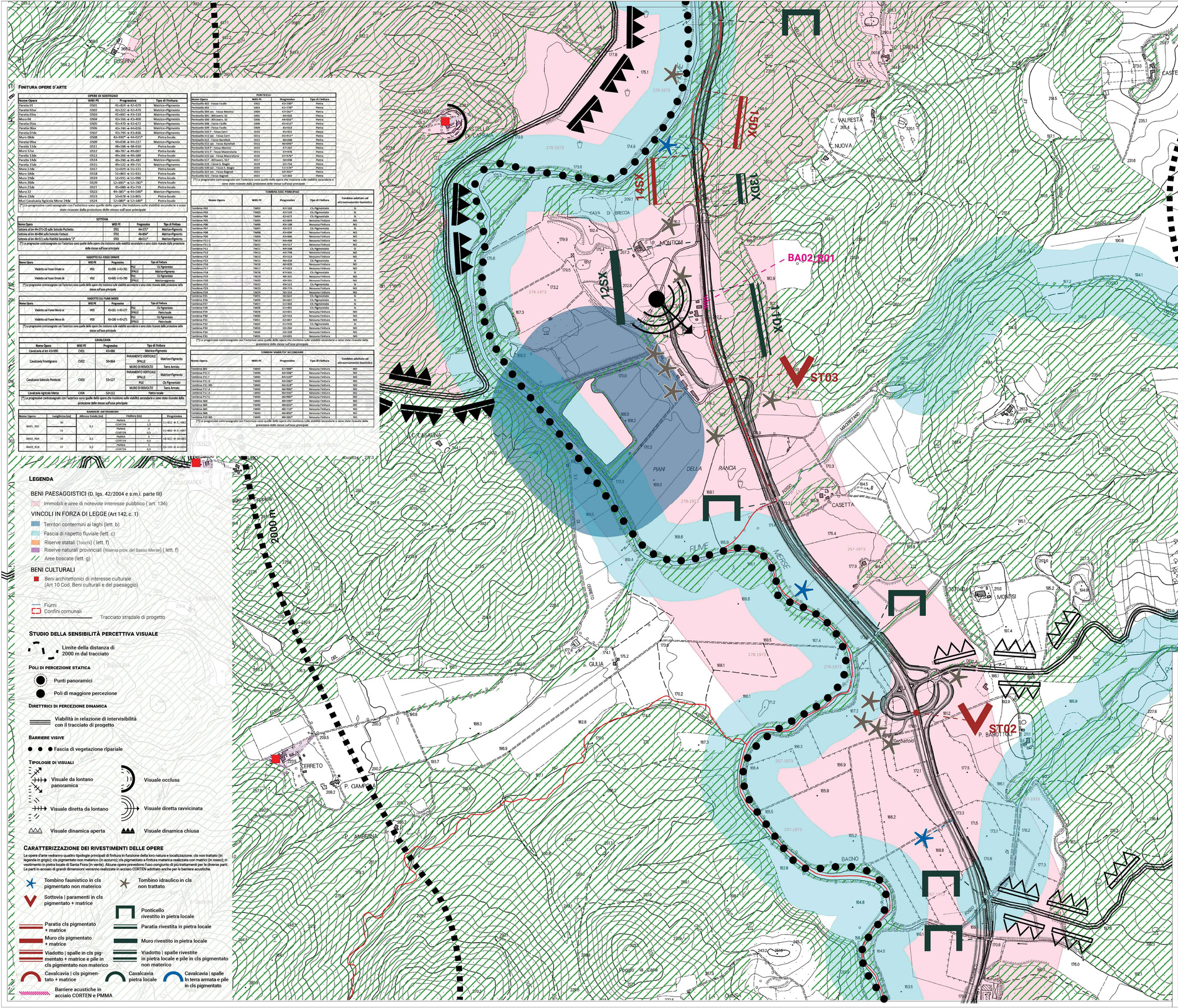

FINITURA OPERE D'ARTE

OPERE DI SOSTEGNO

Nome Opera	WBS PE	Progressiva	Tipo di Finitura
Paratia 01	OS01	41+824 → 42+079	Matrice+Pigmento
Paratia 02sx	OS02	42+222 → 42+470	Matrice+Pigmento
Paratia 03sx	OS03	43+092 → 43+130	Matrice+Pigmento
Muro 04	OS04	43+166 → 43+400	Matrice+Pigmento
Paratia 05sx	OS05	43+470 → 43+672	Matrice+Pigmento
Paratia 06sx	OS06	43+744 → 44+026	Matrice+Pigmento
Paratia 07dx	OS07	43+744 → 43+836	Matrice+Pigmento
Muro 08dx	OS08	43+907* → 44+075*	Pietra locale
Paratia 09sx	OS09	44+038 → 44+277	Matrice+Pigmento
Paratia 11dx	OS11	48+598 → 48+910	Pietra locale
Muro 12sx	OS12	48+787 → 49+067	Pietra locale
Paratia 13dx	OS13	49+266 → 49+389	Pietra locale
Paratia 14dx	OS14	49+296 → 49+487	Matrice+Pigmento
Paratia 15dx	OS15	49+532 → 49+755	Matrice+Pigmento
Muro 17dx	OS17	51+029 → 51+121	Pietra locale
Muro 18dx	OS18	51+863 → 51+931	Pietra locale
Muro 19dx	OS19	51+953 → 51+999	Pietra locale
Muro 20dx	OS20	52+095* → 52+783*	Pietra locale
Muro 21dx	OS21	45+680 → 45+759	Pietra locale
Muro 22	OS22	44+385* → 44+506*	Matrice+Pigmento
Muro 23dx	OS23	53+678 → 53+805	Pietra locale
Muri Cavalcavia Agricola Merse 24dx	OS24	52+087* → 52+180*	Pietra locale

(*) Le progressive contrassegnate con l'asterisco sono quelle delle opere che insistono sulle viabilità secondarie e sono state ricavate dalla proiezione delle stesse sull'asse principale

SOTTOVIA

Nome Opera	WBS PE	Progressiva	Tipo di Finitura
Sottovia al km 44+371+29 sullo Svincolo Pitchetto	ST02	44+371*	Matrice+Pigmento
Sottovia al km 46+894 sullo Svincolo Fontazzi	ST02	46+894*	Matrice+Pigmento
