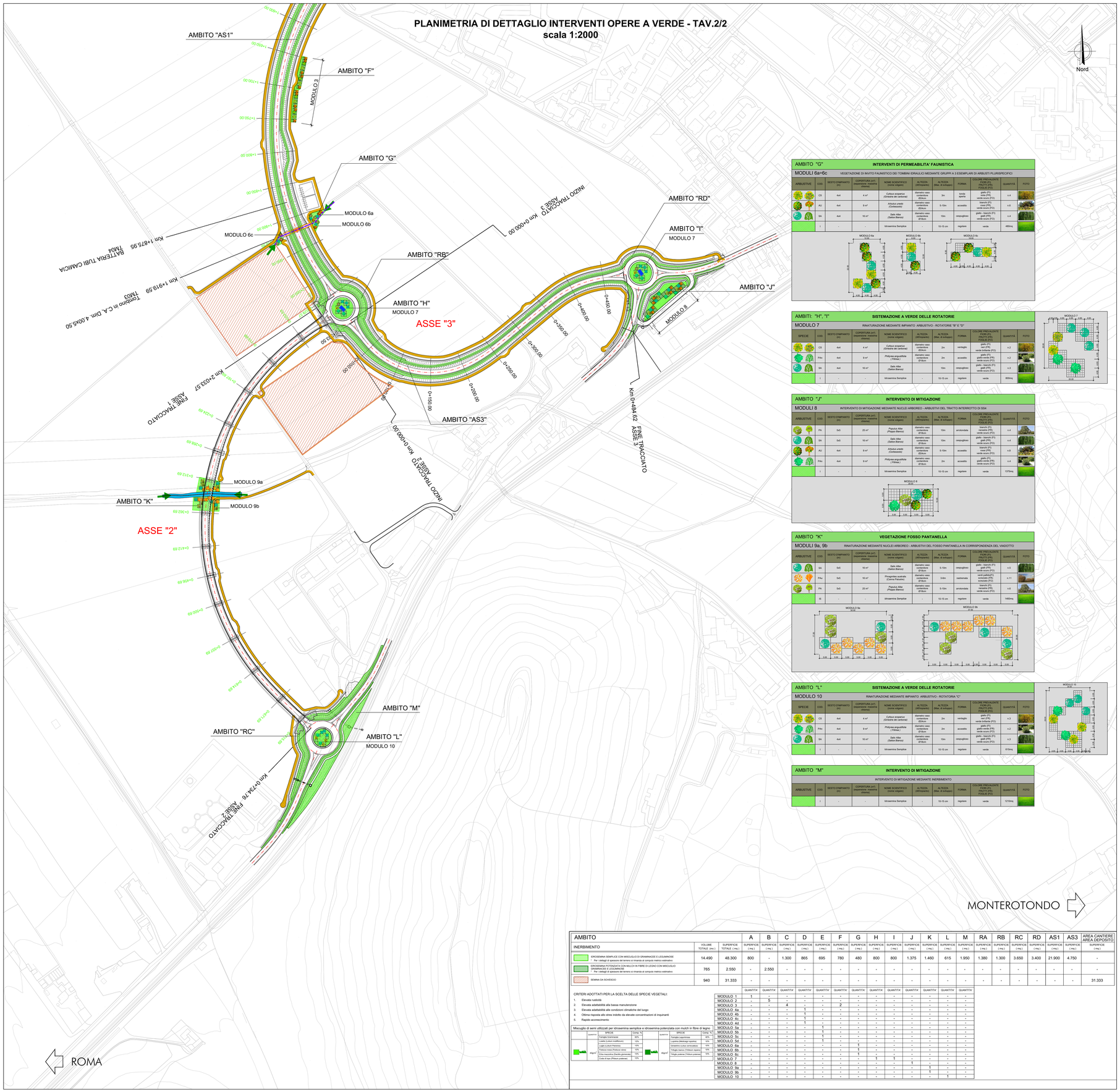
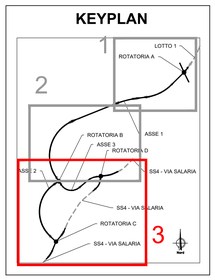
3

