera infrastruttura, al fine di consentire gli opportuni approfondimenti progettuali riguardanti la tutela e la salvaguardia dei siti archeologici presenti nonché il superamento dell'interferenza con la esistente linea ferroviaria;			Prescrizione non riferita al 1° Lotto Funzionale oggetto della presente progettazione	
P.10	10	*CIPE*	*n.93/2004*	Prescrizioni di Carattere Tecnico	Laddove il progetto preveda la demolizione di immobili dovrà essere prevista la rilocalizzazione o soluzioni alternative che garantiscono la fattibilità dell'intervento;			Nell'ambito del piano particellare di esproprio sono state valutati gli indennizzi da corrispondere ai proprietari degli immobili per i quali se ne prevede la demolizione. Si evidenzia che queste situazioni sono in corrispondenza di tratte del progetto dove non sussistono alternative che permettano la salvaguardia degli immobili, in particolare si evidenziano: - Zona dello Svincolo Aurelia per geometrizzazione dell'innesto a rotatoria in grado di garantire la funzionalità e sicurezza dell'intersezione stradale; - zona dello svincolo Caramagna: il posizionamento della rotatoria di svincolo è dettato dalla necessità di mettere in sicurezza idraulica l'intersezione nel rispetto del PGRA e delle NTC2018, stante la perimetrazione delle aree di esondazione; - zona di imbocco della galleria Costa Murata: la scelta minimizza il numero di fabbricati coinvolti."	**CAPITOLO 5.05** elab. T00PS00TRADE01B elab. T00PS00TRADE02B **CAPITOLO 11** elab. T00ES00ESPRE01A elab. T00ES00ESPPC01A elab. T00ES00ESPPC02A elab. T00ES00ESPPC03A elab. T00ES00ESPPC04A elab. T00ES00ESPEE01A
P.11	11	*CIPE*	*n.93/2004*	Prescrizioni di Carattere Tecnico	La scelta progettuale proposta è finalizzata alla salvaguardia dell'area in sponda sinistra. In fase di progettazione definitiva si dovranno comunque adottare soluzioni finalizzate ad ottimizzare l'impatto del ponte sul Torrente Prino con il paesaggio della valle.	Progetto definitivo	Proponente	L'attraversamento del Torrente Prino è stato modificato realizzando un allineamento sub-ortogonale nel rispetto dei vincoli presenti sul territorio. Inoltre è stata studiata una differente soluzione architettonica (ponte ad arco a luce unica e a via di corsa inferiore) molto pulita e lineare che ne migliora l'inserimento ambientale e l'impatto visivo.	**CAPITOLO 5.02** elab. P01PS00TRAPF01A **CAPITOLO 5.03.01** elab. V01PS00TRAPP01A elab. V01PS00TRAFL01A **CAPITOLO 6.02.02** tutti gli elaborati **CAPITOLO 8.01** Elab. T00IA02AMBFO01A
P.12	12	*CIPE*	*n.93/2004*	Prescrizioni di Carattere Tecnico	Nella fase di redazione del progetto definitivo si dovrà ottimizzare la soluzione progettuale relativa al previsto nuovo viadotto sul Torrente Impero, al fine di tutelare e salvaguardare quanto più possibile l'arcata residua del Ponte medioevale situato nella zona;	Progetto definitivo	Proponente	La prescrizione risulta recepita perché lo svincolo sul Torrente Impero è stato spostato più a nord di circa 250 m allontanandosi quindi dal ponte medioevale e, in considerazione della valenza paesaggistica dell'area, il ponte di scavalco del torrente è stata previsto di alta valenza architettonica (ponte ad arco a luce unica e a via di corsa inferiore).	**CAPITOLO 01.02** elab. T00EG00GENPL01B **CAPITOLO 06.02.04** elab.T00VI04STRDI02A **CAPITOLO 08.01** elab. T00IA02AMBFO01A

QUADRO SINOTTICO DI OTTEMPERANZA									
progressivo	n°	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE				OTTEMPERANZA PD 2024			
		ente	numero/data	tematica	testo	fase di recepimento	soggetto preposto al recepimento	Recepimento	riferimento elaborato PD (cod.)