Sottovia al km 48+011 sulla Viabilità Secondaria "2"	ST03	48+011*	Matrice+Pigmento

(*) Le progressive contrassegnate con l'asterisco sono quelle delle opere che insistono sulle viabilità secondarie e sono state ricavate dalla proiezione delle stesse sull'asse principale

VIADOTTO SUL FOSSO DINATE

Nome Opera	WBS PE	Progressiva	Tipo di Finitura	
Viadotto sul Fosso Dinate sx	VI01	41+595 → 41+781	PILE	Ch.Pigmentato
			SPALLE	Matrice+Pigmento
Viadotto sul Fosso Dinate dx	VI02	41+595 → 41+790	PILE	Ch.Pigmentato
			SPALLE	Matrice+pigmento

(*) Le progressive contrassegnate con l'asterisco sono quelle delle opere che insistono sulle viabilità secondarie e sono state ricavate dalla proiezione delle stesse sull'asse principale

VIADOTTO SUL FIUME MERSE

Nome Opera	WBS PE	Progressiva	Tipo di Finitura	
Viadotto sul Fiume Merse sx	VI03	45+181 → 45+277	PILE	Ch.Pigmentato
			SPALLE	Pietra locale
Viadotto sul Fiume Merse dx	VI03	45+180 → 45+275	PILE	Ch.Pigmentato
			SPALLE	Pietra locale

(*) Le progressive contrassegnate con l'asterisco sono quelle delle opere che insistono sulle viabilità secondarie e sono state ricavate dalla proiezione delle stesse sull'asse principale

CAVALCAVIA

Nome Opera	WBS PE	Progressiva	Tipo di Finitura	
Cavalcavia al km 43+990	CV01	43+986	Matrice+Pigmento	
Cavalcavia Frontignano	CV02	50+864	PARAMENTO VERTICALE	Matrice+Pigmento
			SPALLE	
			MURO DI RISVOLTO	Terra Armata
Cavalcavia Selciccio Pontecini	CV03	53+127	PARAMENTO VERTICALE	Matrice+Pigmento
			SPALLE	
			PILE	Ch.Pigmentato
			MURO DI RISVOLTO	Terra Armata
Cavalcavia Agricola Merse	CV04	52+111	Pietra locale	