PLANIMETRIA DI DETTAGLIO INTERVENTI OPERE A VERDE - TAV.2/2
scala 1:2000



KEYPLAN



LEGENDA

VIABILITA' DI SERVIZIO

OPERE DI SALVAGUARDIA AMBIENTALE

- VASCHE DI PRIMA PIOGGIA
- PROTEZIONE SPONDE E FONDO ALVEO CON LASTRE IN ROCCIA CALCAREA
- TOMBINI IDRAULICI
- RIPROFILATURA ALVEO DEL FOSSO
- SOTTOPASSO FAUNISTICO

OPERE A VERDE:

AMBITI: "A", "H", "I", "L" - **SISTEMAZIONE A VERDE DELLE ROTATORIE**
Rinaturazione mediante impianto arbustivo

AMBITO "B" - RINATURAZIONE LATO FIUME TEVERE
Rinaturazione della fascia golifia del laghetti di Sembtera
Rinverdimento sponda tramite idrosemina semplice e idrosemina polienziata con mulch in fibre di legno

AMBITI: "C", "F" - SISTEMAZIONE ARBOREO-ARBUSTIVA LATO MONTEROTONDO SCALO
Intervento di mitigazione mediante filari irregolari di arbusti plurispecifici

AMBITI: "D", "E", "G" - INTERVENTI DI PERMEABILITA' FAUNISTICA
Vegetazione di invito faunistico dei tombini idraulici mediante gruppi a 3 esemplari di arbusti plurispecifici

AMBITO "J" - INTERVENTO DI MITIGAZIONE
Intervento di mitigazione mediante nuclei arboreo - arbustivi del tratto interrotto di SS4

AMBITO "K" - VEGETAZIONE FOSSO PANTANELLA
Rinaturazione mediante nuclei arboreo - arbustivi del fosso pantanella in corrispondenza del viadotto

AMBITO "M" - INTERVENTO DI MITIGAZIONE
Intervento di mitigazione mediante inerbimento

AMBITI: "AS1", "AS3", "RA", "RB", "RC", "RD" - INTERVENTO DI MITIGAZIONE
Rinverdimento dei rilevati tramite idrosemina semplice

RIMODELLAMENTO MORFOLOGICO - Aree di cantiere e di deposito
Trattamento con semina da scivescio

ABACO SPECIE

ARBOREE	COD.	NOME SCIENTIFICO (nome volgare)	QUANTITÀ TOTALE	FOTO
	PA	*Populus Alba (Pioppo Bianco)*	n.15	
	SA	*Salix Alba (Salice Bianco)*	n.42	
	UM	*Ulmus Minor (Olmo Campestre)*	n.5	
	PAu	Phragmites australis (Canna Palustre)	n.26	

ABACO SPECIE

ARBUSTIVE	COD.	NOME SCIENTIFICO (nome volgare)	QUANTITÀ TOTALE	FOTO
	AU	*Arbutus unedo (Corbezzolo)*	n.53	
	PAn	*Phillyrea angustifolia (Filirea)*	n.27	
	CM	*Cratategus monogyna (Biancospino)*	n.12	
	CS	*Cytisus scoparius (Ginestra dei carbonai)*	n.14	
	LV	*Ligustrum vulgare (Ligustro)*	n.12	

AMBITO "G" — INTERVENTI DI PERMEABILITA' FAUNISTICA

MODULI 6a+6c — VEGETAZIONE DI INVITO FAUNISTICO DEI TOMBINI IDRAULICI MEDIANTE GRUPPI A 3 ESEMPLARI DI ARBUSTI PLURISPECIFICO

ARBUSTIVE	COD.	SESTO D'IMPIANTO (m)	COPERTURA (m²) (sequenziale, massima chiusura)	NOME SCIENTIFICO (nome volgare)	ALTEZZA (All'impianto)	ALTEZZA (Max. di sviluppo)	FORMA	COLORE PREVALENTE FIORI (F1) FRUTTI (F2) FOGLIE (F3)	QUANTITÀ	FOTO
	CS	4x4	4 m²	*Cytisus scoparius (Ginestra dei carbonai)*	diametro cespo: contenitore 21/26cm	3m	tonda aperta	giallo (F1) giallo (F2) verde scuro (F3)	n.4	
	AU	4x4	9 m²	*Arbutus unedo (Corbezzolo)*	diametro cespo: contenitore 21/26cm	5-10m	accestito	bianchi (F1) rosso (F2) verde scuro (F3)	n.6	
	SA	4x4	16 m²	*Salix Alba (Salice Bianco)*	diametro cespo: contenitore 21/26cm	10m	cespugliosa	giallo - bianchi (F1) gialli (F2) verde scuro (F3)	n.4	
	I	-	-	Idrosemina Semplice	-	10-15 cm	regolare	verde	460mq	

