

AUTOSTRADA A2 DEL MEDITERRANEO

Interventi per la rinaturalizzazione o il riutilizzo dei tratti campani dismessi con particolare riferimento ai lotti fra il km 8+000 e il km 13+000 e fra il km 36+000 e il km 53+000

PROGETTO DEFINITIVO

COD. **UC149**

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

IL GEOLOGO:

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

Il R.U.P.

Dott. Ing.
Antonio Citarella

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

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

PROTOCOLLO

DATA

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

MANDATARIA:

MANDANTI:



Dott. Ing. N. Granieri
Dott. Ing. V. Truffini
Dott. Arch. A. Bracchini
Dott. Ing. F. Durastanti
Dott. Ing. E. Bartolucci
Dott. Geol. G. Cerquiglini
Geom. S. Scopetta
Dott. Ing. L. Dinelli
Dott. Ing. L. Nani
Dott. Ing. F. Pambianco
Dott. Agr. F. Berti Nulli
Dott. Ing. F. Negozio
Geom. C. Calcina
Dott. Ing. F. Rotini
Dott. Ing. E. Santucci

Dott. Ing. D. Carliaccini
Dott. Ing. S. Sacconi
Dott. Ing. M. Boldorini
Dott. Geol. L. Casaburi
Dott. Ing. C. Consorti

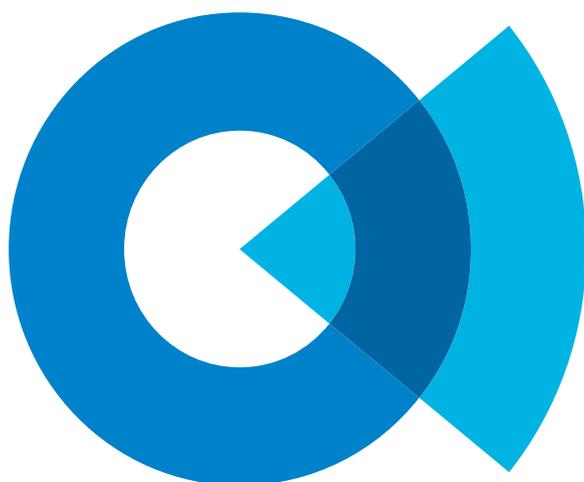
Dott. Ing. V. Rotisciani
Dott. Ing. F. Macchioni
Geom. C. Vischini
Dott. Ing. V. Piuanno
Dott. Ing. G. Pulli
Geom. C. Sugaroni



02.GEOLOGIA 02.01 ELABORATI GENERALI

Report delle indagini geognostiche 2023

CODICE PROGETTO			NOME FILE			REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	T00-SG01-GEO-RE03-A				
DPUC0149	D	21	CODICE ELAB.	T	0	0	0
				1	G	E	0
				3	0	1	0
				3	0	3	0
				0	3		
				0	3		
				0	3		
				0	3		
A	Emissione		OTT 23	L. Casaburi	G. Cerquiglini	N. Granieri	
REV.	DESCRIZIONE		DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	



SOCOTEC

Committente:  **anas**

Lavoro: UC149 -Interventi di dismissione e rinaturalizzazione tra il km 2+500 ed il km 36+400 e tra il km 38+000 ed il km 47+800 (Vecchio svincolo di Contursi Terme)

REV	DATA	Descrizione	Preparato	Verificato	Approvato
01	19/06/2023	Prima emissione	Piero De Cenzo	Lorenzo Merola	Massimo De Iasi
					

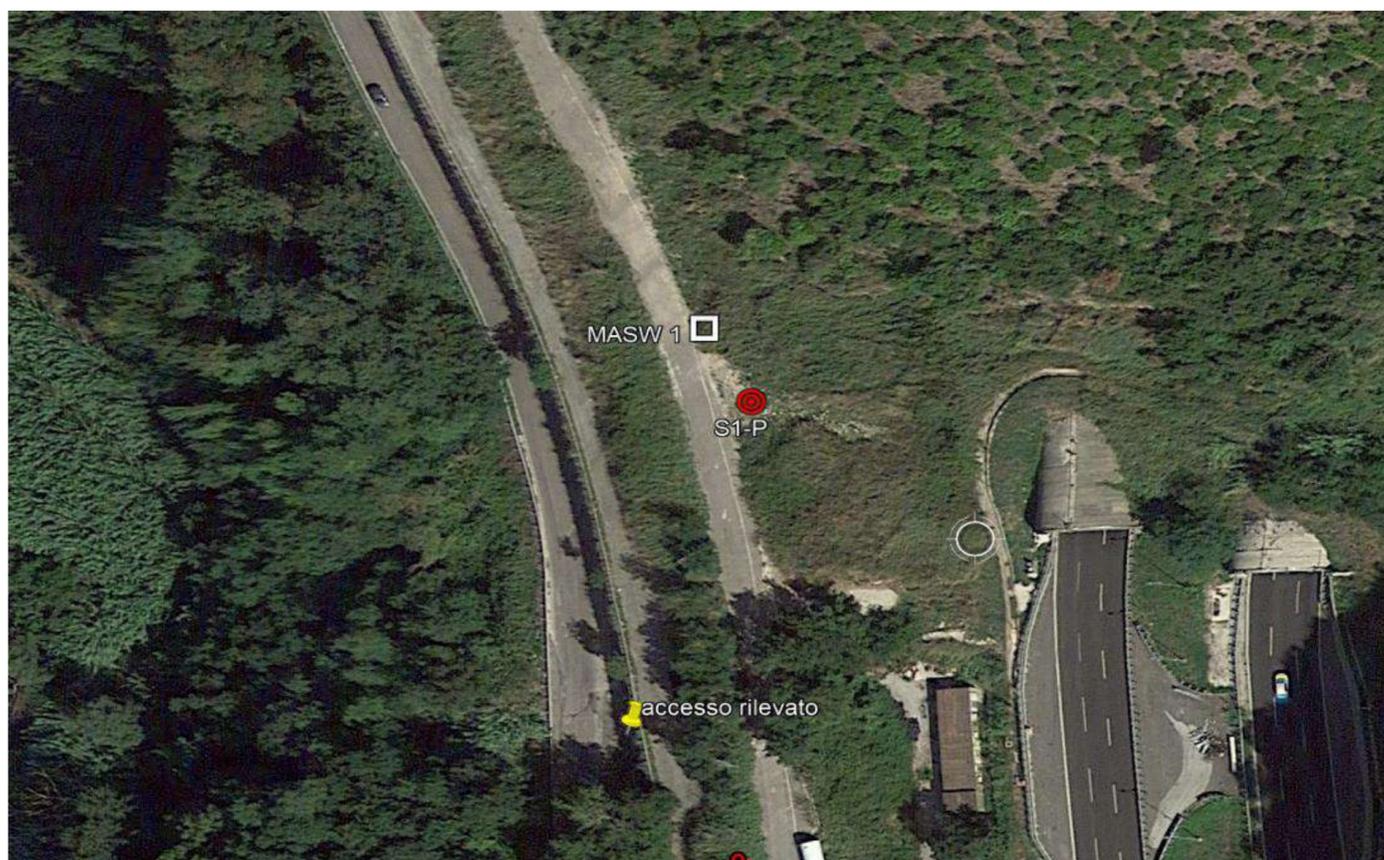
STRATIGRAFIE SONDAGGI GEOTECNICI

SONDAGGIO S1-P

R.d.P. n° SA-23-783 Del 07/06/23

Committente:	Anas S.p.A		
Oggetto Lavoro:	DG 03/21 lotto 4 -UC149 - A2 "Autostrada del Mediterraneo". Interventi per la rinaturalizzazione o il riutilizzo dei tratti campani dismessi con particolare riferimento ai lotti fra il km 8+000 e il km 13+000 e fra il km 36+000 e il km 53+000 -Indagini geognostiche, ambientali e strutturali.		
Commessa n°:	Verbale di Accettazione n°		
Località:	Data esecuzione sondaggio:		06/06/2023
Coordinate WGS84 :	40,6703944 ° - 14,85741349 °	Quota (m.s.l.m):	103,831
Coordinate UTM WG S 84	4502178,535 - 487948,715		

UBICAZIONE INDAGINI



Planimetria ubicazione indagine: SONDAGGIO S1-P



Postazione SONDAGGIO S1-P

SONDAGGIO S1-P

R.d.P. n° SA-23-783 Del 07/06/23

Committente:	Anas S.p.A		
Oggetto Lavoro:	DG 03/21 lotto 4 -UC149 - A2 "Autostrada del Mediterraneo". Interventi per la rinaturalizzazione o il riutilizzo dei tratti campani dismessi con particolare riferimento ai lotti fra il km 8+000 e il km 13+000 e fra il km 36+000 e il km 53+000 -Indagini geognostiche, ambientali e strutturali.		
Commessa n°:	Verbale di Accettazione n°		
Località:	Data esecuzione sondaggio:		06/06/2023
Coordinate WGS84 :	40,6703944 ° - 14,85741349 °	Quota (m.s.l.m):	103,831
Coordinate UTM WG S 84	4502178,535 - 487948,715		

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



FOTO CASSETTA 0,00m - 5,00m



FOTO CASSETTA 5,00m - 10,00m

SONDAGGIO S1-P

R.d.P. n° SA-23-783 Del 07/06/23

Committente:	Anas S.p.A		
Oggetto Lavoro:	DG 03/21 lotto 4 -UC149 - A2 "Autostrada del Mediterraneo". Interventi per la rinaturalizzazione o il riutilizzo dei tratti campani dismessi con particolare riferimento ai lotti fra il km 8+000 e il km 13+000 e fra il km 36+000 e il km 53+000 -Indagini geognostiche, ambientali e strutturali.		
Commessa n°:	Verbale di Accettazione n°		
Località:	Data esecuzione sondaggio:		06/06/2023
Coordinate WGS84 :	40,6703944 ° - 14,85741349 °	Quota (m.s.l.m):	103,831
Coordinate UTM WG S 84	4502178,535 - 487948,715		