(*) Le progressive contrassegnate con l'asterisco sono quelle delle opere che insistono sulle viabilità secondarie e sono state ricavate dalla proiezione delle stesse sull'asse principale

BARRIERE ANTIRUMORE

Nome Opera	Lunghezza [m]	Altezza Totale [m]	Finitura [m]		Progressiva
BA02_R01	30	3,5	PMMA	2	51+852 → 51+882
			CORTEN	1,5	
	15		PMMA	3	51+882 → 51+897
			CORTEN	0,5	
BA02_R04	14	3,5	PMMA	3	48+822 → 48+836
			CORTEN	0,5	
BA02_R18	57	3,5	PMMA	3	48+193 → 44+050
			CORTEN	0,5	

PONTICELLI

Nome Opera	WBS PE	Progressiva	Tipo di Finitura
Ponticello S02 - Fosso Faulle	OI02	41+700*	Pietra
Ponticello S03	OI03	41+790*	Pietra
Ponticello S04 sec. - Fosso Montisi	OI04	42+267*	Pietra
Ponticello S05 - Attraversi. S5	OI05	44+033*	Pietra
Ponticello S06 - Attraversi. S5	OI06	44+033*	Pietra
Ponticello S08 - Fosso Faulle	OI08	45+013*	Pietra
Ponticello S09 - Fosso Faulle	OI09	45+013	Pietra
Ponticello S10 P - Fosso Cerri	OI10	45+915	Pietra
Ponticello S11 sec. - Fosso Cerri	OI11	45+915*	Pietra
Ponticello S12 - Fosso Barotti	OI12	46+046	Pietra
Ponticello S13 sec - Fosso Barotti	OI13	46+046*	Pietra
Ponticello S14 P - Fosso Montisi	OI14	47+267	Pietra
Ponticello S15 P - Fosso Maserratone	OI15	47+976	Pietra
Ponticello S16 sec - Fosso Maserratone	OI16	47+976*	Pietra
Ponticello S17 - Attraversi. S17	OI17	50+038	Pietra
Ponticello S19 - Fosso S. Biagio	OI19	51+254	Pietra
Ponticello S20 sec - Fosso S. Biagio	OI20	51+254*	Pietra
Ponticello S22 sec - Fosso Bagnoli	OI21	52+302*	Pietra
Ponticello S22 - Fosso Bagnoli	OI22	52+302	Pietra

(*) Le progressive contrassegnate con l'asterisco sono quelle delle opere che insistono sulle viabilità secondarie e sono state ricavate dalla proiezione delle stesse sull'asse principale

TOMBINI ASSE PRINCIPALE

Nome Opera	WBS PE	Progressiva	Tipo di Finitura	Tombino adattato ad attraversamento faunistico
Tombino P02	TM02	42+163	Ch.Pigmentato	SI
Tombino P03	TM03	42+529	Ch.Pigmentato	SI
Tombino P04	TM04	42+672	Ch.Pigmentato	SI
Tombino P05	TM05	42+845	Nessuna Finitura	NO
Tombino P06	TM06	43+108	Nessuna Finitura	NO
Tombino P07	TM07	43+172	Ch.Pigmentato	SI
Tombino P08	TM08	43+694	Nessuna Finitura	NO
Tombino P09	TM09	43+860	Nessuna Finitura	NO
Tombino P11 C	TM10	44+666	Nessuna Finitura	NO
Tombino P11 D	TM11	44+517	Nessuna Finitura	NO
Tombino P11	TM11	44+338	Ch.Pigmentato	SI
Tombino P12	TM12	44+746	Nessuna Finitura	NO
Tombino P13	TM13	45+153	Nessuna Finitura	NO
Tombino P15	TM15	46+426	Ch.Pigmentato	SI
Tombino P16	TM16	46+820	Nessuna Finitura	NO
Tombino P17	TM17	47+023	Nessuna Finitura	NO
Tombino P18	TM18	47+501	Ch.Pigmentato	SI
Tombino P19	TM19	48+325	Nessuna Finitura	NO
Tombino P20	TM20	49+201	Nessuna Finitura	NO
Tombino P22	TM22	49+532	Ch.Pigmentato	SI
Tombino P23	TM23	49+774	Nessuna Finitura	NO
Tombino P24	TM24	50+134	Nessuna Finitura	NO
Tombino P25	TM25	50+327	Ch.Pigmentato	SI
Tombino P26	TM26	50+637	Ch.Pigmentato	SI
Tombino P27	TM27	51+363	Ch.Pigmentato	SI
Tombino P28	TM28	51+491	Ch.Pigmentato	SI
Tombino P29	TM29	52+441	Nessuna Finitura	NO
Tombino P30	TM30	52+553	Nessuna Finitura	NO
Tombino P31	TM31	52+847	Nessuna Finitura	NO
Tombino P32	TM32	53+970	Ch.Pigmentato	SI
Tombino P33	TM33	53+204	Nessuna Finitura	NO
Tombino P34	TM34	53+339	Nessuna Finitura	NO
Tombino P35	TM35	53+683	Nessuna Finitura	NO