AMBITI: "H", "I" — SISTEMAZIONE A VERDE DELLE ROTATORIE

MODULO 7 — RINATURAZIONE MEDIANTE IMPIANTO ARBUSTIVO - ROTATORIE "B" E "D"

SPECIE	COD.	SESTO D'IMPIANTO (m)	COPERTURA (m²) (sequenziale, massima chiusura)	NOME SCIENTIFICO (nome volgare)	ALTEZZA (All'impianto)	ALTEZZA (Max. di sviluppo)	FORMA	COLORE PREVALENTE FIORI (F1) FRUTTI (F2) FOGLIE (F3)	QUANTITÀ	FOTO
	CS	4x4	4 m²	*Cytisus scoparius (Ginestra dei carbonai)*	diametro cespo: contenitore 21/26cm	2m	vertaglio	giallo (F1) nero (F2) verde scuro (F3)	n.2	
	PAu	4x4	9 m²	*Phillyrea angustifolia (Filirea)*	diametro cespo: contenitore 21/26cm	2m	accestito	giallo (F1) giallo-verde (F2) verde scuro (F3)	n.2	
	SA	4x4	16 m²	*Salix Alba (Salice Bianco)*	diametro cespo: contenitore 21/26cm	10m	cespugliosa	giallo - bianchi (F1) giallo-verde (F2) verde scuro (F3)	n.3	
	I	-	-	Idrosemina Semplice	-	10-15 cm	regolare	verde	830mq	

AMBITO "J" — INTERVENTO DI MITIGAZIONE

MODULI 8 — INTERVENTO DI MITIGAZIONE MEDIANTE NUCLEI ARBOREO - ARBUSTIVI DEL TRATTO INTERROTTO DI SS4

ARBUSTIVE	COD.	SESTO D'IMPIANTO (m)	COPERTURA (m²) (sequenziale, massima chiusura)	NOME SCIENTIFICO (nome volgare)	ALTEZZA (All'impianto)	ALTEZZA (Max. di sviluppo)	FORMA	COLORE PREVALENTE FIORI (F1) FRUTTI (F2) FOGLIE (F3)	QUANTITÀ	FOTO
	PA	5x5	25 m²	*Populus Alba (Pioppo Bianco)*	diametro cespo: contenitore 21/26cm	15m	arrotondata	bianchi (F1) giallo (F2) verde scuro (F3)	n.4	
	SA	5x5	16 m²	*Salix Alba (Salice Bianco)*	diametro cespo: contenitore 21/26cm	10m	cespugliosa	giallo - bianchi (F1) gialli (F2) verde scuro (F3)	n.4	
	AU	4x4	9 m²	*Arbutus unedo (Corbezzolo)*	diametro cespo: contenitore 21/26cm	5-10m	accestito	bianchi (F1) rosso (F2) verde scuro (F3)	n.8	
	PAu	4x4	9 m²	*Phillyrea angustifolia (Filirea)*	diametro cespo: contenitore 21/26cm	2m	accestito	giallo (F1) giallo-verde (F2) verde scuro (F3)	n.4	
	I	-	-	Idrosemina Semplice	-	10-15 cm	regolare	verde	1375mq	