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

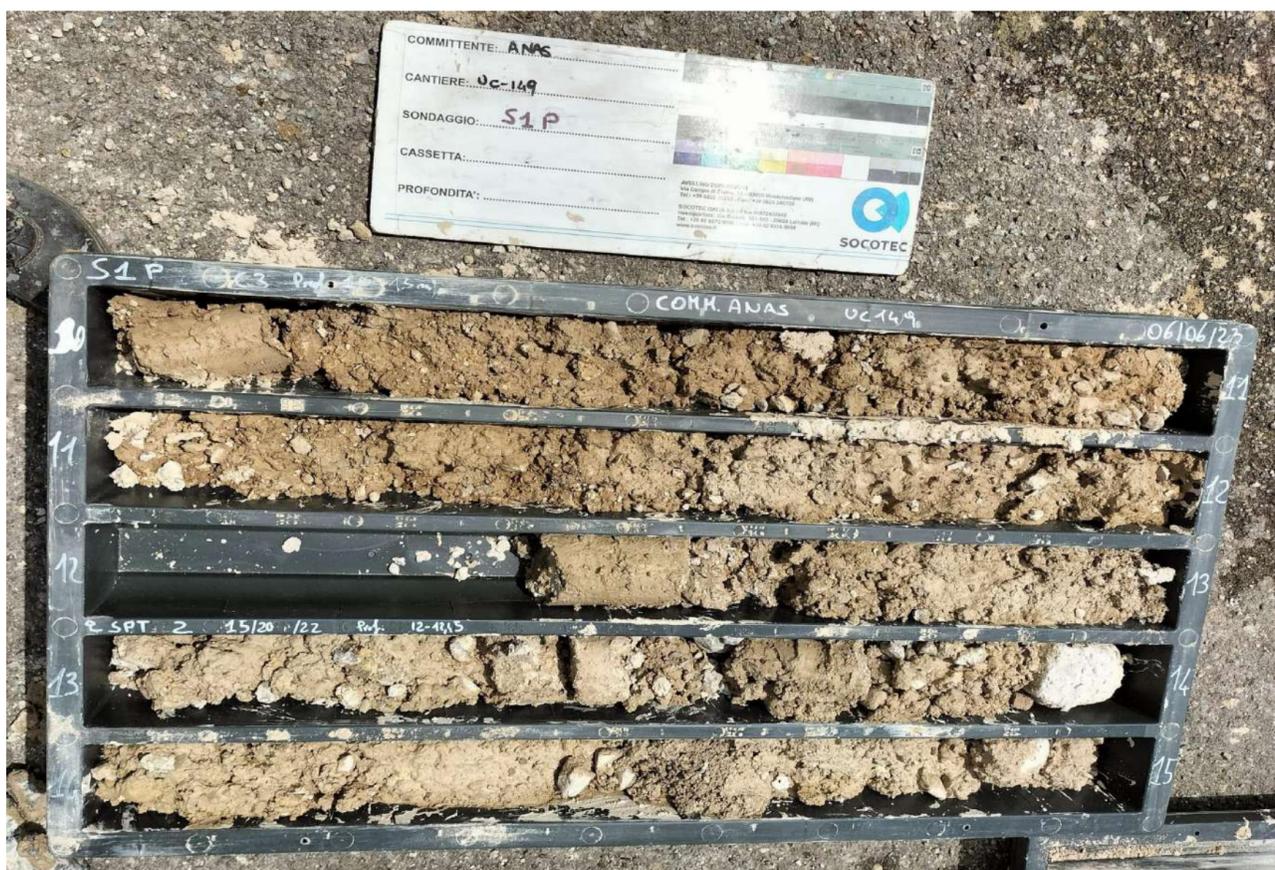


FOTO CASSETTA 10,00m - 15,00m



CASSETTA CATALOGATRICE 15,00-20,00m

SONDAGGIO S1-P

R.d.P. n° SA-23-783 Del 07/06/23

Committente:	Anas S.p.A	Verbale di Accettazione n°	
Oggetto Lavoro:	DG 03/21 lotto 4 -UC149 - A2 "Autostrada del Mediterraneo". Interventi per la rinaturalizzazione o il riutilizzo dei tratti campani dismessi con particolare riferimento ai lotti fra il km 8+000 e il km 13+000 e fra il km 36+000 e il km 53+000 -Indagini geognostiche, ambientali e strutturali.		
Commessa n°:		Data esecuzione sondaggio:	06/06/2023
Località:		Quota (m.s.l.m):	103,831
Coordinate WGS84 :	40,6703944 ° - 14,85741349 °		
Coordinate UTM WG S 84	4502178,535 - 487948,715		

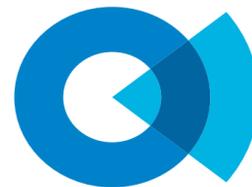
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



INSTALLAZIONE PIEZOMETRO



PRELIEVO CAMPIONI AMBIENTALI



SONDAGGIO S1-P

R.d.P. n° SA-23-783 Del 07/06/23

Committente:	Anas S.p.A
Oggetto Lavoro:	DG 03/21 lotto 4 -UC149 - A2 "Autostrada del Mediterraneo". Interventi per la rinaturalizzazione o il riutilizzo dei tratti campani dismessi con particolare riferimento ai lotti fra il km 8+000 e il km 13+000 e fra il km 36+000 e il km 53+000 -Indagini geognostiche, ambientali e strutturali.
Commessa n°:	Verbale di Accettazione n°
Località:	Data esecuzione sondaggio: 06/06/2023
Coordinate WGS84 :	40,6703944 ° - 14,85741349 ° Quota (m.s.l.m): 103,831
Coordinate UTM WG S 84	4502178,535 - 487948,715

Campione Rimaneggiato:	Cr1,2..	Prova Pressiometrica:		Tubo inclinometrico		S.P.T. (Punta chiusa)	PC
Campione Indisturbato:	C1,2,..	Prova Dilatometrica:		Piezometro a tubo aperto:		S.P.T. (Punta aperta)	PA
Shelby:	S	Prova Lugeon:		Tubo in PVC per Down-hole:		Quota falda iniz.	
Deinson -Mazier:	DM	Prova Lefranc		Pozzetto carrabile:		Quota falda finale	

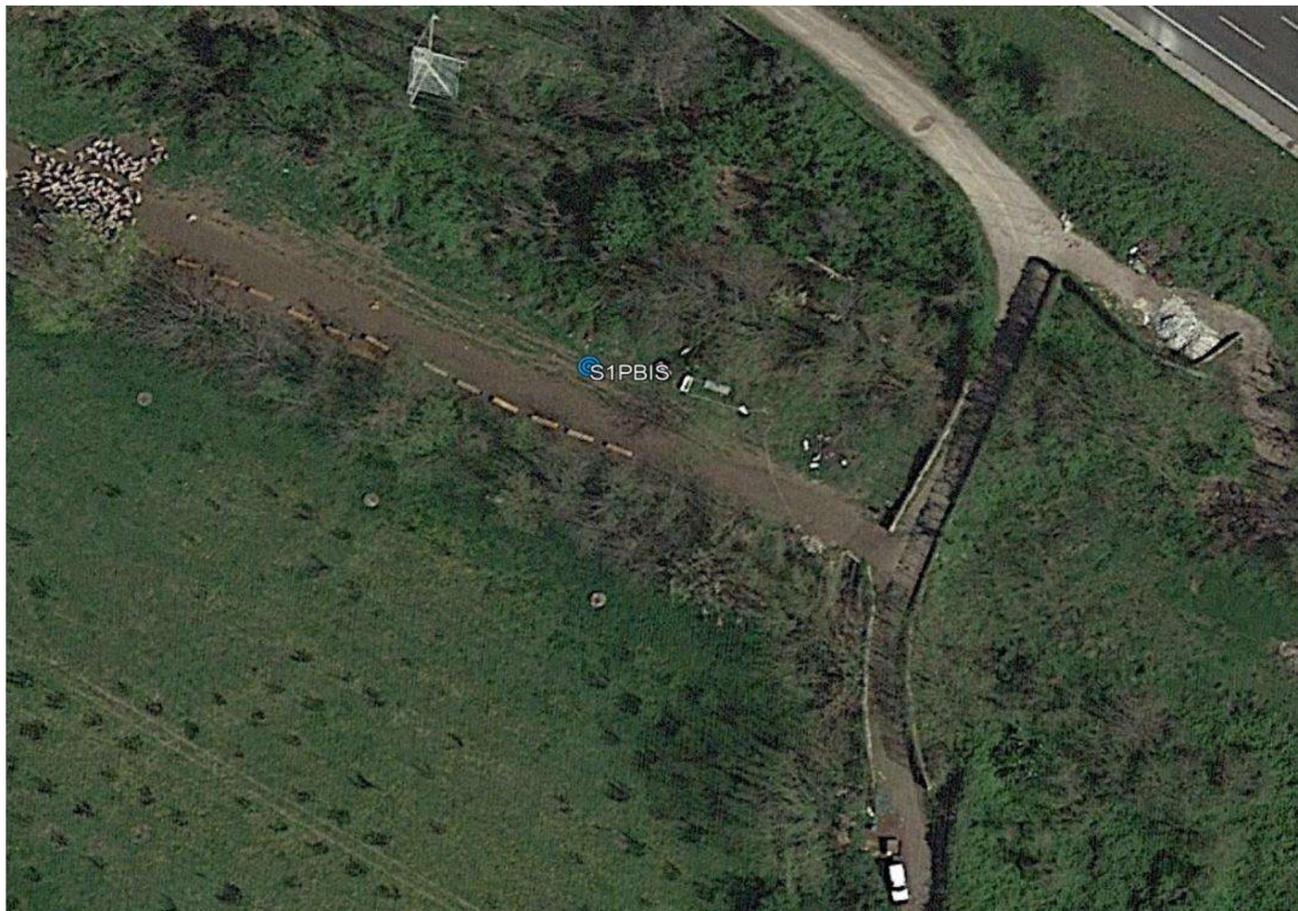
Profondità p.c. (m)	Potenza strati (m)	Simbologia	Consistenza		DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	Indice di carotaggio		Prelievo campioni		Prove in foro		Installazione in foro		Falda (m dal p.c.)	Dati foro		
			Pocket	Vane Test		% carot.	RQD	Modalità	Profondità (m)	prof. (m p.c.)	N° Colpi	Schema	Utensile perforazione		Rivestimento Foro		
			σ (kg/cm ²)	Cu (kg/cm ²)													
2,20	2,20				Massicciata stradale costituita da sabbie con ghiaia di colore beige			C1A	0,00-1,00			BENTONITE-CEMENTO					
3,00	0,80				Limo sabbioso debolmente ghiaioso di colore rosso -marrone consistente			SC1=3,00-3,50									
7,00	4,00				Piroclastiti sabbiose e sabbioso limose di colore marrone moderatamente consistenti miste a sabbie ghiaiose di colore marrone			C2A	3,50-4,50								
8,80	1,80				Piroclastiti sabbioso-limose di colore marrone scuro rossastro, con livelli di ghiaia calcarea diffusa a varie altezze			SC2=6,00-6,50									
11,20					Alternanze di sabbie con ghiaie limose di colore beige e ghiaie con sabbie ciottolose di colore dal beige al marrone e da moderatamente addensate a molto addensate con la profondità . I ciottoli di natura prevalentemente calcarea sono prevalentemente subangolari, centimetrici			C3A	7,00-8,00								
20,00								CR3	9,00-9,50	PA 9,00-9,45/14+18+25							
								CR4	12,00-21,50	PA 12,00-12,45/15+20+22							
								CR5	15,00-15,50	PC 15,00-15,10/R							
								CR6	18,00-18,50	PC 18,00-18,07/R							
														18,00			

