



PNC – PNRR: Piano Nazionale Complementare al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza nei territori colpiti dal sisma 2009–2016, Sub–misura A4, "Investimenti sulla rete stradale statale"

**S.S. 685 "Tre Valli Umbre"
Miglioramento funzionale dell'attraversamento della frazione di Serravalle**

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA

PROGETTAZIONE: ATI SINTAGMA - 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. Elena Bartolucci
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A3217

IL GEOLOGO:

Dott. Geol. Giorgio Cerquiglioni
Ordine dei Geologi della Regione Umbria n° 108

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. Filippo Pambianco
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A1373

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott. Ing. Gianluca De Paolis
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A1344

IL DEC

Dott. Arch. Lara Eusanio
Ordine degli Architetti P.P.C. della Prov. di L'Aquila n° 859

PROTOCOLLO

DATA

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

MANDATARIA:



Dott.Ing. N.Granieri
Dott.Ing. V.Truffini
Dott.Ing. T.Berti Nulli
Dott.Arch. A.Bracchini
Dott.Ing. E.Bartolucci
Dott.Ing. L.Spaccini
Dott.Geol. G.Cerquiglioni
Dott.Ing. F.Pambianco
Dott.Ing. M.Abram
Dott.Arch. C.Presciutti
Dott. Agr. F.Berti Nulli
Geom. S.Scopetta
Geom. M.Zucconi
Geom. L.Pacioselli
Dott.Ing. E.Santucci
Dott.Arch. S.Bracchini
Dott.Ing. C.Rossi

MANDANTI:



Dott. Ing. V.Rotisciani
Dott. Ing. F.Macchioni
Dott. Ing. G.Pulli
Dott. Ing. V.Piunno



01.ELABORATI GENERALI
01.01 GENERALI
01.01 GENERALI
Elenco elaborati

CODICE PROGETTO		NOME FILE		REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG. ANNO	T00-EG01-GEN-RE00-A			
PG378	P 23	CODICE ELAB.	T00EG01GENRE00	A	-
A	Emissione	Ott-23	E.Santucci	E.Bartolucci	N.Granieri
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

**PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA
SERRAVALLE**

PROGR.		TITOLO ELABORATO	SCALA
		01.ELABORATI GENERALI	
		01.01 GENERALI	
1	T00-EG01-GEN-RE00-A	Elenco elaborati	-
2	T00-EG01-GEN-CO01-A	Corografia generale ed organizzazione attuale del sistema infrastrutturale	1:50.000
3	T00-EG01-GEN-RE01-A	Relazione Illustrativa e tecnica	-
4	T00-EG01-GEN-RE05-A	Relazione di coerenza ai principi DNSH	-
5	T00-EG01-GEN-CO02-A	Corografia generale su ortofoto	1:20.000
6	T00-EG01-GEN-CO03-A	Corografia generale su CTR	1:20.000
		01.02 DOCFAP	
		01.02.01 ELABORATI GENERALI	
7	T00-EG02-GEN-CO01-A	Corografia generale delle alternative di tracciato su ortofoto	1:20.000
8	T00-EG02-GEN-CO02-A	Corografia generale delle alternative di tracciato su CTR	1:20.000
9	T00-EG02-GEN-PP01-A	Planimetria delle alternative di progetto	varie
		01.02.02 ALTERNATIVA 1	
10	T00-EG03-GEN-PP01-A	Planimetria su ortofoto	1:1.000
11	T00-EG03-GEN-PP01-A	Planimetria su cartografia	1:1.000
12	T00-EG03-GEN-FP01-A	Profilo di progetto	1:1.000/1:100
13	T00-EG03-GEN-ST01-A	Sezioni tipo Corpo Stradale e Opere d'arte maggiori	1:100
		01.02.03 ALTERNATIVA 2	
14	T00-EG04-GEN-PP01-A	Planimetria su ortofoto	1:1.000
15	T00-EG04-GEN-PP01-A	Planimetria su cartografia	1:1.000
16	T00-EG04-GEN-FP01-A	Profilo di progetto - Tav. 1 di 2	1:1.000/1:100
17	T00-EG04-GEN-FP02-A	Profilo di progetto - Tav. 2 di 2	1:1.000/1:100
18	T00-EG04-GEN-ST01-A	Sezioni tipo Corpo Stradale e Opere d'arte maggiori	1:100
		01.02.04 ALTERNATIVA 3	
19	T00-EG05-GEN-PP01-A	Planimetria su ortofoto	1:1.000
20	T00-EG05-GEN-PP01-A	Planimetria su cartografia	1:1.000
21	T00-EG05-GEN-FP01-A	Profilo di progetto	1:1.000/1:100
22	T00-EG05-GEN-ST01-A	Sezioni tipo Corpo Stradale e Opere d'arte maggiori	1:100
		02.STUDI GENERALI	
		02.01 INQUADRAMENTO URBANISTICO E VINCOLISTICO	
23	T00-SG01-AMB-CT01-A	Stralci dei piani territoriali e di settore - Piano Paesaggistico Regionale (PPR)	1:25.000
24	T00-SG01-AMB-CT02-A	Stralci dei piani territoriali e di settore - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)	1:5.000
25	T00-SG01-AMB-CT03-A	Stralci dei piani territoriali e di settore - Piano Regolatore Comunale (PRG)	1:5.000
26	T00-SG01-AMB-CT04-A	Stralci dei piani territoriali e di settore - Piano stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI)	varie
27	T00-SG01-AMB-CT05-A	Carta delle Aree Protette e dei siti Rete Natura 2000	1:10.000
28	T00-SG01-AMB-CT06-A	Carta di sintesi dei vincoli e delle tutele	1:5.000
		02.02 ARCHEOLOGIA	
29	T00-SG02-ARC-RE01-A	Relazione di verifica preventiva dell'interesse archeologico con allegata carta della potenzialità archeologica	-
		03.STUDIO GEOLOGICO GEOTECNICO	
		03.01 GEOLOGIA	
30	T00-GE01-GEO-RE01-A	Relazione geologica e idrogeologica	-
31	T00-GE01-GEO-CG01-A	Carta geologica	1:1.000
32	T00-GE01-GEO-CG02-A	Carta geomorfologica	1:1.000
33	T00-GE01-GEO-CI01-A	Carta idrogeologica	1:1.000
34	T00-GE01-GEO-FG01-A	Profilo geologico	1:1.000/1:100
35	T00-GE01-GEO-SZ01-A	Sezioni geologiche	1:200
36	T00-GE01-GEO-PU01-A	Planimetria delle indagini geognostiche	1:1.000
		03.03 PIANO DI GESTIONE DELLE MATERIE	
37	T00-GE03-GEO-PU01-A	Planimetria delle indagini ambientali	1:5.000
38	T00-GE03-GEO-RE02-A	Relazione del piano di gestione delle materie	-
39	T00-GE03-GEO-RE03-A	Piano di utilizzo Terre e Rocce da scavo	-
40	T00-GE03-GEO-CT01-A	Localizzazione sito di produzione e destinazione	1:1.000
41	T00-GE03-GEO-CO01-A	Planimetria di ubicazione cave e discariche	1:50.000
		04.STUDIO IDROLOGICO IDRAULICO	
		04.01 IDROLOGIA E IDRAULICA	
42	T00-ID01-IDR-RE01-A	Relazione idrologica e idraulica	-
43	T00-ID01-IDR-CO01-A	Corografia dei bacini	1:25.000
44	T00-ID01-IDR-CT01-A	Carta uso del suolo	1:25.000
45	T00-ID01-IDR-PP01-A	Planimetria delle aree di pericolosità del PAI	1:10.000
46	T00-ID01-IDR-PP02-A	Planimetria delle interferenze con reticolo idrografico di riferimento	1:10.000
47	T00-ID01-IDR-PP03-A	Opere idrauliche, sistema di drenaggio e presidio del corpo stradale - Planimetria	1:1000
48	T00-ID01-IDR-PP04-A	Opere idrauliche, sistema di ritenuta e rimodellamento - Planimetria	1:1000
49	T00-ID01-IDR-ST01-A	Opere idrauliche, sistema di drenaggio e presidio delle Gallerie e Viadotti - Particolari costruttivi	varie
50	T00-ID01-IDR-ST02-A	Opere idrauliche, sistema di drenaggio e presidio del corpo stradale - Particolari costruttivi	varie
51	T00-ID01-IDR-ST03-A	Opere idrauliche, sistema di ritenuta e rimodellamento e protezione delle scarpate - Particolari costruttivi	1:50
52	T00-ID01-IDR-PL01-A	Mappa distribuzione tiranti idrici TR 200 - Ante operam	1:1.000
53	T00-ID01-IDR-PL02-A	Mappa distribuzione tiranti idrici TR 200 - Post operam	1:1.000
54	T00-ID01-IDR-PL03-A	Mappa di esondazione per TR 200 - Ante operam	1:2.000
55	T00-ID01-IDR-PL04-A	Mappa di esondazione per TR 200 - Post operam	1:2.000
56	T00-ID01-IDR-PL05-A	Mappa distribuzione velocità di flusso TR 200 - Ante operam	1:1.000
57	T00-ID01-IDR-PL06-A	Mappa distribuzione velocità di flusso TR 200 - Post operam	1:1.000
		05.PROGETTO STRADALE	