AMBITO "K" — VEGETAZIONE FOSSO PANTANELLA

MODULI 9a, 9b — RINATURAZIONE MEDIANTE NUCLEI ARBOREO - ARBUSTIVI DEL FOSSO PANTANELLA IN CORRISPONDENZA DEL VIADOTTO

ARBUSTIVE	COD.	SESTO D'IMPIANTO (m)	COPERTURA (m²) (sequenziale, massima chiusura)	NOME SCIENTIFICO (nome volgare)	ALTEZZA (All'impianto)	ALTEZZA (Max. di sviluppo)	FORMA	COLORE PREVALENTE FIORI (F1) FRUTTI (F2) FOGLIE (F3)	QUANTITÀ	FOTO
	SA	5x5	16 m²	*Salix Alba (Salice Bianco)*	diametro cespo: contenitore 21/26cm	5-10m	cespugliosa	giallo - bianchi (F1) gialli (F2) verde scuro (F3)	n.5	
	PAu	5x5	16 m²	Phragmites australis (Canna Palustre)	diametro cespo: contenitore 21/26cm	3-6m	rastremata	bianchi (F1) verdastro (F2) scrosciato (F3)	n.11	
	PA	5x5	25 m²	*Populus Alba (Pioppo Bianco)*	diametro cespo: contenitore 21/26cm	5-10m	arrotondata	bianchi (F1) nerastro (F2) verde scuro (F3)	n.8	
	IS	-	-	Idrosemina Semplice	-	10-15 cm	regolare	verde	1460mq	

AMBITO "L" — SISTEMAZIONE A VERDE DELLE ROTATORIE

MODULO 10 — RINATURAZIONE MEDIANTE IMPIANTO ARBUSTIVO - ROTATORIA "C"

SPECIE	COD.	SESTO D'IMPIANTO (m)	COPERTURA (m²) (sequenziale, massima chiusura)	NOME SCIENTIFICO (nome volgare)	ALTEZZA (All'impianto)	ALTEZZA (Max. di sviluppo)	FORMA	COLORE PREVALENTE FIORI (F1) FRUTTI (F2) FOGLIE (F3)	QUANTITÀ	FOTO
	CS	4x4	4 m²	*Cytisus scoparius (Ginestra dei carbonai)*	diametro cespo: contenitore 21/26cm	2m	vertaglio	giallo (F1) nero (F2) verde scuro (F3)	n.3	
	PAu	4x4	9 m²	*Phillyrea angustifolia (Filirea)*	diametro cespo: contenitore 21/26cm	2m	accestito	giallo (F1) giallo-verde (F2) verde scuro (F3)	n.2	
	SA	4x4	16 m²	*Salix Alba (Salice Bianco)*	diametro cespo: contenitore 21/26cm	10m	cespugliosa	giallo - bianchi (F1) giallo-verde (F2) verde scuro (F3)	n.3	
	I	-	-	Idrosemina Semplice	-	10-15 cm	regolare	verde	610mq	

AMBITO "M" — INTERVENTO DI MITIGAZIONE

INTERVENTO DI MITIGAZIONE MEDIANTE INERBIMENTO

ARBUSTIVE	COD.	SESTO D'IMPIANTO (m)	COPERTURA (m²) (sequenziale, massima chiusura)	NOME SCIENTIFICO (nome volgare)	ALTEZZA (All'impianto)	ALTEZZA (Max. di sviluppo)	FORMA	COLORE PREVALENTE FIORI (F1) FRUTTI (F2) FOGLIE (F3)	QUANTITÀ	FOTO
	I	-	-	Idrosemina Semplice	-	10-15 cm	regolare	verde	1210mq	

AMBITO

	VOLUME TOTALE (mc)	SUPERFICIE TOTALE (mq)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	RA	RB	RC	RD	AS1	AS3	AREA CANTIERE AREA DEPOSITO
INERBIMENTO			SUPERFICIE (mq)	SUPERFICIE (mq)	SUPERFICIE (mq)	SUPERFICIE (mq)	SUPERFICIE (mq)	SUPERFICIE (mq)	SUPERFICIE (mq)	SUPERFICIE (mq)	SUPERFICIE (mq)	SUPERFICIE (mq)	SUPERFICIE (mq)	SUPERFICIE (mq)	SUPERFICIE (mq)	SUPERFICIE (mq)	SUPERFICIE (mq)	SUPERFICIE (mq)	SUPERFICIE (mq)	SUPERFICIE (mq)	SUPERFICIE (mq)	SUPERFICIE (mq)
IDROSEMINA SEMPLICE CON MISCUGLIO DI GRAMINACEE E LEGUMINOSE * Per i dettagli di spessore del terreno si rimanda al computo metrico estimativo	14.490	48.300	800	-	1.300	865	695	780	480	800	800	1.375	1.460	615	1.950	1.380	1.300	3.650	3.400	21.900	4.750	-
IDROSEMINA POTENZIATA CON MULCH IN FIBRE DI LEGNO CON MISCUGLIO GRAMINACEE E LEGUMINOSE * Per i dettagli di spessore del terreno si rimanda al computo metrico estimativo	765	2.550	-	2.550	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SEMINA DA SCIVESCIO	940	31.333	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31.333