SONDAGGIO S1-P-BIS

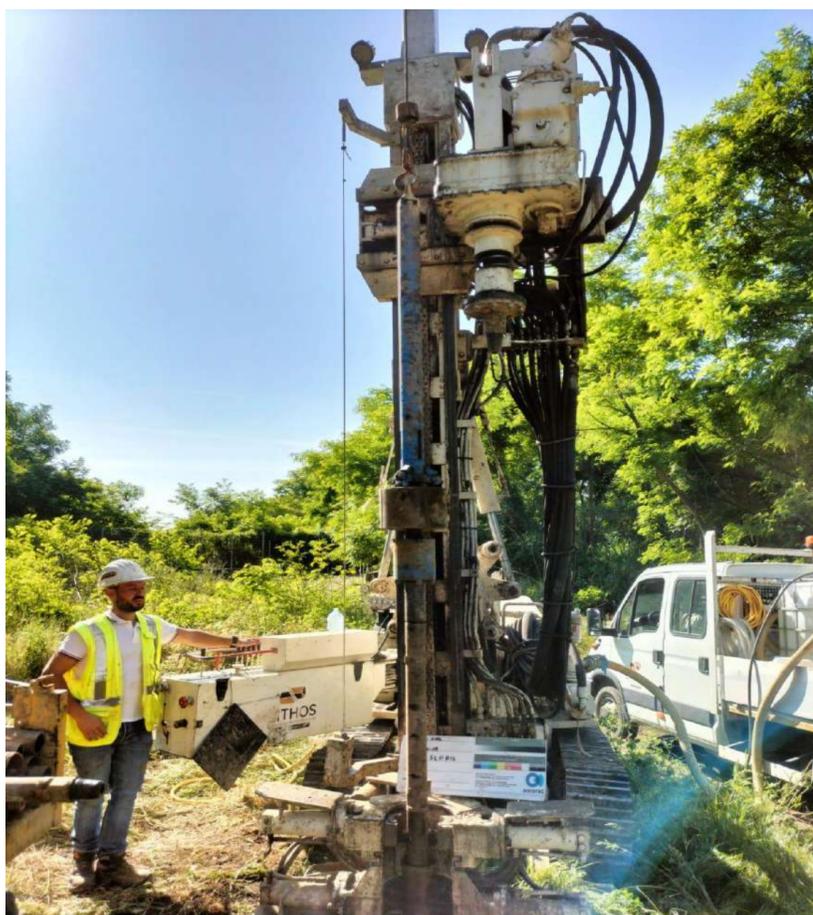
R.d.P. n° SA-23-825 Del 07/06/23

Committente:	Anas S.p.A		
Oggetto Lavoro:	DG 03/21 lotto 4 -UC149 - A2 "Autostrada del Mediterraneo". Interventi per la rinaturalizzazione o il riutilizzo dei tratti campani dismessi con particolare riferimento ai lotti fra il km 8+000 e il km 13+000 e fra il km 36+000 e il km 53+000 -Indagini geognostiche, ambientali e strutturali.		
Commessa n°:			Verbale di Accettazione n°
Località:			Data esecuzione sondaggio: 07/06/2023
Coordinate WGS84 :	40,69520744° - 14,82958797°	Quota (m.s.l.m): 169,430	
Coordinate UTM WG S 84	4504937,055 - 485602,267		

UBICAZIONE INDAGINI



Planimetria ubicazione indagine: SONDAGGIO S1-P-BIS



Postazione SONDAGGIO S1-P-BIS

SONDAGGIO S1-P-BIS

R.d.P. n° SA-23-825 Del 07/06/23

Committente:	Anas S.p.A		
Oggetto Lavoro:	DG 03/21 lotto 4 -UC149 - A2 "Autostrada del Mediterraneo". Interventi per la rinaturalizzazione o il riutilizzo dei tratti campani dismessi con particolare riferimento ai lotti fra il km 8+000 e il km 13+000 e fra il km 36+000 e il km 53+000 -Indagini geognostiche, ambientali e strutturali.		
Commessa n°:	Verbale di Accettazione n°		
Località:	Data esecuzione sondaggio:		07/06/2023
Coordinate WGS84 :	40,69520744° - 14,82958797°	Quota (m.s.l.m):	169,430
Coordinate UTM WG S 84	4504937,055 - 485602,267		

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



FOTO CASSETTA 0,00m - 5,00m



FOTO CASSETTA 5,00m - 10,00m

SONDAGGIO S1-P-BIS

R.d.P. n° SA-23-825 Del 07/06/23

Committente:	Anas S.p.A	Verbale di Accettazione n°	
Oggetto Lavoro:	DG 03/21 lotto 4 -UC149 - A2 "Autostrada del Mediterraneo". Interventi per la rinaturalizzazione o il riutilizzo dei tratti campani dismessi con particolare riferimento ai lotti fra il km 8+000 e il km 13+000 e fra il km 36+000 e il km 53+000 -Indagini geognostiche, ambientali e strutturali.		
Commessa n°:		Data esecuzione sondaggio:	07/06/2023
Località:		Quota (m.s.l.m):	169,430
Coordinate WGS84 :	40,69520744° - 14,82958797°		
Coordinate UTM WG S 84	4504937,055 - 485602,267		

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



FOTO CASSETTA 10,00m - 15,00m



CASSETTA CATALOGATRICE 15,00-20,00m

SONDAGGIO S1-P-BIS

R.d.P. n° SA-23-825 Del 07/06/23

Committente:	Anas S.p.A		
Oggetto Lavoro:	DG 03/21 lotto 4 -UC149 - A2 "Autostrada del Mediterraneo". Interventi per la rinaturalizzazione o il riutilizzo dei tratti campani dismessi con particolare riferimento ai lotti fra il km 8+000 e il km 13+000 e fra il km 36+000 e il km 53+000 -Indagini geognostiche, ambientali e strutturali.		
Commessa n°:	Verbale di Accettazione n°		
Località:	Data esecuzione sondaggio:		07/06/2023
Coordinate WGS84 :	40,69520744° - 14,82958797°	Quota (m.s.l.m):	169,430
Coordinate UTM WG S 84	4504937,055 - 485602,267		

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



FOTO CASSETTA 20,00m - 25,00m



INSTALLAZIONE PIEZOMETRO A TUBO APERTO



SONDAGGIO S1-P-BIS

R.d.P. n° SA-23-825 Del 07/06/23

Committente:	Anas S.p.A
Oggetto Lavoro:	DG 03/21 lotto 4 -UC149 - A2 "Autostrada del Mediterraneo". Interventi per la rinaturalizzazione o il riutilizzo dei tratti campani dismessi con particolare riferimento ai lotti fra il km 8+000 e il km 13+000 e fra il km 36+000 e il km 53+000 -Indagini geognostiche, ambientali e strutturali.
Commessa n°:	Verbale di Accettazione n°
Località:	Data esecuzione sondaggio: 07/06/2023
Coordinate WGS84 :	Quota (m.s.l.m): 169,430
Coordinate UTM WG S 84	4504937,055 - 485602,267

Campione Rimaneggiato:	Cr1,2..	Prova Pressiometrica:		Tubo inclinometrico		S.P.T. (Punta chiusa)	PC
Campione Indisturbato:	C1,2,..	Prova Dilatometrica:		Piezometro a tubo aperto:		S.P.T. (Punta aperta)	PA
Shelby:	S	Prova Lugeon:		Tubo in PVC per Down-hole:		Quota falda iniz.	
Deinson -Mazier:	DM	Prova Lefranc		Pozzetto carrabile:		Quota falda finale	

Profondità p.c. (m)	Potenza strati (m)	Simbologia	Consistenza		DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	Indice di carotaggio		Prelievo campioni		Prove in foro		Installazione in foro		Falda (m dal p.c.)	Dati foro	
			Pocket	Vane Test		% carot.	RQD	Modalità	Profondità (m)	S.P.T.		Schema	Utensile perforazione		Rivestimento Foro	
			σ (kg/cm ²)	Cu (kg/cm ²)						prof. (m p.c.)	N° Colpi					Note:
0,80	0,80				Limo argilloso colore da rossastro a marrone a tratti vegetato											
1,40	0,60				Sabbia limosa con ghiaia calcarea a spigoli vivi di colore marrone scuro											
2,50	1,10				Ghiaia a spigoli vivi sabbiosa di colore grigio											
4,00	4,00				Piroclastiti sabbiose limose di colore marrone poco consistenti, debolmente umide			SC1	3,00-3,50							
6,50	0,50				Ghiaia con sabbia piroclastica di colore marrone chiaro											
7,00	0,40				Piroclastiti sabbiose limose di colore marrone scuro											
7,40	2,10				Ghiaie sabbiose e sabbiose limose di colore beige- grigastro, poco consistenti/addensate											
9,50	0,30				Piroclastiti sabbiose di colore grigio scure											
9,80	0,20				Ghiaia calcarea subarrotondata											
10,00	0,20				Piroclastiti sabbiose di colore rossastro											
10,20	2,30				Piroclastiti sabbiose di colore marrone con pomici millimetriche giallastre molto comprimibili, poco consistenti/addensate											
12,50	0,30				Sabbie ben classate di colore viola-nerastro											
12,80	3,20				Piroclastiti sabbiose di colore marrone poco consistenti e ghiaie eterometriche											
16,00	5,80				Sabbie limose di colore viola classate, poco consistenti/addensate											
21,80	1,00				Sabbie limose debolmente argillose di colore marrone											
22,80	1,10				Argilla con limo di colore marrone											
23,90	1,10		2,00 3,00 2,00		Ghiaia argilloso-limosa di colore marrone grigiastro											
25,00	1,10															

SONDAGGIO

S3

R.d.P. n° SA-23-785

Del 07/06/23

Committente: Anas S.p.A

Oggetto Lavoro: DG 03/21 lotto 4 -UC149 - A2 "Autostrada del Mediterraneo". Interventi per la rinaturalizzazione o il riutilizzo dei tratti campani dismessi con particolare riferimento ai lotti fra il km 8+000 e il km 13+000 e fra il km 36+000 e il km 53+000 -Indagini geognostiche, ambientali e strutturali.