	Delibera CIPE n.93/2004								
	PRESCRIZIONI								
P.13	13	*CIPE*	*n.93/2004*	Prescrizioni di Carattere Tecnico	Riguardo lo svincolo n. 6 in corrispondenza del tracciato della S.S. 28 del Colle di Nava, relativamente al tratto sopraelevato rispetto alla quota del terreno, si prescrive di svolgere tutti gli opportuni approfondimenti progettuali , al fine di ridurre ed ottimizzare l'impatto con il paesaggio;	Progetto definitivo	Proponente	La prescrizione risulta recepita poiché, nonostante esigenze di natura idraulica hanno impedito la progettazione del ponte con un intradosso ad una quota inferiore di quanto previsto nel progetto preliminare, il progetto definitivo prevede un impalcato sospeso a via di corsa inferiore, peraltro di grande valenza architettonica, che di fatto minimizza le quote stradale del tratto oggetto di osservazione. Inoltre lo schema di svincolo è stato completamente rivisto, definendo un assetto più semplice e completo di tutte le relazioni rispetto a quanto previsto nel progetto preliminare	**CAPITOLO 01.02** elab. T00EG00GENPL01B **CAPITOLO 05.03.06** elab. V06PS00TRAPP01A **CAPITOLO 06.02.04** elab.T00VI04STRDI02A **CAPITOLO 08.01** elab. T00IA02AMBFO01A
P.14	14	*CIPE*	*n.93/2004*	Prescrizioni di Carattere Tecnico	Riguardo il tratto corrispondente allo svincolo Imperia Est, si dovrà valutare ogni possibile accorgimento atto ad ottimizzare la soluzione progettuale prescelta al fine della minore incidenza della stessa sul paesaggio;			Prescrizione non riferita al 1° Lotto Funzionale oggetto della presente progettazione	
P.15	15	*CIPE*	*n.93/2004*	Prescrizioni di Carattere Tecnico	Relativamente al tratto compreso tra la galleria Calderina e lo svincolo n. 8 di San Pietro, al fine di ottimizzare l'impatto dell'opera con il paesaggio, si dovranno valutare diverse soluzioni, rispetto a quella attualmente prefigurata(in rilevato), che prevedano una quota più bassa o a raso, o ancora una soluzione in parte in trincea e con rilevati laterali aventi funzione di schermo visivo ed acustico, con conseguente riduzione della quota percepita di rilevato e cavalcavia, in corrispondenza della viabilità esistente;			Prescrizione non riferita al 1° Lotto Funzionale oggetto della presente progettazione	
P.16	16	*CIPE*	*n.93/2004*	Prescrizioni di Carattere Tecnico	Relativamente al tratto compreso tra lo svincolo n. 8 di San Pietro e la S.P. Aurelia Est, si propone lo stralcio di tale tratto e la riproposizione dello stesso unitamente al progetto definitivo dell'intera infrastruttura, al fine di consentire gli opportuni approfondimenti progettuali riguardanti la tutela e la salvaguardia dei siti archeologici presenti nonché il superamento dell'interferenza con la esistente linea ferroviaria.			Prescrizione non riferita al 1° Lotto Funzionale oggetto della presente progettazione	
P.17	17	*CIPE*	*n.93/2004*	Compensazione e Mitigazione	In prossimità dell'innesto nella S.S.1 e allo svincolo Aurelia ovest, in merito alla adiacenza della sede stradale alla zona residenziale BS e alla struttura ricettiva all'aria aperta, si dovranno elaborare adeguate soluzioni circa le opere di mitigazione, vista la vicinanza della sede stradale con detti volumi;	Progetto definitivo	Proponente	Il tratto stradale, in accordo con il Comune di Imperia, è stato declassato a strada Urbana di Quartiere, scelta che ha determinato l'adozione di un intervallo di velocità di progetto più basso (Vp 40-60 km/h) rispetto al resto dell'intervento, progettato come strada extraurbana secondaria (Vp 60 - 100 km/h), con benefici sia in termini di inserimento territoriale della nuova strada (geometrie più flessibili di tracciamento plano-altimetrico) sia in termini di minor impatto acustico ed ambientale generato da traffico. Inoltre, è stato predisposto un apposito studio acustico nel quale, a partire da una campagna di rilievi acustici sia settimanali che giornalieri, è stato prodotto un modello previsionale acustico dal quale, dal confronto tra gi scanri stato di fatto e di progetto, sono stati individuati i recettori per i quali prevedere opere di mitigazione acustica. In particolare, per il tratto in oggetto sono previste 2 Tratti di barriere acustiche a protezione dei recettori impattati.	