(*) Le progressive contrassegnate con l'asterisco sono quelle delle opere che insistono sulle viabilità secondarie e sono state ricavate dalla proiezione delle stesse sull'asse principale

TOMBINI VIABILITA' SECONDARIE

Nome Opera	WBS PE	Progressiva	Tipo di Finitura	Tombino adattato ad attraversamento faunistico
Tombino S01	TM40	41+968*	Nessuna Finitura	NO
Tombino P11 E	TM40	44+508*	Nessuna Finitura	NO
Tombino P11 F	TM40	44+620*	Nessuna Finitura	NO
Tombino P11 G	TM40	44+560*	Nessuna Finitura	NO
Tombino P11 BIS	TM40	44+618*	Nessuna Finitura	NO
Tombino P17 A	TM40	46+900*	Nessuna Finitura	NO
Tombino P17 A'	TM40	46+950*	Nessuna Finitura	NO
Tombino P17 C	TM40	46+980*	Nessuna Finitura	NO
Tombino S03	TM40	48+090*	Nessuna Finitura	NO
Tombino S04	TM40	48+820*	Nessuna Finitura	NO
Tombino S05	TM40	48+710*	Nessuna Finitura	NO
Tombino S06	TM40	48+890*	Nessuna Finitura	NO
Tombino P19 BIS	TM40	48+980*	Nessuna Finitura	NO

(*) Le progressive contrassegnate con l'asterisco sono quelle delle opere che insistono sulle viabilità secondarie e sono state ricavate dalla proiezione delle stesse sull'asse principale

LEGENDA

BENI PAESAGGISTICI (D. lgs. 42/2004 e s.m.i. parte III)

- Immobili e aree di notevole interesse pubblico (art. 136)

VINCOLI IN FORZA DI LEGGE (Art 142. c. 1)

- Territori contermini ai laghi (lett. b)
- Fascia di rispetto fluviale (lett. c)
- Riserve statali (Tocchi) (lett. f)
- Riserve naturali provinciali (Riserva prov. del Basso Merse) (lett. f)
- Aree boscate (lett. g)

BENI CULTURALI

- Beni architettonici di interesse culturale (Art 10 Cod. Beni culturali e del paesaggio)

- Fiumi
- Confini comunali
- Tracciato stradale di progetto

STUDIO DELLA SENSIBILITÀ PERCETTIVA VISUALE

- Limite della distanza di 2000 m dal tracciato

POLI DI PERCEZIONE STATICA

- Punti panoramici
- Poli di maggiore percezione

DIRETTRICI DI PERCEZIONE DINAMICA

- Viabilità in relazione di intervisibilità con il tracciato di progetto

BARRIERE VISIVE

- Fascia di vegetazione ripariale

TIPOLOGIE DI VISUALI

- Visuale da lontano panoramica
- Visuale occlusa
- Visuale diretta da lontano
- Visuale diretta ravvicinata
- Visuale dinamica aperta
- Visuale dinamica chiusa

CARATTERIZZAZIONE DEI RIVESTIMENTI DELLE OPERE

Le opere d'arte vedranno quattro tipologie principali di finitura in funzione della loro natura e localizzazione: cls non trattato (in legenda in grigio), cls pigmentato non materico (in azzurro), cls pigmentato a finitura matericа realizzata con matrici (in rosso); rivestimento in pietra locale di Santa Fiora (in verde). Alcune opere prevedono l'uso congiunto di più trattamenti per le diverse parti. Le parti in acciaio di grandi dimensioni verranno realizzate in acciaio CORTEN adottato anche per le barriere acustiche.