Commessa n°:

Verbale di Accettazione n°

Località:

Data esecuzione sondaggio: 31/05- 01/06/2023

Coordinate WGS84 : 14,85642681° - 40,67665194°

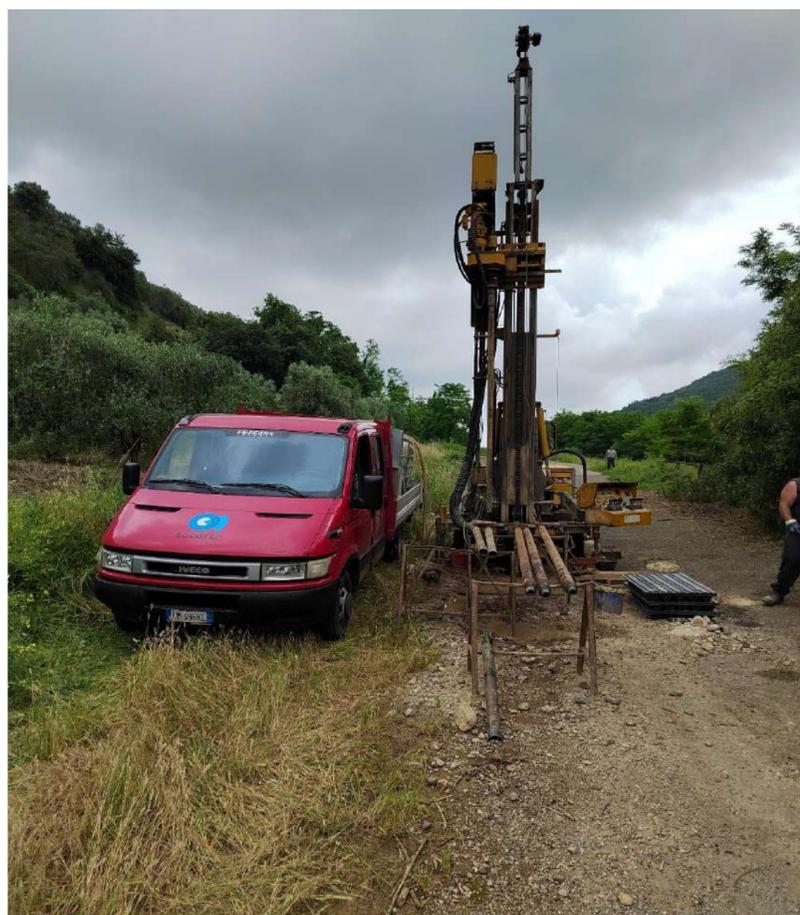
Quota (m.s.l.m): 112,476

Coordinate UTM WG S 84 4502873,278 - 487866,457

UBICAZIONE INDAGINI



Planimetria ubicazione indagine: SONDAGGIO S3



Postazione SONDAGGIO S3

SONDAGGIO S3

R.d.P. n° SA-23-785 Del 07/06/23

Committente:	Anas S.p.A		
Oggetto Lavoro:	DG 03/21 lotto 4 -UC149 - A2 "Autostrada del Mediterraneo". Interventi per la rinaturalizzazione o il riutilizzo dei tratti campani dismessi con particolare riferimento ai lotti fra il km 8+000 e il km 13+000 e fra il km 36+000 e il km 53+000 -Indagini geognostiche, ambientali e strutturali.		
Commessa n°:			Verbale di Accettazione n°
Località:			Data esecuzione sondaggio: 31/05- 01/06/2023
Coordinate WGS84 :	14,85642681° - 40,67665194°	Quota (m.s.l.m): 112,476	
Coordinate UTM WG S 84	4502873,278 - 487866,457		

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



FOTO CASSETTA 0,00m - 5,00m



FOTO CASSETTA 5,00m - 10,00m

SONDAGGIO S3

R.d.P. n° SA-23-785 Del 07/06/23

Committente:	Anas S.p.A		
Oggetto Lavoro:	DG 03/21 lotto 4 -UC149 - A2 "Autostrada del Mediterraneo". Interventi per la rinaturalizzazione o il riutilizzo dei tratti campani dismessi con particolare riferimento ai lotti fra il km 8+000 e il km 13+000 e fra il km 36+000 e il km 53+000 -Indagini geognostiche, ambientali e strutturali.		
Commessa n°:			Verbale di Accettazione n°
Località:			Data esecuzione sondaggio: 31/05- 01/06/2023
Coordinate WGS84 :	14,85642681° - 40,67665194°	Quota (m.s.l.m): 112,476	
Coordinate UTM WG S 84	4502873,278 - 487866,457		

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



FOTO CASSETTA 10,00m - 15,00m



CASSETTA CATALOGATRICE 15,00-20,00m

SONDAGGIO S3

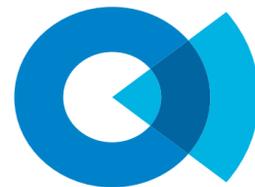
R.d.P. n° SA-23-785 Del 07/06/23

Committente:	Anas S.p.A
Oggetto Lavoro:	DG 03/21 lotto 4 -UC149 - A2 "Autostrada del Mediterraneo". Interventi per la rinaturalizzazione o il riutilizzo dei tratti campani dismessi con particolare riferimento ai lotti fra il km 8+000 e il km 13+000 e fra il km 36+000 e il km 53+000 -Indagini geognostiche, ambientali e strutturali.
Commessa n°:	Verbale di Accettazione n°
Località:	Data esecuzione sondaggio: 31/05- 01/06/2023
Coordinate WGS84 :	14,85642681° - 40,67665194° Quota (m.s.l.m): 112,476
Coordinate UTM WG S 84	4502873,278 - 487866,457

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



FOTO CASSETTA 20,00m - 25,00m



SONDAGGIO S3

R.d.P. n° SA-23-785 Del 07/06/23

Committente:	Anas S.p.A
Oggetto Lavoro:	DG 03/21 lotto 4 -UC149 - A2 "Autostrada del Mediterraneo". Interventi per la rinaturalizzazione o il riutilizzo dei tratti campani dismessi con particolare riferimento ai lotti fra il km 8+000 e il km 13+000 e fra il km 36+000 e il km 53+000 -Indagini geognostiche, ambientali e strutturali.
Commessa n°:	Verbale di Accettazione n°
Località:	Data esecuzione sondaggio: 31/05- 01/06/2023
Coordinate WGS84 :	Quota (m.s.l.m): 112,476
Coordinate UTM WG S 84	14,85642681° - 40,67665194° 4502873,278 - 487866,457

Campione Rimaneggiato:	Cr1,2..	Prova Pressiometrica:		Tubo inclinometrico		S.P.T. (Punta chiusa)	PC
Campione Indisturbato:	C1,2,..	Prova Dilatometrica:		Piezometro a tubo aperto:		S.P.T. (Punta aperta)	PA
Shelby:	S	Prova Lugeon:		Tubo in PVC per Down-hole:		Quota falda iniz.	
Deinson -Mazier:	DM	Prova Lefranc		Pozzetto carrabile:		Quota falda finale	

Profondità p.c. (m)	Potenza strati (m)	Simbologia	Consistenza		DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	Indice di carotaggio		Prelievo campioni		Prove in foro		Installazione in foro		Falda	Dati foro	
			Pocket	Vane Test		% carot.	RQD	Modalità	Profondità (m)	prof. (m p.c.)	N° Colpi	Schema	Schema		Schema	Utensile perforazione
			σ (kg/cm ²)	Cu (kg/cm ²)								Note:	quota (m dal p.c.)			
0,30	0,30				Conglomerato bituminoso											
2,30	2,00				Massicciata stradale costituita da sabbie con ciottoli addensate di colore beige			C1A=0,30-1,00								
4,40	2,10		0.80 2.25 3.00		Piroclastiti limoso debolmente argillose di colore marrone, consistenti, debolmente umide, plastiche debolmente. Sono presenti frustoli di vegetali e inclusi calcarei centimetrici poco frequenti. Sono presenti tracce e patine di ossidazione rossastra			C2A=2,50-3,00								
5,00	0,60				Sabbie con ciottoli arrotondati centimetrici, addensate			SC1 3,50-4,00								
5,30	0,30				Piroclastiti limose di colore rossastro											
5,90	0,60				Cineriti sabbiose grigiastre, asciutte			C3A=5,00-6,00								
8,90	3,00		0.20 0.50 0.50 0.50		Piroclastiti limose debolmente argillose di colore marrone, poco moderatamente consistenti, moderatamente pastiche. Presenza di resti di aprrati radicali e sporadici frammenti calcarei			SC2 6,00-6,50								
17,60	8,70				Cineriti sabbiose a grana fine debolmente limose di colore grigiastro, moderatamente addensate, da asciutte a debolmente umide. Da 14,00 a 17,00 m presentano localmente una colorazione ocrea e diventano maggiormente limose			SC3 9,00-9,50								
19,10	1,50		0.30 0.30 0.30		Piroclastiti limose debolmente argillose di colore marrone, moderatamente umide, moderatamente consistenti. Si notano tracce e patine di ossidazione			CR1 12,00-12,50		PA 12,00-12,45/6+8+12						
20,00	0,90		0.15 0.15		Limi debolmente argillosi di colore marrone plastici, debolmente umide con frammenti carboniosi (paleosuolo)			SC4 15,00-15,40								
22,00	2,00		0.30 0.30		Limi argillosi di colore marrone con ciottoli calcarei centimetrici talora presenti e livelli sabbiosi di colore arancio talora presenti, plastici, debolmente umidi			SC5 18,00-18,50								
22,80	0,80				Alluvioni grossolane costituite da sabbie con ciottoli calcarei centimetrici addensate e limi sabbiosi con ciottoli calcarei			SC6 21,00-21,50								
25,00	2,20		5.00 6.00		Siltiti e argille siltose di colore verdastro molto consistenti-addensate, asciutte a struttura scagliosa			MC7 24,00-24,50								