PROGR.		TITOLO ELABORATO	SCALA
		05.01 ASSE PRINCIPALE	
58	T00-PS01-TRA-PO01-A	Planimetria di progetto su ortofoto	1:1.000
59	T00-PS01-TRA-PP01-A	Planimetria di progetto su cartografia	1:1.000
60	T00-PS01-TRA-FP01-A	Profilo di progetto	1:1.000/1:100
61	T00-PS01-TRA-PT01-A	Planimetria di tracciamento	1:1.000
62	T00-PS01-TRA-ST01-A	Sezioni tipo Corpo Stradale e Opere d'arte maggiori	1:100
63	T00-PS01-TRA-SZ01-A	Book delle sezioni trasversali	1:200
		05.02 ROTATORIA E RAMI	
64	T00-SV01-TRA-PP01-A	Planimetria di progetto e tracciamento	1:1.000
65	T00-SV01-TRA-FP01-A	Profili di progetto	1:1.000/1:100
66	T00-SV01-TRA-SZ01-A	Quaderno delle sezioni trasversali - Rotatoria	1:200
67	T00-SV01-TRA-SZ02-A	Quaderno delle sezioni trasversali - Ramo Sud	1:200
		06.OPERE MAGGIORI	
		06.01 ELABORATI GENERALI	
68	T00-VI01-STR-SC01-A	Tabella materiali	
		06.02 PONTE CORNO 1	
69	T00-VI02-STR-PI01-A	Pianta generale, prospetto e sezioni tipologiche	varie
		06.03 PONTE CORNO 2	
70	T00-VI03-STR-PI01-A	Pianta generale, prospetto e sezioni tipologiche	varie
		06.04 PONTE SORDO	
71	T00-VI04-STR-PI01-A	Pianta generale, prospetto e sezioni tipologiche	varie
		07.OPERE MINORI	
		07.01 ELABORATI GENERALI	
72	T00-OM01-STR-PL01-A	Pianta opere lungo linea	1:1.000
		08.AMBIENTE	
		08.01 STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	
73	T00-IA01-AMB-RE01-A	Parte 1 - L'iniziativa: obiettivi, coerenza e conformità	-
74	T00-IA01-AMB-RE02-A	Parte 2 - Lo scenario di base	-
75	T00-IA01-AMB-RE03-A	Parte 3 - L'analisi delle alternative e l'intervento	-
76	T00-IA01-AMB-RE04-A	Parte 4 - Gli impatti della cantierizzazione	-
77	T00-IA01-AMB-RE05-A	Parte 5 - Gli impatti delle opere e dell'esercizio	-
78	T00-IA01-AMB-RE06-A	Parte 6 - Sintesi non tecnica	-
		08.02 ANALISI AMBIENTALE - ARIA E CLIMA	
79	T00-IA02-AMB-RE01-A	Studio di impatto atmosferico	-
80	T00-IA02-AMB-PL01-A	Planimetria dei recettori e concentrazioni NOx - Ante Operam	1:1.000
81	T00-IA02-AMB-PL02-A	Planimetria dei recettori e concentrazioni NOx - Post Operam	1:1.000
82	T00-IA02-AMB-PL03-A	Planimetria dei recettori e concentrazioni Nox - Opzione Zero	1:1.000
83	T00-IA02-AMB-PL04-A	Planimetria dei recettori e concentrazioni CO - Ante Operam	1:1.000
84	T00-IA02-AMB-PL05-A	Planimetria dei recettori e concentrazioni CO - Post Operam	1:1.000
85	T00-IA02-AMB-PL06-A	Planimetria dei recettori e concentrazioni CO - Opzione Zero	1:1.000
86	T00-IA02-AMB-PL07-A	Planimetria dei recettori e concentrazioni PM10 - Ante Operam	1:1.000
87	T00-IA02-AMB-PL08-A	Planimetria dei recettori e concentrazioni PM10 - Post operam	1:1.000
88	T00-IA02-AMB-PL09-A	Planimetria dei recettori e concentrazioni PM10 - Opzione Zero	1:1.000