**CAPITOLO 1.01** Elab. T00EG00GENRE01A Elab. T00EG00GENRE02A **CAPITOLO 5.02** elab. P01PS00TRAPF01A **CAPITOLO 5.03.01** elab. V01PS00TRAPP01A elab. V01PS00TRAFL01A **CAPITOLO 6.07** elab.T00OM11STRDI01A elab. T00OM11STRDI02A **CAPITOLO 8.03** Tutti gli elaborati **CAPITOLO 15.03.02** Tutti gli elaborati

QUADRO SINOTTICO DI OTTEMPERANZA									
progressivo	n°	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE				OTTEMPERANZA PD 2024			
		ente	numero/data	tematica	testo	fase di recepimento	soggetto preposto al recepimento	Recepimento	riferimento elaborato PD (cod.)
	Delibera CIPE n.93/2004								
	PRESCRIZIONI								
P.18	18	*CIPE*	*n.93/2004*	Rumore e vibrazioni	Dovranno essere effettuati degli approfondimenti sul comparto rumore per meglio definire tutti i recettori effettivamente impattati e gli interventi mitigativi da allestire presso di essi;	Progetto definitivo	Proponente	È stato predisposto un studio acustico nel quale, a partire da una campagna di rilievi acustici sia settimanali che giornalieri, è stato prodotto un modello previsionale acustico dal quale, dal confronto tra gi scanri stato di fatto e di progetto, sono stati individuati i recettori per i quali prevedere opere di mitigazione acustica. Gli interventi mitigativi per la fase di post operam sono di due tipi: - barriere acustiche di altezza compresa tra 3 e 5 metri, con gradi di fono assorbenza graduati in funzioni delle effettive esigenze; - pavimentazioni speciali con caratteristiche di fono assorbenza, per i casi dove non risulta perseguibile l'intervento di cui al punto precedente. Inoltre, lo studio acustico ha preso in considerazione anche la fase di Cantiere, simulando le emissioni rumorose delle aree di lavoro nella loro configurazione più gravosa e valutando gli interventi di mitigazione temporanea da porre in atto nell'ambito della cantierizzazione.	**CAPITOLO 6.07** Tutti gli elaborati **CAPITOLO 8.03** Tutti gli elaborati **CAPITOLO 15.03.02** Tutti gli elaborati
P.19	19	*CIPE*	*n.93/2004*	Geologia, idrogeologia ed acque superficiali	Si dovrà elaborare un programma di riuso degli inerti sulla base degli litotipi estratti,al fine di verificare la percentuale recuperabile e riutilizzabile in altro sito e la percentuale oggetto di discarica, indicando altresì se a tal fine vengano utilizzati siti preferenziali, quali aree di cava, aree che richiedono recupero ambientale o riqualificazione di vecchi siti di discariche. Alla luce delle risultanze di tale programma dovrà: - essere previsto il recupero della maggiore quantità possibile dei materiali di risulta costituiti da terre e rocce di scavo e da inerti di sbancamento; - essere prevista e garantita la destinazione finale dei rifiuti inerti prodotti che superano la quantità di 50000 mc., come previsto ai sensi dell'art. 36, comma 6, della Legge Regionale 18/99, da definire attraverso una apposita intesa con Regione e Comuni	Progetto definitivo	Proponente	Come previsto dalla normativa vigente, Il progetto è stato corredato dal Piano di Utilizzo delle Terre e rocce da scavo nel quale, in funzioni delle caratteristiche tecniche ed ambientali , si individuano le possibilità di reimpiego del materiale di scavo nell'ambito del cantiere, indicando i siti di conferimento degli esuberi.	**CAPITOLO 2.02** Tutti gli elaborati
