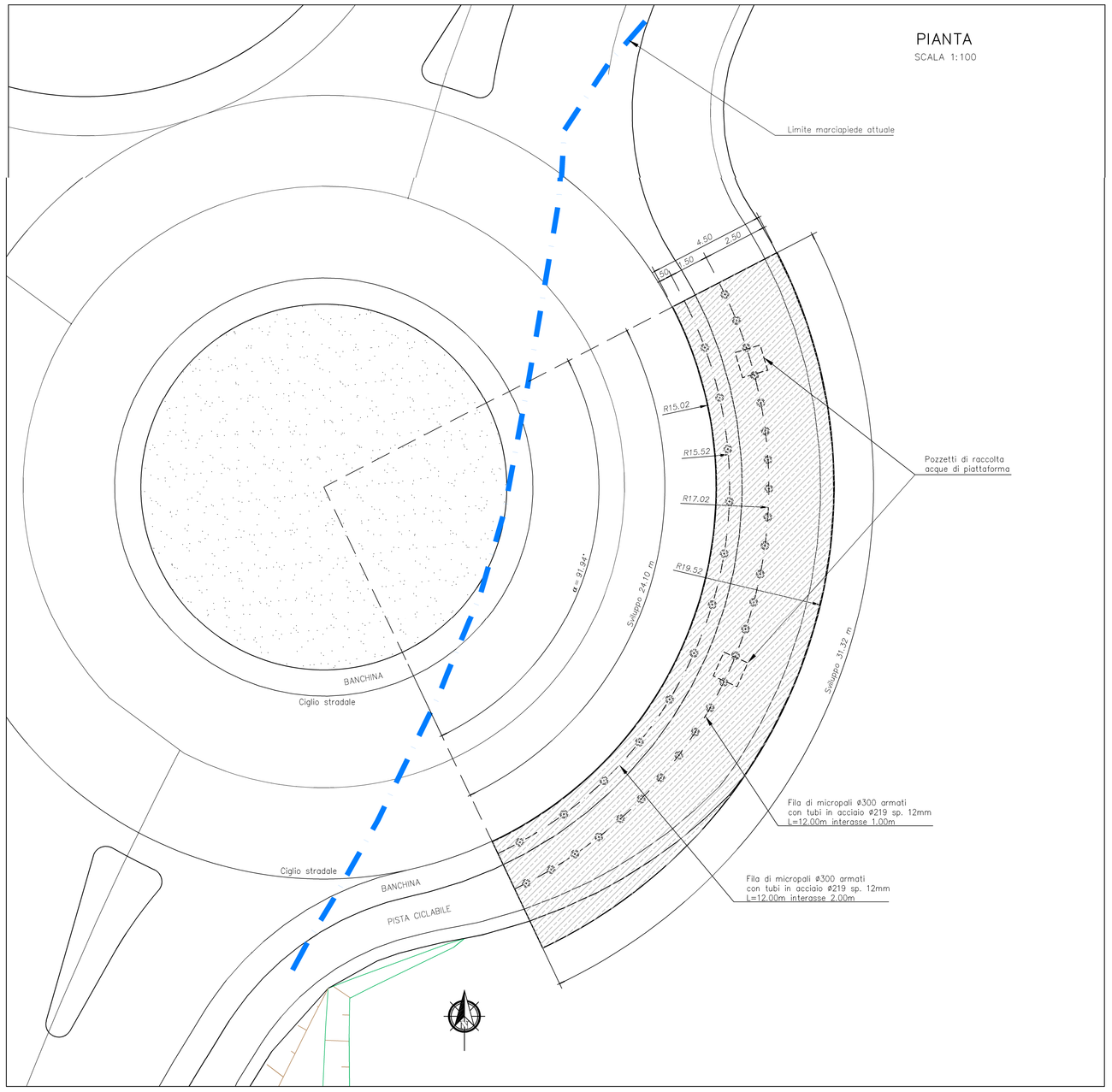
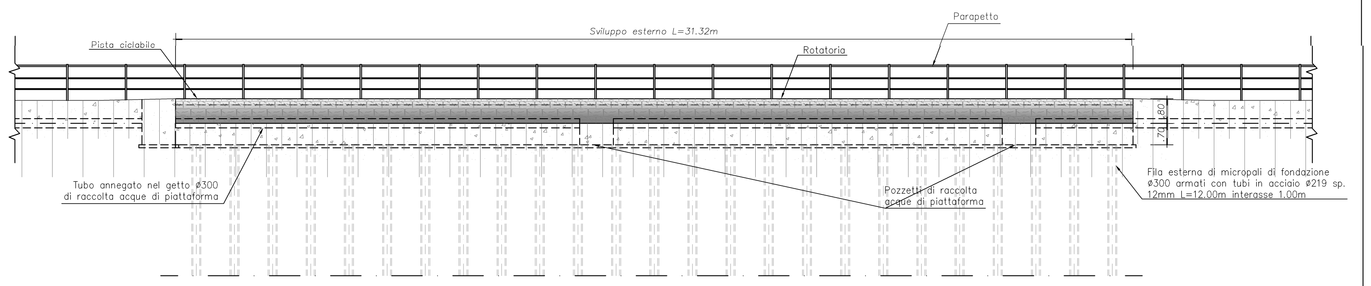
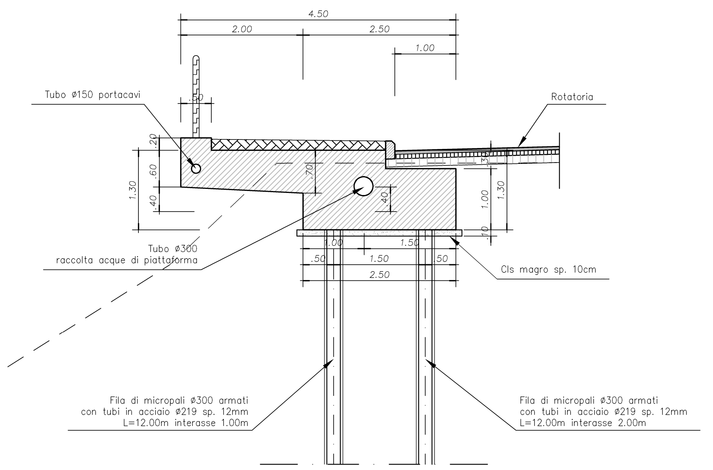
PIANTA
SCALA 1:100