89	T00-IA02-AMB-PL10-A	Planimetria dei recettori e concentrazioni PM2.5 - Ante Operam	1:1.000
90	T00-IA02-AMB-PL11-A	Planimetria dei recettori e concentrazioni PM2.5 - Post operam	1:1.000
91	T00-IA02-AMB-PL12-A	Planimetria dei recettori e concentrazioni PM2.5 - Opzione Zero	1:1.000
92	T00-IA02-AMB-PL13-A	Planimetria dei recettori e concentrazioni Benzene - Ante Operam	1:1.000
93	T00-IA02-AMB-PL14-A	Planimetria dei recettori e concentrazioni Benzene - Post Operam	1:1.000
94	T00-IA02-AMB-PL15-A	Planimetria dei recettori e concentrazioni Benzene - Opzione zero	1:1.000
		08.03 ANALISI AMBIENTALE - AMBIENTE IDRICO	
95	T00-IA03-AMB-CT01-A	Planimetria delle interferenze con il reticolo idrografico	1:10.000
96	T00-IA03-AMB-CT02-A	Corografia dei bacini idrografici principali	1:25.000
		08.04 ANALISI AMBIENTALE - SUOLO E SOTTOSUOLO	
97	T00-IA04-AMB-CT01-A	Carta dell'uso del suolo: Matrice agricola	1:5.000
98	T00-IA04-AMB-CT02-A	Carta dell'uso del suolo: Matrice naturale	1:5.000
99	T00-IA04-AMB-CT03-A	Carta dell'uso del suolo: Matrice antropica	1:10.000
		08.05 ANALISI AMBIENTALE - BIODIVERSITA'	
100	T00-IA05-AMB-CT01-A	Carta della Natura della Regione Umbria	1:10.000
		08.06 ANALISI AMBIENTALE - RUMORE E VIBRAZIONI	
101	T00-IA06-AMB-RE01-A	Rapporto di misura per i rilievi acustici	-
102	T00-IA06-AMB-RE02-A	Studio di impatto acustico	-
103	T00-IA06-AMB-SC01-A	Schede censimento ricettori acustici	-
104	T00-IA06-AMB-CT01-A	Carta dei ricettori, zonizzazioni acustiche comunali e punti di misura	1:1.000
105	T00-IA06-AMB-CT02-A	Clima acustico - Stato attuale diurno	1:1.000
106	T00-IA06-AMB-CT03-A	Clima acustico - Stato attuale notturno	1:1.000
107	T00-IA06-AMB-CT04-A	Clima acustico allo stato di progetto diurno	1:1.000
108	T00-IA06-AMB-CT05-A	Clima acustico allo stato di progetto notturno	1:1.000
109	T00-IA06-AMB-CT06-A	Clima acustico relativo all'opzione zero diurno	1:1.000
110	T00-IA06-AMB-CT07-A	Clima acustico relativo all'opzione zero notturno	1:1.000
		08.07 ANALISI AMBIENTALE - PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	
111	T00-IA07-AMB-CT01-A	Carta del contesto e della struttura del paesaggio	1:10.000
112	T00-IA07-AMB-CT02-A	Morfologia del paesaggio	1:10.000
113	T00-IA07-AMB-CT03-A	Elementi di struttura del paesaggio	1:10.000
114	T00-IA07-AMB-CT04-A	Elementi di valorizzazione del paesaggio	1:10.000
115	T00-IA07-AMB-CT05-A	Carta della percezione visiva e dell'intervisibilità	1:10.000
		08.08 PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	
116	T00-IA08-AMB-RE01-A	Relazione generale PMA	-
117	T00-IA08-AMB-PL01-A	Planimetria di localizzazione punti di monitoraggio	1:10.000