SONDAGGIO S3- TER- P

R.d.P. n° SA-23-787 Del 07/06/23

Committente:	Anas S.p.A		
Oggetto Lavoro:	DG 03/21 lotto 4 -UC149 - A2 "Autostrada del Mediterraneo". Interventi per la rinaturalizzazione o il riutilizzo dei tratti campani dismessi con particolare riferimento ai lotti fra il km 8+000 e il km 13+000 e fra il km 36+000 e il km 53+000 -Indagini geognostiche, ambientali e strutturali.		
Commessa n°:		Verbale di Accettazione n°	
Località:		Data esecuzione sondaggio:	30-05/2023-31/05/2023
Coordinate WGS84 :	15,13349395°- 40,60668311°	Quota (m.s.l.m):	78,48
Coordinate UTM WG S 84	4495105,212 - 511293,52		

UBICAZIONE INDAGINI



Planimetria ubicazione indagine: SONDAGGIO S3- TER- P



Postazione SONDAGGIO S3- TER- P



SONDAGGIO S3- TER- P

R.d.P. n° SA-23-787 Del 07/06/23

Committente:	Anas S.p.A	Verbale di Accettazione n°	
Oggetto Lavoro:	DG 03/21 lotto 4 -UC149 - A2 "Autostrada del Mediterraneo". Interventi per la rinaturalizzazione o il riutilizzo dei tratti campani dismessi con particolare riferimento ai lotti fra il km 8+000 e il km 13+000 e fra il km 36+000 e il km 53+000 -Indagini geognostiche, ambientali e strutturali.		
Commessa n°:		Data esecuzione sondaggio:	30-05/2023-31/05/2023
Località:		Quota (m.s.l.m):	78,48
Coordinate WGS84 :	15,13349395°- 40,60668311°		
Coordinate UTM WG S 84	4495105,212 - 511293,52		

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



FOTO CASSETTA 0,00m - 5,00m

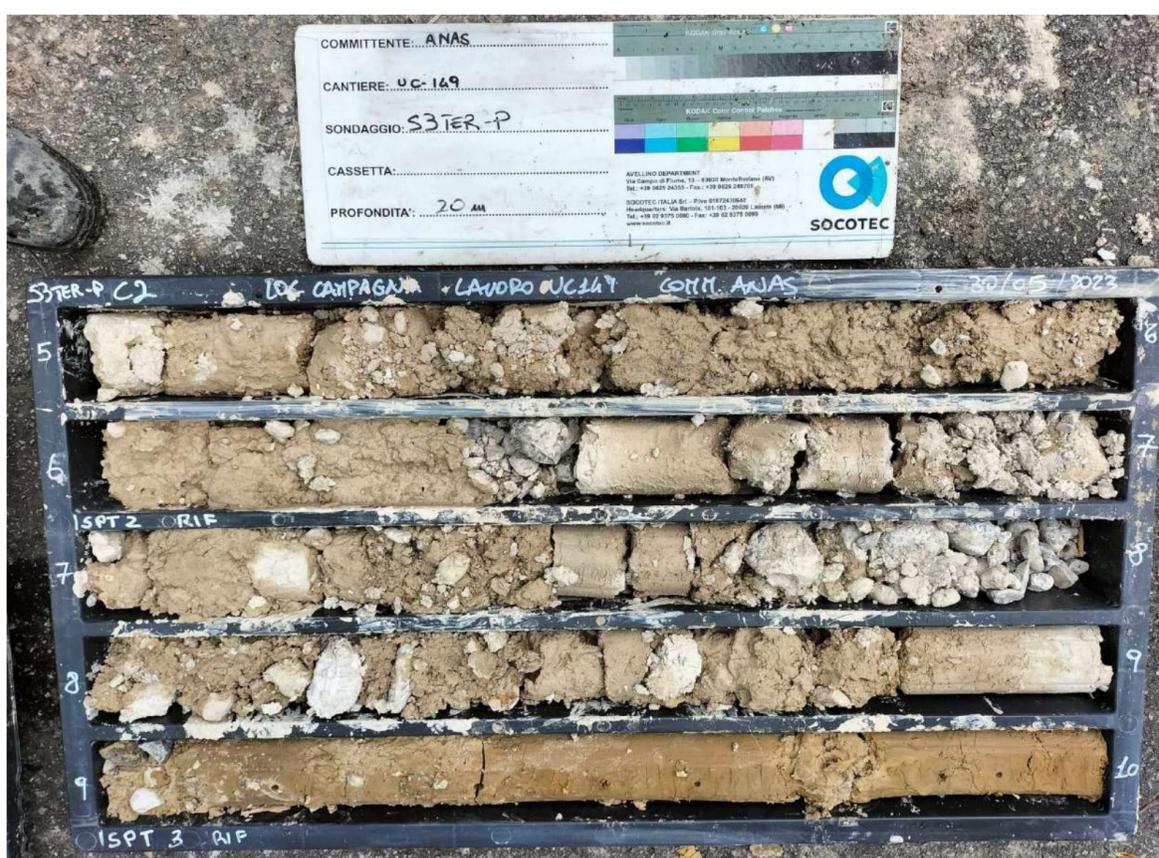


FOTO CASSETTA 5,00m - 10,00m

SONDAGGIO S3- TER- P

R.d.P. n° SA-23-787 Del 07/06/23

Committente:	Anas S.p.A	Verbale di Accettazione n°	
Oggetto Lavoro:	DG 03/21 lotto 4 -UC149 - A2 "Autostrada del Mediterraneo". Interventi per la rinaturalizzazione o il riutilizzo dei tratti campani dismessi con particolare riferimento ai lotti fra il km 8+000 e il km 13+000 e fra il km 36+000 e il km 53+000 -Indagini geognostiche, ambientali e strutturali.		
Commessa n°:		Data esecuzione sondaggio:	30-05/2023-31/05/2023
Località:		Quota (m.s.l.m):	78,48
Coordinate WGS84 :	15,13349395°- 40,60668311°		
Coordinate UTM WG S 84	4495105,212 - 511293,52		

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



FOTO CASSETTA 10,00m - 15,00m



CASSETTA CATALOGATRICE 15,00-20,00m

SONDAGGIO S3- TER- P

R.d.P. n° SA-23-787 Del 07/06/23

Committente:	Anas S.p.A		
Oggetto Lavoro:	DG 03/21 lotto 4 -UC149 - A2 "Autostrada del Mediterraneo". Interventi per la rinaturalizzazione o il riutilizzo dei tratti campani dismessi con particolare riferimento ai lotti fra il km 8+000 e il km 13+000 e fra il km 36+000 e il km 53+000 -Indagini geognostiche, ambientali e strutturali.		
Commessa n°:			Verbale di Accettazione n°
Località:			Data esecuzione sondaggio: 30-05/2023-31/05/2023
Coordinate WGS84 :	15,13349395°- 40,60668311°	Quota (m.s.l.m): 78,48	
Coordinate UTM WG S 84	4495105,212 - 511293,52		

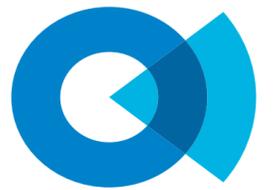
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



INSTALLAZIONE CELLA DI CASAGRANDE



POZZETTO CARRABILE



SONDAGGIO S3- TER- P

R.d.P. n° SA-23-787 Del 07/06/23

Committente:	Anas S.p.A
Oggetto Lavoro:	DG 03/21 lotto 4 -UC149 - A2 "Autostrada del Mediterraneo". Interventi per la rinaturalizzazione o il riutilizzo dei tratti campani dismessi con particolare riferimento ai lotti fra il km 8+000 e il km 13+000 e fra il km 36+000 e il km 53+000 -Indagini geognostiche, ambientali e strutturali.
Commessa n°:	Verbale di Accettazione n°
Località:	Data esecuzione sondaggio: 30-05/2023-31/05/2023
Coordinate WGS84 :	Quota (m.s.l.m): 78,48
Coordinate UTM WG S 84	15,13349395° - 40,60668311° 4495105,212 - 511293,52

Campione Rimaneggiato:	Cr1,2..	Prova Pressiometrica:		Tubo inclinometrico		S.P.T. (Punta chiusa)	PC
Campione Indisturbato:	C1,2,..	Prova Dilatometrica:		Piezometro a tubo aperto:		S.P.T. (Punta aperta)	PA
Shelby:	S	Prova Lugeon:		Cella Casagrande		Quota falda iniz.	
Deinson -Mazier:	DM	Prova Lefranc		Pozzetto carrabile:		Quota falda finale	

Profondità p.c. (m)	Potenza strati (m)	Simbologia	Consistenza		DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	Indice di carotaggio		Prelievo campioni		Prove in foro		Installazione in foro		Falda (m dal p.c.)	Dati foro	
			Pocket	Vane Test		% carot.	RQD	Modalità	Profondità (m)	prof. (m p.c.)	N° Colpi	Schema	Utensile perforazione		Rivestimento Foro	
			σ (kg/cm²)	Cu (kg/cm²)						S.P.T.		Note:				
0,40	0,40				Conglomerato bituminoso							BENTONITE				
1,60	1,20				Massicciata stradale costituita da sabbia con ghiaia di colore beige			C1A = 0,40-1,00								
8,80					Conglomerati cementati costituiti da ciottoli centimetrici eterometrici e eterogeni (calcareo-arenacei) limoso-sabbiosi, addensati			CR1 3,00-3,50		PC 3,00-3,07 /R		RIEMPIMENTO ADDITIVATO DI CEMENTO E BENTONITE				
9,10	0,30				Limo sabbioso con ghiaia di colore beige, moderatamente consistente			C2A = 3,50-4,50								
12,00	2,90		4,0		Argilla limosa di colore ,marrone rossastro mediamente consistente, debolmente umida-asciutta			CR2 6,00-6,50		PC 6,00-6,10/R		BENTONITE				
13,20	1,20		5,0		Limo con ghiaia di colore marrone , mediamente consistente			CR3 9,00-9,50		PC 9,00-9,08/R						
20,00	6,80		5,0		Ghiaia limosa di colore marrone e ghiaia con ciottoli calcarei centimetrici a spigoli vivi moderatamente diffusi e di natura prevalentemente calcarea, da addensati a molto addensati			CR4 12,00-12,520		PA 12,00-12,45/18+20+22		BENTONITE				
								CR5 15,00-15,50		PC 15,00-15,10/R		RIEMPIMENTO ADDITIVATO DI CEMENTO E BENTONITE				
								CR6 18,00-18,50		PC 18,00-18,10/R						