PROSPETTO MURO A SBALZO SU MICROPALI
SCALA 1:100



SEZIONE TIPO
SCALA 1:50



LEGENDA

r
Materiale di riporto
γ (KN/m³) = 18-19
c' (KPa) = 0
φ' (°) = 28-30
E (MPa) = 18-50
ν = 0.3

ds
Sabbia (Depositi di spiaggia)
γ (KN/m³) = 19-20
c' (KPa) = 0
f (°) = 35–38
E (MPa) = 50-80
ν = 0.3

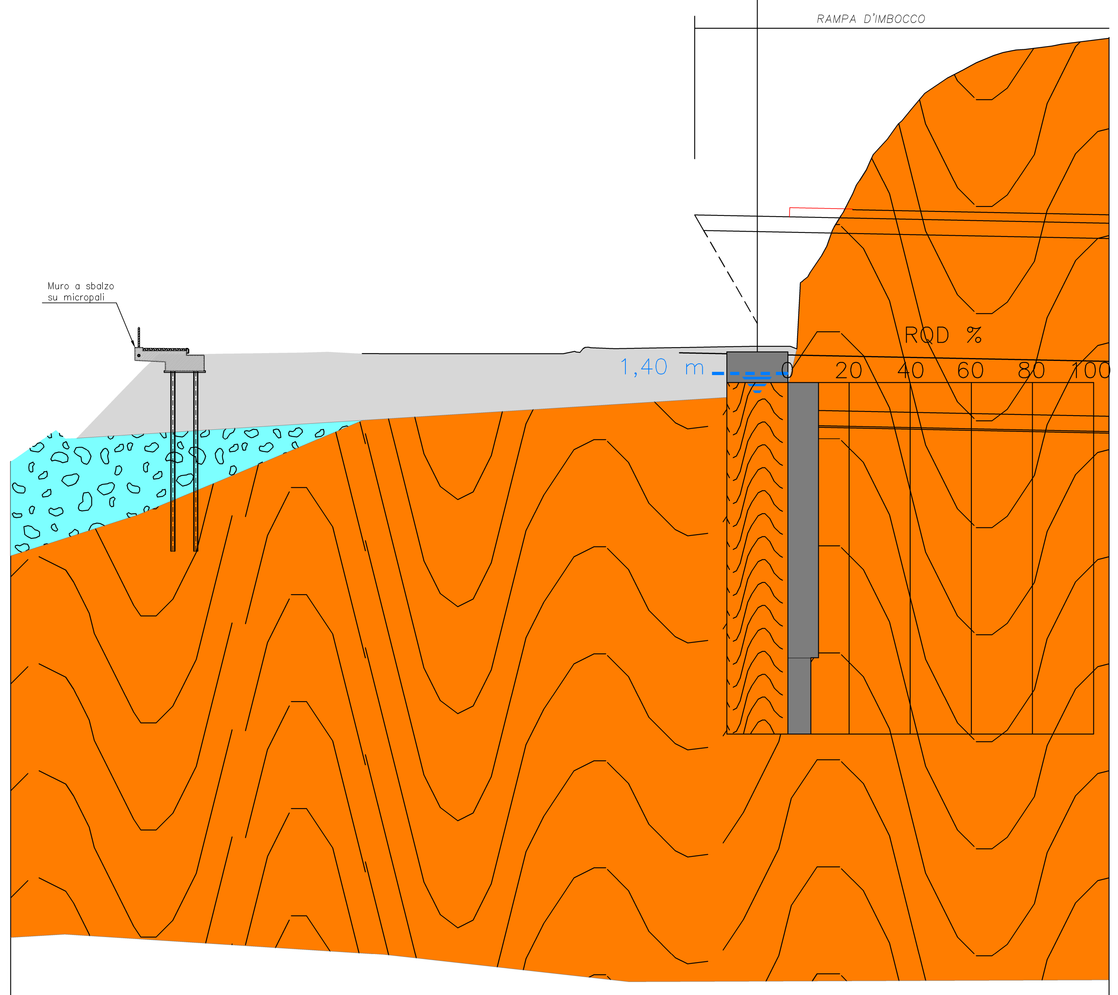
γ_f
Gneiss a biotite e muscovite decompresso
γ (KN/m³) = 24-26
c' (KPa) = 110-180
φ' (°) = 53-56
E (MPa) = 800-1300
ν = 0.24

γ
Gneiss a biotite e muscovite a minor grado di fratturazione
γ (KN/m³) = 26-27
c' (KPa) = 650-840
φ' (°) = 70-71
E (MPa) = 11700-16100
ν = 0.21

Sondaggio S2 Q.14.20m (Prof. 30.00m)

SONDAGGI GEOGNOSTICI PREGRESSI (CAMPAGNA 2001 E 2008)

PROFILO GEOTECNICO–GEOMECCANICO
SCALA 1:200



STUDIO GEOTECNICO GEOMECCANICO					
CLASSIFICAZIONE GEOMECCANICA		RMR corretto			
		Q–SYSTEM			
		GSI		15	
CRITERIO DI HOEK&BROWN	PARAMETRI DI RESISTENZA	σci (MPa)		87.5	
		mi		13	
		mb		0.625	
		s		0.0001	
		a		0.561	
CRITERIO DI MOHR-COULOMB	PARAMETRI DI RESISTENZA	COESIONE c (kPa)		110–180	
		ANGOLO DI ATTRITO φ' (°)		53–58	
PESO DI VOLUME NATURALE γ (kN/m³)				24–25	
RESISTENZA A COMPRESSIONE σc (MPa)				0.437	
MODULO DI DEFORMAZIONE E (MPa)				800–1300	
COEFFICIENTE DI POISSON ν				0.24	

TABELLA MATERIALI

CALCESTRUZZO PER MAGRONE

- Classe di resistenza: C12/15
- max dimensione aggregato: 30 mm
- Contenuto minimo di cemento 150 kg/mc

CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER FONDAZIONE:

- Classe di resistenza Rck: C32/40
- Contenuto min. cemento: 340 kg/mc
- Rapporto acqua/cemento max: 0.5
- Classe di esposizione: XC2+XS1
- Copriferro: 40 mm

ACCIAIO IN BARRE E R.E.S. AD ADERENZA MIGLIORATA:

B450C SALDABILE
- fyk ≥ 430 MPa; ftk ≥ 540 MPa
- fy/fyk ≤ 1.35; (ft/fy) medio ≥ 1.13
- fy = singolo valore di snervamento
- fyk = valore nominale di riferimento
- ft = singolo valore di tensione di rottura

MALTA PER MICROPALI:

- Tipo di cemento: R32.5 pozzolanico
- Resistenza cubica caratteristica: Rck>= 30 N/mmq
- Rapporto acqua/cemento: <= 0.40 – 0.50
- Composizione per 1 mc:
  - cemento 1000–1200 kg
  - acqua 600–700 lt
  - fluidificante 3–5 kg

ACCIAIO PER ARMATURA TUBOLARE MICROPALI:

Tipo: S355J2
Tensione nominale di snervamento fy nom: 355 N/mm2
Tensione caratteristica di rottura ft nom: 510 N/mm2
Modulo elastico: 210000 N/mm2

Anas SpA
Direzione Centrale Progettazione

S.S. 1 "Nuova Aurelia"
Viabilità di accesso all'hub portuale di Savona

SVINCOLO DI MARGONARA

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTAZIONE: ANAS - DIREZIONE CENTRALE PROGETTAZIONE

I PROGETTISTI:
Ing. FULVIO MARIA SOCCODATO
Ordine Ing. di Roma n. 18881
Ing. ALESSANDRO MICHELI
Ordine Ing. di Roma n. 19654

IL GEOLOGO:
Geol. STEFANO SCRIANGELI
Ordine Geol. del Lazio n. 659

IL RESPONSABILE DEL S.I.A.
Ing. GINEVRA BERETTA
Ordine Ing. di Roma n. 20456

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
Geom. FABIO QUONDAM

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO :
Ing. NICOLA DIANELLA

GRUPPO DI PROGETTAZIONE ANAS
Ing. Giuseppe Danilo Malgeri – Responsabile Progetto
Ing. Gianfranco Fusani – Strade
Ing. Francesco Primieri – Strade
Ing. Gabriele Giovannini – Cartografia
Ing. Attilio Petrilli – Idraulica
Ing. Pierluigi Fabbro – Interferenze
Geom. Valeria Attumare – Espropri
Ing. Luca Cedrone – Opere in sotterraneo
Ing. Rita Gandolfo – Opere in sotterraneo
Geom. Alessandra Cortese – Opere in sotterraneo
Ing. Pia Isabella – Geotecnica
Ing. Francesco Blazzi – Impianti
Arch. Roberto Foggi – Computi
Geom. Marco Spinucci – Computi
Geol. Giuseppe Cardillo – Caratterizzazione ambientale

RESPONSABILI DI UNITA'
Ing. Fulvio Maria Soccodato – Ingegneria Territorio
Ing. Alessandro Micheli – Ingegneria Geotecnica e Impianti
Ing. Achille Devitofranceschi – Ingegneria Opere Civili
Geom. Fabio Quondam – Ingegneria Computi, Stime e Capitolati
Geol. Serena Mejetta – Caratterizzazione ambientale

PROTOCOLLO | DATA

GEOTECNICA
OPERE MINORI – Muro a sbalzo
Planimetria, profilo, prospetto e sezione

CODICE PROGETTO														NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
PROGETTO		LIV. PROG.		N. PROG.										T00_OM01_GET_DI01_A		
L	0	9	0	1	A	D	1	3	0	1				CODICE ELAB. T00OM01GETDI01	A	Varie

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
C					
B					
A	EMISSIONE	Ottobre 2013	A. CORTESE	P. VIGIELLO	A. MICHELI