P.20	20	*CIPE*	*n.93/2004*	Geologia, idrogeologia ed acque superficiali	Nella fase di studio puntuale che anticiperà il progetto definitivo del previsto tracciato stradale, dovrà essere attuato un preciso confronto con le indicazioni tecnico-normative dei Piani di Bacino stralcio in vigore, al fine di rendere tutti gli interventi infrastrutturali pienamente compatibili con i Piani stessi, con particolare riferimento agli interventi di Tipo idraulici prioritari del torrente Prino	Progetto definitivo	Proponente	Per ogni corso d'acqua interferito è stato sviluppato il modello idraulico di rifermento, sia nelle condizioni di argini come da stato di fatto sia, su richiesta della Regione Liguria, in condizioni di Argini Infiniti nei casi in cui si rilevassero esondazioni con TR 200 esterne agli argini attuali. Le elaborazioni, oltre che al dimensionamento delle opere idrauliche, sono finalizzate anche alla verifica della compatibilità delle opere stesse rispetto ai livelli di rischio e pericolsità idraulica individuati dagli strumenti di pianificazione territoriale	**CAPITOLO 3.01** elab. T00ID01IDRRE01A elab. T00ID01IDRPL02A elab. T00ID01IDRFL05A elab. T00ID01IDRFL01A elab. T00ID01IDRSZ01A **CAPITOLO 5.02** elab. P01PS00TRAPF01A **CAPITOLO 5.03.01** elab. V01PS00TRAPP01A.pdf elab. V01PS00TRAFL01A.pdf **CAPITOLO 6.02.02** tutti gli elaborati

QUADRO SINOTTICO DI OTTEMPERANZA

progressivo	n°	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE				OTTEMPERANZA PD 2024			
		ente	numero/data	tematica	testo	fase di recepimento	soggetto preposto al recepimento	Recepimento	riferimento elaborato PD (cod.)
	Delibera CIPE n.93/2004								
	PRESCRIZIONI								
P.21	21	*CIPE*	*n.93/2004*	Geologia, idrogeologia ed acque superficiali	Dovranno essere previsti tutti gli opportuni ed indispensabili monitoraggi nelle aree direttamente interessate dal progetto di che trattasi, nonché in un significativi intorno, al fine di avere un sufficiente sistema di controllo sulle eventuali ripercussioni delle opere previste su tutti i principali parametri territoriali (geologici, idrogeologici, idraulici);	Progetto definitivo	Proponente	Il progetto definitivo è stato corredato di Piano di Monitoraggio Ambientale per le fasi Ante-operam, Corso d'opera e Post-operam per tutte le componenti ambientali interessate dall'opera. In relazione alle specifiche tematiche geologiche, idrogeologiche ed idrauliche sono stati previsti punti di rilievo e controllo sia per il suolo (per la verifica delle aree interessate dai cantieri), sia per le acque sotterranee (per il controllo delle acque di falda soprattutto in presenza di pozzi e delle eventuali acque in galleria), sia per le acque superficiali in corrispondenza dei corsi d'acqua attraversati. CompLessivamente per queste tre specifiche componenti sono stati previsti: Suolo: nr. 5 punti di campionamento Acque sotterranee: nr. 5 punti di campionamento Acque superficiali: nr. 10 punti di campionamento (5 punti monte e 5 punti valle in corrispondenza dei 5 attraversamenti di corsi d'acqua principali Con riferimento agli aspetti geologici e geomorfolocici non si evidenziano situazioni di potenzila dissesto interresate dall'intervento per le quali prevederne il monitoraggio	**CAPITOLO 08.06** Tutti gli elaborati **CAPITOLO 2.01** Elab. T00GE01GEOCG11-12-13-14