SONDAGGIO S4-P

R.d.P. n° SA-23-788 Del 07/06/23

Committente:	Anas S.p.A		
Oggetto Lavoro:	DG 03/21 lotto 4 -UC149 - A2 "Autostrada del Mediterraneo". Interventi per la rinaturalizzazione o il riutilizzo dei tratti campani dismessi con particolare riferimento ai lotti fra il km 8+000 e il km 13+000 e fra il km 36+000 e il km 53+000 -Indagini geognostiche, ambientali e strutturali.		
Commessa n°:			Verbale di Accettazione n°
Località:			Data esecuzione sondaggio: 25-26/05/-2023
Coordinate WGS84 :	40,62389873° - 15,21545702°	Quota (m.s.l.m): 80,45	
Coordinate UTM WG S 84	4497029,927- 518222,881		

UBICAZIONE INDAGINI



Planimetria ubicazione indagine: SONDAGGIO S4-P



Postazione SONDAGGIO S4-P

SONDAGGIO S4-P

R.d.P. n° SA-23-788 Del 07/06/23

Committente:	Anas S.p.A		
Oggetto Lavoro:	DG 03/21 lotto 4 -UC149 - A2 "Autostrada del Mediterraneo". Interventi per la rinaturalizzazione o il riutilizzo dei tratti campani dismessi con particolare riferimento ai lotti fra il km 8+000 e il km 13+000 e fra il km 36+000 e il km 53+000 -Indagini geognostiche, ambientali e strutturali.		
Commessa n°:			Verbale di Accettazione n°
Località:			Data esecuzione sondaggio: 25-26/05/-2023
Coordinate WGS84 :	40,62389873° - 15,21545702°	Quota (m.s.l.m): 80,45	
Coordinate UTM WG S 84	4497029,927- 518222,881		

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



FOTO CASSETTA 0,00m - 5,00m



FOTO CASSETTA 5,00m - 10,00m

SONDAGGIO S4-P

R.d.P. n° SA-23-788 Del 07/06/23

Committente:	Anas S.p.A		
Oggetto Lavoro:	DG 03/21 lotto 4 -UC149 - A2 "Autostrada del Mediterraneo". Interventi per la rinaturalizzazione o il riutilizzo dei tratti campani dismessi con particolare riferimento ai lotti fra il km 8+000 e il km 13+000 e fra il km 36+000 e il km 53+000 -Indagini geognostiche, ambientali e strutturali.		
Commessa n°:		Verbale di Accettazione n°	
Località:		Data esecuzione sondaggio:	25-26/05/-2023
Coordinate WGS84 :	40,62389873° - 15,21545702°	Quota (m.s.l.m):	80,45
Coordinate UTM WG S 84	4497029,927- 518222,881		

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



FOTO CASSETTA 10,00m - 15,00m



SONDAGGIO S4-P

R.d.P. n° SA-23-788 Del 07/06/23

Committente:	Anas S.p.A		
Oggetto Lavoro:	DG 03/21 lotto 4 -UC149 - A2 "Autostrada del Mediterraneo". Interventi per la rinaturalizzazione o il riutilizzo dei tratti campani dismessi con particolare riferimento ai lotti fra il km 8+000 e il km 13+000 e fra il km 36+000 e il km 53+000 -Indagini geognostiche, ambientali e strutturali.		
Commessa n°:		Verbale di Accettazione n°	
Località:		Data esecuzione sondaggio:	25-26/05/-2023
Coordinate WGS84 :	40,62389873° - 15,21545702°	Quota (m.s.l.m):	80,45
Coordinate UTM WG S 84	4497029,927- 518222,881		

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



FOTO CASSETTA 20,00m - 25,00m



FOTO CASSETTA 25,00m - 30,00m

SONDAGGIO S4-P

R.d.P. n° SA-23-788 Del 07/06/23

Committente:	Anas S.p.A		
Oggetto Lavoro:	DG 03/21 lotto 4 -UC149 - A2 "Autostrada del Mediterraneo". Interventi per la rinaturalizzazione o il riutilizzo dei tratti campani dismessi con particolare riferimento ai lotti fra il km 8+000 e il km 13+000 e fra il km 36+000 e il km 53+000 -Indagini geognostiche, ambientali e strutturali.		
Commessa n°:	Verbale di Accettazione n°		
Località:	Data esecuzione sondaggio:		25-26/05/-2023
Coordinate WGS84 :	40,62389873° - 15,21545702°	Quota (m.s.l.m):	80,45
Coordinate UTM WG S 84	4497029,927- 518222,881		

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



INSTALLAZIONE PIEZOMETRO CASAGRANDE E SPURGO PIEZOMETRO



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

SONDAGGIO S4-P-BIS

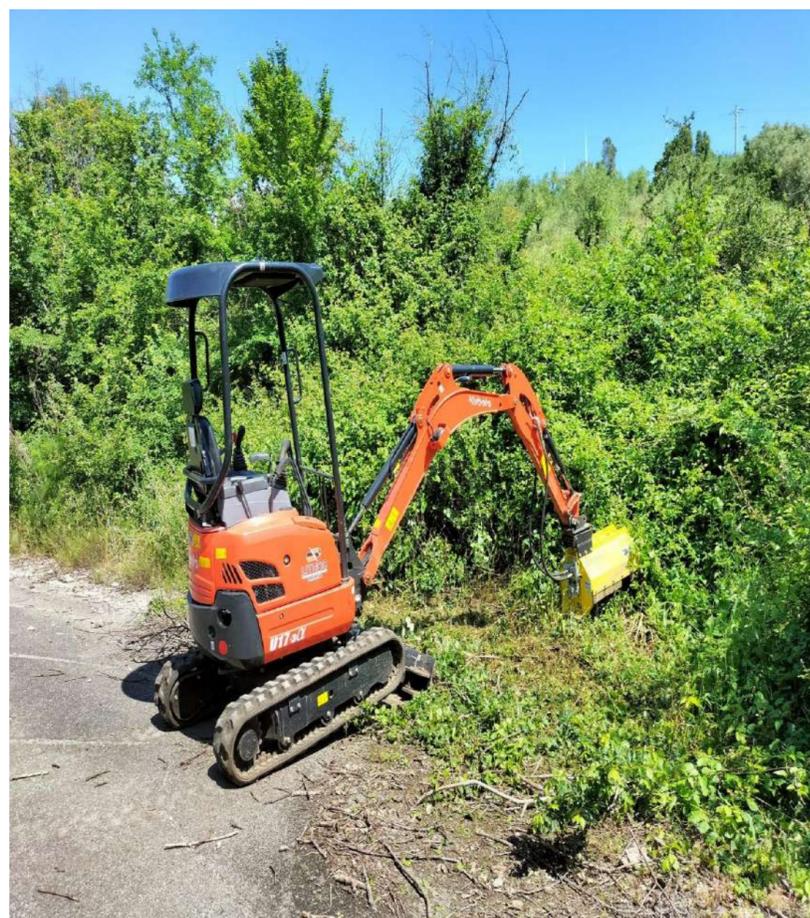
R.d.P. n° SA-23-789 Del 07/06/23

Committente:	Anas S.p.A		
Oggetto Lavoro:	DG 03/21 lotto 4 -UC149 - A2 "Autostrada del Mediterraneo". Interventi per la rinaturalizzazione o il riutilizzo dei tratti campani dismessi con particolare riferimento ai lotti fra il km 8+000 e il km 13+000 e fra il km 36+000 e il km 53+000 -Indagini geognostiche, ambientali e strutturali.		
Commessa n°:			Verbale di Accettazione n°
Località:			Data esecuzione sondaggio: 25-/05/-2023
Coordinate WGS84 :	40,6255047° - 15,20269899°	Quota (m.s.l.m): 72,42	
Coordinate Uutm wg s84	4497205,629 - 517143,424		

UBICAZIONE INDAGINI



Planimetria ubicazione indagine: SONDAGGIO S4-P-BIS



Postazione SONDAGGIO S4-P-BIS

SONDAGGIO S4-P-BIS

R.d.P. n° SA-23-789 Del 07/06/23

Committente:	Anas S.p.A	Verbale di Accettazione n°	
Oggetto Lavoro:	DG 03/21 lotto 4 -UC149 - A2 "Autostrada del Mediterraneo". Interventi per la rinaturalizzazione o il riutilizzo dei tratti campani dismessi con particolare riferimento ai lotti fra il km 8+000 e il km 13+000 e fra il km 36+000 e il km 53+000 -Indagini geognostiche, ambientali e strutturali.		
Commessa n°:		Data esecuzione sondaggio:	25-/05/-2023
Località:		Quota (m.s.l.m):	72,42
Coordinate WGS84 :	40,6255047° - 15,20269899°		
Coordinate Uutm wg s84	4497205,629 - 517143,424		

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



FOTO CASSETTA 0,00m - 5,00m



FOTO CASSETTA 5,00m - 10,00m

SONDAGGIO S4-P-BIS

R.d.P. n° SA-23-789 Del 07/06/23

Committente:	Anas S.p.A		
Oggetto Lavoro:	DG 03/21 lotto 4 -UC149 - A2 "Autostrada del Mediterraneo". Interventi per la rinaturalizzazione o il riutilizzo dei tratti campani dismessi con particolare riferimento ai lotti fra il km 8+000 e il km 13+000 e fra il km 36+000 e il km 53+000 -Indagini geognostiche, ambientali e strutturali.		
Commessa n°:		Verbale di Accettazione n°	
Località:		Data esecuzione sondaggio:	25-/05/-2023
Coordinate WGS84 :	40,6255047° - 15,20269899°	Quota (m.s.l.m):	72,42
Coordinate Uutm wg s84	4497205,629 - 517143,424		