CRITERI ADOTTATI PER LA SCELTA DELLE SPECIE VEGETALI:

1. Elevata rusticità
2. Elevata adattabilità alla bassa manutenzione
3. Elevata adattabilità alle condizioni climatiche del luogo
4. Ottima risposta allo stress indotto da elevate concentrazioni di inquinanti
5. Rapido accrescimento

Miscuglio di semi utilizzati per idrosemina semplice e idrosemina potenziata con mulch in fibre di legno:

quantità	SPECIE	Comp. %	quantità	SPECIE	Comp. %
40 kg/ha	Festuca rubra rossa	30%	40 kg/ha	Festuca ovina	40%
	Loietto (Lolium multiflorum)	15%		Loglierino (Bromus ruprechtii)	10%
	Loglio (Lolium Perenne)	15%		Dimitaria (Lolium rohrbachii)	10%
	Fienarola minore (Festuca ovina)	10%		Trifoglio bianco (Trifolium repens)	10%
	Erba mazzolina (Dactilis glomerata)	10%		Trifoglio pratense (Trifolium pratense)	10%
	Coda di topo (Phleum pratense)	10%			

	QUANTITÀ	QUANTITÀ	QUANTITÀ	QUANTITÀ	QUANTITÀ	QUANTITÀ	QUANTITÀ	QUANTITÀ	QUANTITÀ	QUANTITÀ	QUANTITÀ	QUANTITÀ	QUANTITÀ
MODULO 1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MODULO 2	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MODULO 3	-	-	4	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
MODULO 4a	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MODULO 4b	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MODULO 4c	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MODULO 4d	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MODULO 5a	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
MODULO 5b	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
MODULO 5c	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
MODULO 5d	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
MODULO 6a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MODULO 6b	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
MODULO 6c	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
MODULO 7	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
MODULO 8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
MODULO 9a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
MODULO 9b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
MODULO 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-

anas — GRUPPO FS ITALIANE

Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

SS.4 - Variante dell'abitato di Monterotondo Scalo - 2°Stralcio

PROGETTO DEFINITIVO

COD. RM190

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:
Elena Bartolocci
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n°A3217

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

Il R.U.P.
Dott. Ing.
Achille Devitofranceschi

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.Piunno; Dott.Arch. A.Bracchini; Dott.Ing. F.Durastanti; Dott.Geol. S.Scopetta; Dott.Geol. G.Cerquiglini; Geom. S.Scopetta; Dott.Ing. L.Stroienna; Dott.Ing. M.Briganti Botta; Dott.Ing. F.Biondi; Dott.Ing. L.Donati; Dott.Ing. L.Nani; Dott.Ing. P.Pambianco; Dott.Agr. F.Berti Nulli

Dott.Ing. D.Cariaccini; Dott.Ing. D.Sasconi; Dott.Ing. A.Piro; Dott.Ing. V.De Gori; Dott.Ing. C.Consorti; Geom. M.Marco

Dott.Ing. V.Robiciani; Dott.Ing. F.Macchioni; Dott.Ing. C.Ciancarelli; Dott.Ing. V.Piunno; Dott.Ing. G.Pulli; Geom. C.Sugaroni

ORDINE DELLA PROVINCIA DI PERUGIA — Settore A — N° A3217 — DOTTORE INGEGNERE — NANDO GRANIERI — INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE, SETTORE INDUSTRIALE, SETTORE DELL'INFORMAZIONE

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI PERUGIA — Sezione A — N° A351 — DOTTORE INGEGNERE — ALESSANDRO BRACCHINI — INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE

PROTOCOLLO | DATA

AMBIENTE
RELAZIONE PAESAGGISTICA E STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO
Planimetria di dettaglio interventi opere a verde (Tav. 2/2)

CODICE PROGETTO			NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	T00-IA11-AMB-PP03-A		
DPRM0190	D	20	CODICE ELAB. T00IA11AMBPP03	A	1:2.000

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
A	Emissione	17/01/2021	F.Berti Nulli	A. Bracchini	N.Granieri