P.22	22	*CIPE*	*n.93/2004*	Geologia, idrogeologia ed acque superficiali	In merito all'elevato numero di attraversamenti dei corsi d'acqua proposti, che rappresentano sempre una interferenza in termini idraulico - ambientali con il corso d'acqua e il suo deflusso naturale, si dovrà verificare che tali opere non aumentino le situazioni di rischio;	Progetto definitivo	Proponente	Per ogni corso d'acqua interferito è stato sviluppato il modello idraulico di rifermento, sia nelle condizioni di argini come da stato di fatto sia in condizioni di Argini Infiniti, qual ora si rilevassero esondazioni con TR 200 esterne agli argini attuali, così come previsto dalla normativa regionale di settore. Le elaborazioni, oltre che al dimensionamento delle opere idrauliche, sono finalizzate anche alla verifica della compatibilità delle opere stesse rispetto ai livelli di rischio e pericolosità idraulica individuati dagli strumenti di pianificazione territoriale	**CAPITOLO 3.01** Tutti gli elebaorati
P.23	23	*CIPE*	*n.93/2004*	Geologia, idrogeologia ed acque superficiali	Relativamente all'interferenza del tracciato con le aree inondabili, dovrà essere elaborata una valutazione complessiva della compatibilità idraulica dell'intervento che permetta la valutazione di tutte le conseguenze in termini idraulico-ambientali della realizzazione dell'opera. Si dovrà altresì verificare la coerenza delle previsioni progettuali della viabilità con interventi di tipo idraulico prioritari previsti nel Piano di Bacino del T.Prino;	Progetto definitivo	Proponente	Per ogni corso d'acqua interferito è stato sviluppato il modello idraulico di rifermento, sia nelle condizioni di argini come da stato di fatto sia in condizioni di Argini Infiniti, qual ora si rilevassero esondazioni con TR 200 esterne agli argini attuali, così come previsto dalla normativa regionale di settore. Le elaborazioni, oltre che al dimensionamento delle opere idrauliche, sono finalizzate anche alla verifica della compatibilità delle opere stesse rispetto ai livelli di rischio e pericolosità idraulica individuati dagli strumenti di pianificazione territoriale	**CAPITOLO 3.01** Tutti gli elebaorati
P.24	24	*CIPE*	*n.93/2004*	Geologia, idrogeologia ed acque superficiali	Qualora nel corso dei lavori di scavo delle gallerie si verificassero intercettazioni di falde, dovranno essere adottati gli accorgimenti atti a garantire la sicurezza ed il mantenimento delle condizioni naturali dell'acquifero. Inoltre tali soluzioni dovranno prevedere l'impermeabilizzazione dello scavo delle gallerie ed il drenaggio, il coinvolgimento delle acque verso l'esterno per la ridistribuzione delle stesse a quanti ne hanno subito danno, oppure per la destinazione futura a nuovi utenti;	Corso d'opera per la fase di scavo Progetto definitivo per la parte progettuale	Proponente	Qualora, durante la fase di scavo delle gallerie, si dovessero riscontrare venute d'acqua di entità cospicua, le stesse saranno raccolte all'esterno per la restituzione alla comunità. detta indicazione, prescrittiva per la fase di cantiere, sarà riportata nel capitolato Speciale d'appalto del Progetto esecutivo Per quanto attiene la richiesta di impermeabilizzazione dello scavo, le gallerie generalmente presentano una impermeabilizzazione all'esterno del rivestimento ed il posizionamento di tubazioni di drenaggio al piede delle murette che consentono di raccogliere le acque sotterranee e di recapitarle all'esterno in corrispondenza degli imbocchi. Nel caso di importanti venute d'acqua, potranno quindi essere previste adeguate vasche di raccolta per la distribuzione alla comunità attraverso opportuna immissione nella rete acquedottistica comunale.	**CAPITOLO 2.01** Elab. T00GE01GEORE01A **CAPITOLO 6.03.00** Elab. T00GN00OSTRE01A

QUADRO SINOTTICO DI OTTEMPERANZA									
progressivo	n°	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE				OTTEMPERANZA PD 2024			
		ente	numero/data	tematica	testo	fase di recepimento	soggetto preposto al recepimento	Recepimento	riferimento elaborato PD (cod.)