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



FOTO CASSETTA 10,00m - 15,00m



CASSETTA CATALOGATRICE 15,00-20,00m

SONDAGGIO S4-P-BIS

R.d.P. n° SA-23-789 Del 07/06/23

Committente:	Anas S.p.A		
Oggetto Lavoro:	DG 03/21 lotto 4 -UC149 - A2 "Autostrada del Mediterraneo". Interventi per la rinaturalizzazione o il riutilizzo dei tratti campani dismessi con particolare riferimento ai lotti fra il km 8+000 e il km 13+000 e fra il km 36+000 e il km 53+000 -Indagini geognostiche, ambientali e strutturali.		
Commessa n°:		Verbale di Accettazione n°	
Località:		Data esecuzione sondaggio:	25-/05/-2023
Coordinate WGS84 :	40,6255047° - 15,20269899°	Quota (m.s.l.m):	72,42
Coordinate Uutm wg s84	4497205,629 - 517143,424		

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



INSTALLAZIONE PIEZOMETRO CASAGRANDE E SPURGO PIEZOMETRO



CHIUSINO CARRABILE

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



SONDAGGIO S4-P-BIS

R.d.P. n° SA-23-789 Del 07/06/23

Committente:	Anas S.p.A
Oggetto Lavoro:	DG 03/21 lotto 4 -UC149 - A2 "Autostrada del Mediterraneo". Interventi per la rinaturalizzazione o il riutilizzo dei tratti campani dismessi con particolare riferimento ai lotti fra il km 8+000 e il km 13+000 e fra il km 36+000 e il km 53+000 -Indagini geognostiche, ambientali e strutturali.
Commessa n°:	Verbale di Accettazione n°
Località:	Data esecuzione sondaggio: 25-/05/-2023
Coordinate WGS84 :	Quota (m.s.l.m): 72,42
Coordinate Uutm wg s84	4497205,629 - 517143,424

Campione Rimaneggiato:	Cr1,2..	Prova Pressiometrica:		Tubo inclinometrico		S.P.T. (Punta chiusa)	PC
Campione Indisturbato:	C1,2,..	Prova Dilatometrica:		Piezometro a tubo aperto:		S.P.T. (Punta aperta)	PA
Shelby:	S	Prova Lugeon:		Tubo in PVC per Down-hole:		Quota falda iniz.	
Deinson -Mazier:	DM	Prova Lefranc		Pozzetto carrabile:		Quota falda finale	

Profondità p.c. (m)	Potenza strati (m)	Simbologia	Consistenza		DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	Indice di carotaggio		Prelievo campioni		Prove in foro		Installazione in foro	Falda (m dal p.c.)	Dati foro		
			Pocket	Vane Test		% carot.	RQD	Modalità	Profondità (m)	S.P.T.				Schema	Utensile perforazione	Rivestimento Foro
										σ (kg/cm ²)	Cu (kg/cm ²)					
0,40	0,40				Conglomerato bituminoso											
1,50	1,10				Massicciata stradale costituita da sabbie con ghiaie e ciottoli											
3,60	1,60		5,00		Argilla sabbiosa di colore beige marrone, consistente, asciutta			SC1 = 3,00-3,20								
6,60	3,00		3,50		Sabbia argillosa e argilla sabbiosa di colore marrone chiaro con inclusi ciottoli calcarei subspigolosi, centimetrici (dia max. 4 cm)			CR2 = 6,00-6,50		PA -6,00-6,057R						
8,50	1,90		8,00		Argilla sabbiosa di colore marrone scuro con inclusi calcarei centimetrici, diffusi a varia tratti											
9,50	1,00		5,00		Argilla sabbiosa di colore grigiastro con inclusi calcarei millimetrici (ghiaiosi), a spigoli vivi di natura calcarea.			MC3 =9,00-9,50								
14,00	4,50		3,00	3,00	Argille marnoso- sabbiose di colore grigiastro molto consistenti addensate, asciutte con inclusi millimetrici e centimetrici di natura calcarea a spigoli vivi. Talora prevalgono i livelli siltosi e livelli a maggiore frequenza di inclusi ghiaiosi calcarei.			MC4 =12,00-12,50		PC - 12,50-12,75/20+R						
20,00	6,00		4,00	9,00	Argilla sabbiosa con livelli marnosi di colore grigiastro molto consistenti , addensate con inclusi di natura calcarea a spigoli vivi, asciutte			MC5 =15,00-15,50								
			12,00					CR6 =18,00-18,50		PC 18,50-18,85/26+30+ R						

SONDAGGIO S2-P-BIS

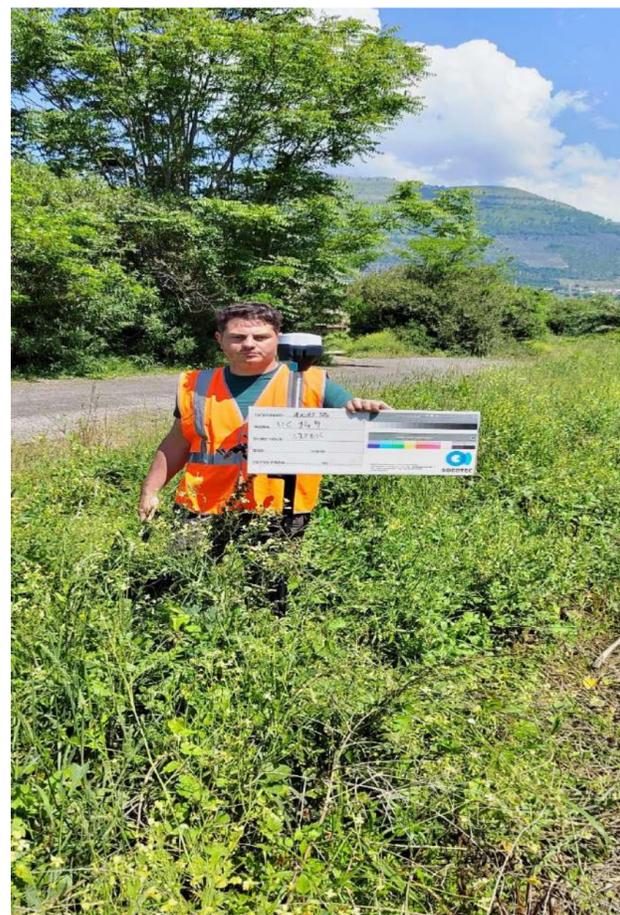
R.d.P. n° SA-23-784 Del 07/06/23

Committente:	Anas S.p.A		
Oggetto Lavoro:	DG 03/21 lotto 4 -UC149 - A2 "Autostrada del Mediterraneo". Interventi per la rinaturalizzazione o il riutilizzo dei tratti campani dismessi con particolare riferimento ai lotti fra il km 8+000 e il km 13+000 e fra il km 36+000 e il km 53+000 -Indagini geognostiche, ambientali e strutturali.		
Commessa n°:	Verbale di Accettazione n°		
Località:	Data esecuzione sondaggio:		05/06/2023
Coordinate WGS84 :	40,67688537°- 14,85656988°	Quota (m.s.l.m):	111,578
Coordinate UTM WG S 84	4502899,17 - 487878,59		

UBICAZIONE INDAGINI



Planimetria ubicazione indagine: SONDAGGIO S2-P-BIS



Postazione SONDAGGIO S2-P-BIS

SONDAGGIO S2-P-BIS

R.d.P. n° SA-23-784 Del 07/06/23

Committente:	Anas S.p.A		
Oggetto Lavoro:	DG 03/21 lotto 4 -UC149 - A2 "Autostrada del Mediterraneo". Interventi per la rinaturalizzazione o il riutilizzo dei tratti campani dismessi con particolare riferimento ai lotti fra il km 8+000 e il km 13+000 e fra il km 36+000 e il km 53+000 -Indagini geognostiche, ambientali e strutturali.		
Commessa n°:		Verbale di Accettazione n°	
Località:		Data esecuzione sondaggio:	05/06/2023
Coordinate WGS84 :	40,67688537° - 14,85656988°	Quota (m.s.l.m):	111,578
Coordinate UTM WG S 84	4502899,17 - 487878,59		

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



FOTO CASSETTA 0,00m - 5,00m



FOTO CASSETTA 5,00m - 10,00m

SONDAGGIO S2-P-BIS

R.d.P. n° SA-23-784 Del 07/06/23

Committente:	Anas S.p.A		
Oggetto Lavoro:	DG 03/21 lotto 4 -UC149 - A2 "Autostrada del Mediterraneo". Interventi per la rinaturalizzazione o il riutilizzo dei tratti campani dismessi con particolare riferimento ai lotti fra il km 8+000 e il km 13+000 e fra il km 36+000 e il km 53+000 -Indagini geognostiche, ambientali e strutturali.		
Commessa n°:			Verbale di Accettazione n°
Località:			Data esecuzione sondaggio: 05/06/2023
Coordinate WGS84 :	40,67688537° - 14,85656988°	Quota (m.s.l.m): 111,578	
Coordinate UTM WG S 84	4502899,17 - 487878,59		

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



FOTO CASSETTA 10,00m - 15,00m



CASSETTA CATALOGATRICE 15,00-20,00m

SONDAGGIO S2-P-BIS

R.d.P. n° SA-23-784 Del 07/06/23

Committente:	Anas S.p.A		
Oggetto Lavoro:	DG 03/21 lotto 4 -UC149 - A2 "Autostrada del Mediterraneo". Interventi per la rinaturalizzazione o il riutilizzo dei tratti campani dismessi con particolare riferimento ai lotti fra il km 8+000 e il km 13+000 e fra il km 36+000 e il km 53+000 -Indagini geognostiche, ambientali e strutturali.		
Commessa n°:			Verbale di Accettazione n°
Località:			Data esecuzione sondaggio: 05/06/2023
Coordinate WGS84 :	40,67688537° - 14,85656988°	Quota (m.s.l.m): 111,578	
Coordinate UTM WG S 84	4502899,17 - 487878,59		