- Tombino faunistico in cls pigmentato non materico
- Tombino idraulico in cls non trattato
- Sottovia | paramenti in cls pigmentato + matrice
- Ponticello rivestito in pietra locale
- Paratia cls pigmentato + matrice
- Paratia rivestita in pietra locale
- Muro cls pigmentato + matrice
- Muro rivestito in pietra locale
- Viadotto | spalle in cls pigmentato + matrice e pile in cls pigmentato non materico
- Viadotto | spalle rivestite in pietra locale e pile in cls pigmentato non materico
- Cavalcavia | cls pigmentato + matrice
- Cavalcavia pietra locale
- Cavalcavia | spalle in terra armata e pile in cls pigmentato
- Barriere acustiche in acciaio CORTEN e PMMA

Sanas — GRUPPO FS ITALIANE

Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

ITINERARIO INTERNAZIONALE E78
S.G.C. GROSSETO - FANO

ADEGUAMENTO A 4 CORSIE
NEL TRATTO GROSSETO - SIENA (S.S. 223 "DI PAGANICO")
DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9

PROGETTO ESECUTIVO

COD. FI15

PROGETTAZIONE: ATI SINTAGMA - GDG - ICARIA

IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:
Dott. Ing. Nando Granieri
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A351

IL PROGETTISTA:
Dott. Ing. Federico Durastanti
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Terni n° A844

IL GEOLOGO:
Dott. Geol. Giorgio Cerquiglini
Ordine dei Geologi della Regione Umbria n°108

IL R.U.P.:
Dott. Ing.
Raffaele Franco Caruso

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
Dott. Ing. Filippo Pambianco
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A1373

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:
MANDATARIA: Sintagma
MANDANTI: GEOTECHNICAL DESIGN GROUP; ICARIA società di ingegneria

Dott. Ing. N.Granieri; Dott.Arch. N.Kamenicky; Dott. Ing. V.Truffini; Dott. Ing. L.Marchini; Dott. Ing. F.Durastanti; Dott. Ing. E.Bartolocci; Dott.Geol. G.Cerquiglini; Geom. S.Scopetta; Dott. Ing. A.Pambianco; Dott.Ing. E.Sellari; Dott. Ing. L.Dinelli; Dott. Ing. L.Nani; Dott. Ing. F.Pambianco; Dott. Agr. F.Berti Nulli
Dott. Ing. D.Carlaccini; Dott. Ing. S.Bacconi; Dott. Ing. A.Rea; Dott. Ing. C.Cori; Dott. Ing. C.Cimorelli; Geom. F.Dominici
Dott. Ing. V.Robisciani; Dott. Ing. F.Macchioni; Geom. C.Vacchini; Dott. Ing. C.Ramano; Dott. Ing. G.Pulli; Geom. C.Sugaroni

PROTOCOLLO	DATA

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI PERUGIA — DOTTORE INGEGNERE NANDO GRANIERI — SETTORE CIVILE E AMBIENTALE, SETTORE INDUSTRIALE, SETTORE DELL'INFORMAZIONE — N. A351

ORDINE degli INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TERNI — INGEGNERE FEDERICO DURASTANTI — N. A844

COLLEGIO DEGLI ARCHITETTI, PIANIFICATORI, PAESAGGISTI E CONSERVATORI DELLA PROVINCIA DI PERUGIA — Dott. Filippo Pambianco — N. 1247 — Altro

AMBIENTE
INTERVENTI DI MITIGAZIONE PAESAGGISTICO - AMBIENTALE
Analisi della sensibilità paesaggistica per la caratterizzazione delle opere tav 2/3

CODICE PROGETTO			NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	T00-IA01-AMB-FP18		
LOFI15	E	1901	CODICE ELAB. T00IA01AMBPP19	A	1:10000

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
A	Emissione	28/02/2020	F.Berti Nulli	E.Bartolocci	N.Granieri