	Delibera CIPE n.93/2004								
	PRESCRIZIONI								
P.25	25	*CIPE*	*n.93/2004*	Archeologia e patrimonio storico artistico ed architettonico	Si dovrà eseguire una ricognizione archeologica preventiva che dovrà comportare dapprima lo spoglio bibliografico sotto l'aspetto archeologico del territorio preso in esame, integrato da ricerche d'archivio relative a documentazione e/o ritrovamenti, nonché dall'esame della cartografia storica e tematica moderna e dall'acquisizione ed interpretazione delle foto aeree. Dovrà seguire poi una seconda parte di indagine diretta sul campo mediante " field wolking" di tipo intensivo su tutto il territorio soggetto ad interventi, compresa una fascia di rispetto da determinarsi secondo circostanze, con particolare attenzione alle aree già note archeologicamente o maggiormente indiziate per il convergere di dati desunti dalla toponomastica, dalla geomorfologia e dalla cartografia storica. Si dovranno comprendere tra le aree da sottoporre a questa verifica anche quelle di deposito per il conferimento degli inerti di risulta dallo scavo delle gallerie. Al termine di questa fase si dovrà procedere all'individuazione delle diverse gradualità di rischio archeologico e all'elaborazione di carte tematiche con una georeferenziazione puntuale dei dati archeologici;	Progetto definitivo	Proponente	Ai sensi del DPCM 14 febbraio 2022, nell'area di studio si sono svolte le seguenti indagini: - individuazione dei vincoli e delle tutele sui beni archeologici; - ricerca bibliografica e di archivio; - analisi geologica e geomorfologica del territorio; - analisi delle fonti storiche (comprese la toponomastica storica e la cartografia storica). Contestualmente alla raccolta dei dati pregressi, si è proceduto alla fotointerpretazione e alla ricognizione di superficie dei terreni su un buffer di circa 200 m centrato sul tracciato in progetto.	**CAPITOLO 4** Tutti gli elebaorati
P.26	26	*CIPE*	*n.93/2004*	Archeologia e patrimonio storico artistico ed architettonico	Si dovrà valutare l'eventuale esecuzione di prospezioni archeologiche "non distruttive "di tipo geo-fisico con impiego del combinato del metodo magnetometrico, di quello geoelettrico e del geo - radar con particolare attenzione a quelle zone individuate come a rischio geologico, eventualmente da integrarsi con analisi micromorfologiche, suscettibilità magnetica e datazioni radiometriche;	Fase progettuale successiva	Proponente	Ai sensi del DPCM 14 febbraio 2022, questo tipo di approfondimenti di indagine sarà da valutare in accordo con la Soprintendenza competente per territorio, a valle del parere di competenza che la Soprintendenza stessa esprimerà sulla base dei contenuti della relazione archeologica di VPIA.	--
P.27	27	*CIPE*	*n.93/2004*	Archeologia e patrimonio storico artistico ed architettonico	Si dovrà valutare l'eventuale esecuzione di verifiche di controllo archeologico tramite sondaggi e saggi di scavo, comprensivi della documentazione grafica e cartografica, dello studio di tutti i reperti e delle strutture eventualmente rinvenute, di analisi paleobotaniche e micromorfologiche, da attuarsi particolarmente in quelle zone che a seguito delle attività di ricognizione archeologica e di prospezioni archeologiche" non distruttive" , abbiano restituito tracce di strutture o stratigrafiche archeologiche, oppure risultino essere particolarmente indiziate come aree di possibile reperimento delle stesse;	Fase progettuale successiva	Proponente	Ai sensi del DPCM 14 febbraio 2022, questo tipo di approfondimenti di indagine sarà da valutare in accordo con la Soprintendenza competente per territorio, a valle del parere di competenza che la Soprintendenza stessa esprimerà sulla base dei contenuti della relazione archeologica di VPIA.	--
P.28	28	*CIPE*	*n.93/2004*	Archeologia e patrimonio storico artistico ed architettonico	Nel corso della realizzazione della galleria che attraversa la collina di Castelvecchio, relativa al tratto stradale a levante del torrente Impero, si dovranno adottare tutti gli accorgimenti necessari al fine di tutelare i complessi monumentali storici del Castello Medioevale, il cimitero antico, l'Oratorio dell'Immacolata e il Santuario di Santa Maria Maggiore; Tali accorgimenti dovranno essere concordati con le Soprintendenze di competenza;			Anche se l'interferenza con gli elementi storici ricade fuori dal tratto del primo lotto funzionale, la prescrizione risulta comunque recepita perché lo svincolo sul Torrente Impero è stato spostato più a nord di circa 250 m e conseguentemente anche la galleria Castelvecchio; la variante planimetrica comporta quindi che la galleria naturale non interesserà più la collina di Castelvecchio annullando così le interferenze con i complessi monumentali storici del castello medioevale, con il cimitero antico, con l'Oratorio dell'Immacolata e con il Santuario di Santa Maria Maggiore.	