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



FOTO CASSETTA 20,00m - 25,00m



INSTALLAZIONE PIEZOMETRO A TUBO APERTO



SONDAGGIO S2-P-BIS

R.d.P. n° SA-23-784 Del 07/06/23

Committente:	Anas S.p.A
Oggetto Lavoro:	DG 03/21 lotto 4 -UC149 - A2 "Autostrada del Mediterraneo". Interventi per la rinaturalizzazione o il riutilizzo dei tratti campani dismessi con particolare riferimento ai lotti fra il km 8+000 e il km 13+000 e fra il km 36+000 e il km 53+000 -Indagini geognostiche, ambientali e strutturali.
Commessa n°:	Verbale di Accettazione n°
Località:	Data esecuzione sondaggio: 05/06/2023
Coordinate WGS84 :	40,67688537° - 14,85656988° Quota (m.s.l.m): 111,578
Coordinate UTM WG S 84	4502899,17 - 487878,59

Campione Rimaneggiato:	Cr1,2..	Prova Pressiometrica:		Tubo inclinometrico		S.P.T. (Punta chiusa)	PC
Campione Indisturbato:	C1,2,..	Prova Dilatometrica:		Piezometro a tubo aperto:		S.P.T. (Punta aperta)	PA
Shelby:	S	Prova Lugeon:		Tubo in PVC per Down-hole:		Quota falda iniz.	
Deinson -Mazier:	DM	Prova Lefranc		Pozzetto carrabile:		Quota falda finale	

Profondità p.c. (m)	Potenza strati (m)	Simbologia	Consistenza		DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	Indice di carotaggio		Prelievo campioni		Prove in foro		Installazione in foro		Falda (m dal p.c.)	Dati foro	
			Pocket	Vane Test		% carot.	RQD	Modalità	Profondità (m)	S.P.T.		Schema			Utensile perforazione	Rivestimento Foro
			σ (kg/cm ²)	Cu (kg/cm ²)						prof. (m p.c.)	N° Colpi	Note:				
1,20	1,20				Sabbie con ciottoli pedogenizzate nei primi 40 cm di colore marrone											
2,20	1,00				Piroclastiti sabbiose di colore marrone scuro con pomici millimetriche poco frequenti											
3,50	1,30				Piroclastiti limoso debolmente argillose di colore marrone, consistenti, debolmente umide, pastiche debolmente. Sono presenti frustoli di vegetali e inclusi calcarei centimetrici poco frequenti. Sono presenti tracce e patine di ossidazione rossastra			SC1	3,00-3,50							
4,30	0,80				Piroclastiti sabbiose di colore marrone rossastro poco consistenti											
8,20	3,90				Piroclastiti sabbioso-limose di colore marrone poco, moderatamente consistenti, asciutte. Sono presenti pomici millimetriche di colore giallastro			SC2	6,00-6,50							
12,00	3,80				Cineriti sabbiose a grana fine debolmente limose di colore grigiastro, moderatamente addensate, da asciutte a debolmente umide.			SC3	9,00-9,50							
13,50	1,50				Sabbie debolmente limose di colore marrone poco consistenti addensate. Presenti ciottoli calcarei centimetrici poco frequenti			CR4	12,00-12,50	PA	12,00-12,45/5+6+7					
16,50	3,00				Sabbie ghiaiose di colore marrone con ciottoli calcarei centimetrici, prevalentemente subarrotondati			CR5	15,00-15,50	PC	15,00-15,45/12+20+22					
17,00	0,50		1,00		Limo argilloso debolmente sabbioso di colore marrone											
18,80	1,80		1,00		Ghiaia sabbiosa e sabbia con ciottoli subarrotondati, eterometrici, di natura calcarea, addensate			CR6	18,00-18,50	PC	18,0-18,45/16+17+20					
20,20	1,40		2,00		Argilla grigio verdastra molto consistente -addensata, asciutta con frequenti inclusi calcarei centimetrici subarrotondati											
21,60	1,40		7,00		Limo ghiaioso di colore beige con inclusi calcarei centimetrici subarrotondati			CR7	21,00-21,50							
25,00	3,40		4,00		Siltiti e argille siltose di colore verdastro molto consistenti-addensate, asciutte a struttura scagliosa			MC8	24,00-24,50							

SONDAGGIO S3-P-BIS

R.d.P. n° SA-23-786 Del 07/06/23

Committente:	Anas S.p.A		
Oggetto Lavoro:	DG 03/21 lotto 4 -UC149 - A2 "Autostrada del Mediterraneo". Interventi per la rinaturalizzazione o il riutilizzo dei tratti campani dismessi con particolare riferimento ai lotti fra il km 8+000 e il km 13+000 e fra il km 36+000 e il km 53+000 -Indagini geognostiche, ambientali e strutturali.		
Commessa n°:			Verbale di Accettazione n°
Località:			Data esecuzione sondaggio: 24-25-/05/-2023
Coordinate WGS84 :	40,65323319° - 14,87099028°	Quota (m.s.l.m): 34,719	
Coordinate UTM WGS 84	4500271,817 - 489093,419		

UBICAZIONE INDAGINI



Planimetria ubicazione indagine: SONDAGGIO S3-P-BIS



Postazione SONDAGGIO S3-P-BIS

SONDAGGIO S3-P-BIS

R.d.P. n° SA-23-786 Del 07/06/23

Committente:	Anas S.p.A		
Oggetto Lavoro:	DG 03/21 lotto 4 -UC149 - A2 "Autostrada del Mediterraneo". Interventi per la rinaturalizzazione o il riutilizzo dei tratti campani dismessi con particolare riferimento ai lotti fra il km 8+000 e il km 13+000 e fra il km 36+000 e il km 53+000 -Indagini geognostiche, ambientali e strutturali.		
Commessa n°:		Verbale di Accettazione n°	
Località:		Data esecuzione sondaggio:	24-25-/05/-2023
Coordinate WGS84 :	40,65323319° - 14,87099028°	Quota (m.s.l.m):	34,719
Coordinate UTM WGS 84	4500271,817 - 489093,419		

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



FOTO CASSETTA 0,00m - 5,00m



FOTO CASSETTA 5,00m - 10,00m

SONDAGGIO S3-P-BIS

R.d.P. n° SA-23-786 Del 07/06/23

Committente:	Anas S.p.A		
Oggetto Lavoro:	DG 03/21 lotto 4 -UC149 - A2 "Autostrada del Mediterraneo". Interventi per la rinaturalizzazione o il riutilizzo dei tratti campani dismessi con particolare riferimento ai lotti fra il km 8+000 e il km 13+000 e fra il km 36+000 e il km 53+000 -Indagini geognostiche, ambientali e strutturali.		
Commessa n°:		Verbale di Accettazione n°	
Località:		Data esecuzione sondaggio:	24-25-/05/-2023
Coordinate WGS84 :	40,65323319° - 14,87099028°	Quota (m.s.l.m):	34,719
Coordinate UTM WGS 84	4500271,817 - 489093,419		

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



FOTO CASSETTA 10,00m - 15,00m



CASSETTA CATALOGATRICE 15,00-20,00m



SONDAGGIO S3-P-BIS

R.d.P. n° SA-23-786 Del 07/06/23

Committente:	Anas S.p.A
Oggetto Lavoro:	DG 03/21 lotto 4 -UC149 - A2 "Autostrada del Mediterraneo". Interventi per la rinaturalizzazione o il riutilizzo dei tratti campani dismessi con particolare riferimento ai lotti fra il km 8+000 e il km 13+000 e fra il km 36+000 e il km 53+000 -Indagini geognostiche, ambientali e strutturali.
Commessa n°:	Verbale di Accettazione n°
Località:	Data esecuzione sondaggio: 24-25-/05/-2023
Coordinate WGS84 :	Quota (m.s.l.m): 34,719
Coordinate UTM WGS 84	4500271,817 - 489093,419

Campione Rimaneggiato:	Cr1,2..	Prova Pressiometrica:		Tubo inclinometrico		S.P.T. (Punta chiusa)	PC
Campione Indisturbato:	C1,2,..	Prova Dilatometrica:		Piezometro a tubo aperto:		S.P.T. (Punta aperta)	PA
Shelby:	S	Prova Lugeon:		Tubo in PVC per Down-hole:		Quota falda iniz.	
Deinson -Mazier:	DM	Prova Lefranc		Pozzetto carrabile:		Quota falda finale	

Profondità p.c. (m)	Potenza strati (m)	Simbologia	Consistenza		DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	Indice di carotaggio		Prelievo campioni		Prove in foro		Installazione in foro		Falda quota (m dal p.c.)	Dati foro	
			Pocket	Vane Test		% carot.	RQD	Modalità	Profondità (m)	S.P.T.		Schema			Utensile perforazione	Rivestimento Foro
			σ (kg/cm ²)	Cu (kg/cm ²)						prof. (m p.c.)	N° Colpi	Note:				
0,50	0,50				Terreno vegetale di natura sabbioso											
2,70	2,20				Massicciata stradale costituita da sabbie con ciottoli di colore marrone chiaro. Presente blocchetto in calcare tra 2,50-2,70 m							BENTONITE+CEMENTO				
3,00	0,30				Sabbie limose di colore marrone scuro			SC1	3,00-3,50							
5,80	2,80		0,80		Cineriti sabbiose debolmente limose di colore grigio scuro, poco moderatamente addensate con inclusi calcarei poco frequenti											
7,00	1,20				Piroclastiti limose di colore marrone scuro-arancio poco-moderatamente consistenti			SC2	6,00-6,50							
7,40	0,40		1,15		Sabbie pomicee millimetriche grigiastre											
8,00	0,60		3,20		Limi debolmente argillosi di colore marrone rossastro moderatamente consistenti, debolmente umide (piroclastiti argillificate)											
10,00	2,00		1,00		Cineriti grigiastre sabbioso debolmente limose moderatamente addensate, umide intorno ai 10,00 m			SC3	9,00-9,50							
13,00	3,00		1,00		Piroclastiti limose di colore beige poco consistenti umide, poco plastiche con frammenti pomcei. Presentano tracce di ossidazione rossastre			SC4	12,00-12,50			Ghiaietto calibrato		10,50		
14,00	1,00		2,50		Alluvioni grossolane costituite da ciottoli centimetrici arrotondati di natura calcarea sabbiosi											
16,00	2,00		2,90		Piroclastiti limoso argillose consistenti, plastiche debolmente umide con ciottoli calcarei centimetrici poco frequenti			SC5	15,00-15,50							
20,00	4,00				Alluvioni grossolane costituite da ciottoli centimetrici arrotondati e livelli sabbiosi di colore beige alternati			CR1	18,00-18,50							