PROGR.		TITOLO ELABORATO	SCALA
		08.09 RELAZIONE PAESAGGISTICA E STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO	
118	T00-IA09-AMB-RE01-A	Relazione Paesaggistica	-
119	T00-IA09-AMB-RE02-A	Relazione descrittiva interventi di inserimento paesaggistico e ambientale	-
120	T00-IA09-AMB-PP01-A	Planimetria generale degli interventi di mitigazione e compensazione	varie
121	T00-IA09-AMB-PP02-A	Planimetria degli interventi di inserimento di opere a verde	1:2.000
122	T00-IA09-AMB-ST01-A	Sezioni tipo degli interventi di inserimento di opere a verde	varie
123	T00-IA09-AMB-ST02-A	Tipologici dei sest di impianto	varie
124	T00-IA09-AMB-PP03-A	Viadotti: Concept su finiture e materiali	varie
125	T00-IA09-AMB-PP04-A	Viadotti: Studio finale su finiture e materiali	varie
126	T00-IA09-AMB-RE03-A	Documentazione fotografica ante - operam	-
127	T00-IA09-AMB-FO01-A	Book Fotosimulazioni	-
128	T00-IA09-AMB-ST03-A	Sezioni Rotatoria	1:150
		08.10 SCREENING VINCA	
129	T00-IA10-AMB-RE01-A	Format ministeriale di supporto alla VINCA	-
		10.CANTIERIZZAZIONE	
		10.01 ELABORATI GENERALI	
130	T00-CA01-CAN-RE01-A	Relazione di cantierizzazione	-
131	T00-CA01-CAN-PU01-A	Cantierizzazione: ubicazione cave, discariche e impianti e viabilità	1:50.000
132	T00-CA01-CAN-PL01-A	Planimetrie aree di cantiere e viabilità di servizio	1:1.000
133	T00-CA01-CAN-PL02-A	Planimetrie aree di cantiere e viabilità di servizio su ortofoto	1:1.000
134	T00-CA01-CAN-SC01-A	Cantiere Base	1:250
135	T00-CA01-CAN-SC02-A	Cantiere Operativo CO01	1:250
136	T00-CA01-CAN-SC03-A	Schede di cantiere - Carta dei vincoli Cantiere Base	1:2000
137	T00-CA01-CAN-SC04-A	Schede di cantiere - Carta dei vincoli Cantiere Operativo CO01	1:2000
138	T00-CA01-CAN-CR01-A	Cronoprogramma lavori	-
		12.INTERFERENZE	
		12.01 ELABORATI GENERALI	
139	T00-IN01-INT-RE01-A	Relazione descrittiva delle interferenze	-
140	T00-IN01-INT-PV01-A	Planimetria di censimento delle interferenze	1:1.000
141	T00-IN01-INT-SC01-A	Fascicolo schede monografiche di sintesi	-
142	T00-IN01-INT-SC02-A	Schemi progettuali per la risoluzione delle interferenze E-Distribuzione	1:1.000
143	T00-IN01-INT-SC03-A	Schemi progettuali per la risoluzione delle interferenze Illuminazione	1:1.000
144	T00-IN01-INT-PP01-A	Planimetria di risoluzione delle interferenze	1:1.000
		13.ESPROPRI	
		13.01 ELABORATI GENERALI	
145	T00-ES01-ESP-EE01-A	Elenco ditte	-
146	T00-ES01-ESP-PP01-A	Planimetria espropri su catastale	1:1000
147	T00-ES01-ESP-PO01-A	Planimetria espropri su ortofoto	1:1000
		16.SICUREZZA	
		16.01 ELABORATI GENERALI	
148	T00-SI01-SIC-RE01-A	Linee guida per la stesura del Piano di Sicurezza e Coordinamento	-