P.29	29	*CIPE*	*n.93/2004*	Cantierizzazione	Relativamente all'area di cantierizzazione 1, prevista in prossimità del casello autostradale di Imperia Ovest, compresa tra lo stesso ed il tornante dello svincolo autostradale, si dovrà valutare la possibilità di un utilizzo maggiore della porzione di area più a monte (zona di P.R.G.) riducendo l'estensione della parte più a valle	Progetto definitivo	Proponente	L'area di cantiere è stata modificata andando ad interessare le aree intercluse tra il ramo di svincolo e l'asse autostradale, mentre l'utilizzo delle aree a più a valle è limitato alle necessità operative per l'esecuzione dei lavori, ed in particolare: - il Cambo Base CB01 è stato collocato decisamente più a monte, nella zona interclusa tra le rampe dello svincolo autostradale - La annessa area di deposito è stata spostata anch'essa più a monte, nella zona interclusa tra la rampa e l'edificio della Polizia Stradale. - L'area di cantiere nella zona più a valle, prospiciente la rotatoria e Via Littardi è stata conseguentemente ridotta ai minimi spazi necessari per realizzare il cantiere di imbocco della galleria Monte Calvario.	**CAPITOLO 9** elab.T00CA00CANLF01A elab. T00CA00CANPL01A
P.30	30	*CIPE*	*n.93/2004*	Cantierizzazione	In alternativa alla individuata area di cantierizzazione 2, costituita dall'attuale zona di sosta accessibile dallo svincolo autostradale che dall'adiacente area in oggi olivata, si dovrà verificare la possibilità di utilizzare lo spazio ricompresso tra il secondo tornante di discesa dello svincolo autostradale riducendo così oltre l'impatto visivo anche i necessari movimenti di terreno;			Prescrizione non riferita al 1° Lotto Funzionale oggetto della presente progettazione	

QUADRO SINOTTICO DI OTTEMPERANZA									
progressivo	n°	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE				OTTEMPERANZA PD 2024			
		ente	numero/data	tematica	testo	fase di recepimento	soggetto preposto al recepimento	Recepimento	riferimento elaborato PD (cod.)
	Delibera CIPE n.93/2004								
	PRESCRIZIONI								
	RACCOMANDAZIONI								
R.1	1	*CIPE*	*n.93/2004*	Raccomandazione di Carattere Tecnico	Nel tratto compreso tra la via Aurelia e lo svincolo autostradale di Imperia, siano adottate soluzioni atte ad evitare trasformazioni della strada per Poggi	Progetto definitivo	Proponente	La raccomandazione risulta parzialmente recepita, in quanto si prevede la riorganizzazione della Strada per Poggi limitatamente al tratto iniziale di innesto della stessa sull'Aurelia. Di fatto Il progetto prevede ila realizzazione di una rotatoria all'innesto con l'Aurelia in sostituzione dell'attuale impianto semaforico, inadeguato per i livelli di servizio richiesti dal nuovo assetto stradale. per poter inserire correttamente via poggi nella nuova intersezione è necessario un adeguamento dell'asse stadale per un tratto di circa 75 m .	**CAPITOLO 5.03.01** elab. V01PS00TRAPP01A elab. V01PS00TRAFL01A