



PROGETTO AdSP n. 1951

Estensione delle infrastrutture comuni per lo sviluppo del Punto Franco Nuovo nel porto di Trieste

CUP: C94E21000/ 60001

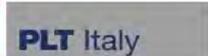
Progetto di Fattibilità Tecnico Economica Fascicolo A – intervento PNC da autorizzare

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:		
arch. Gerardo Nappa	AdSP MAO	Responsabile dell'integrazione e Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione
arch. Sofia Dal Piva	AdSP MAO	Progettazione generale
arch. Stefano Semenic	AdSP MAO	Progettazione generale
ing. Roberto Leoni	BITECNO S.r.l.	Sistema di trazione elettrica ferroviaria
ing. Saturno Minnucci	MINNUCCI ASSOCIATI S.r.l.	Impianti speciali e segnalamenti ferroviari
ing. Dario Fedrigo	ALPE ENGINEERING S.r.l.	Progettazione strutturale oo.cc. ferrovia e strade
ing. Andrea Guidolin p.i. Furio Benci	SQS S.r.l.	Progettazione della sicurezza
ing. Sara Agnoletto	HMR Ambiente S.r.l.	Progettazione MISP e cassa di colmata
p.i. Trivellato, dott. G. Malvasi, dott. S. Bartolomei	p.i. Antonio Trivellato d.i.	Modellazione rumore, atmosfera, vibrazioni
dott. Gabriele Cailotto ing. Anca Tamasan	NEXTECO S.r.l.	Studio di impatto ambientale e piano di monitoraggio ambientale
ing. Sebastiano Cristoforetti	CRISCON S.r.l.s.	Relazione di sostenibilità
ing. Tommaso Tassi	F&M Ingegneria S.p.A.	Progettazione degli edifici pubblici nel contesto dell'ex area "a caldo"
ing. Michele Titton	ITS s.r.l.	Connessione stradale alla GVT
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: ing. Paolo Crescenzi		

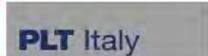
NOME FILE: 1GNR_P-R-C-GEO_1GE_002_02_00.docx	SCALA: ---
TITOLO ELABORATO: Relazione sulle indagini parte 6 di 25	ELABORATO: 1GNR_P-R-C-GEO_1GE_002_02

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
00	01/02/2023	Definitivo	Esterno	S.Dal Piva	G.Nappa

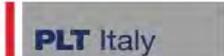
VERBALE DI PRELIEVO N° 11

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/002/SC100-150	Prelevatore: dott. Massimiliano Zoch
	Data:	14/10/2021	Ora: 11.30
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 89.0 mV	pH: 7.40
	Colore: GLEY1 4/5GY	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -1.00 m da f.m.	a: - 1.50 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.20 m dal f.m.	

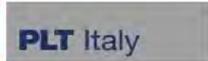
VERBALE DI PRELIEVO N° 12

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/002/SC150-200	Prelevatore: dott. Matteo Gialleonardo
	Data:	14/10/2021	Ora: 11:40
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 80.8 mV	pH: 7.44
	Colore: GLEY1 5/5GY	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -1.50 m da f.m.	a: - 2.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.70 m dal f.m.	

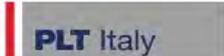
VERBALE DI PRELIEVO N° 13

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/002/SC200-300	Prelevatore: dott. Massimiliano Zoch
	Data:	14/10/2021	Ora: 11:45
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 57.0 mV	pH: 7.44
	Colore: GLEY1 5/5GY	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -2.00 m da f.m.	a: - 3.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 2.50 m dal f.m.	

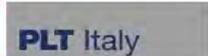
VERBALE DI PRELIEVO N° 14

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo: TS21/002/SC300-400	Prelevatore: dott. Massimiliano Zoch	
	Data: 14/10/2021	Ora: 11:50	
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 94.8 mV	pH: 7.52	
	Colore: GLEY1 4/10GY	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -3.00 m da f.m. a: - 4.00 m da f.m.		
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 3.50 m dal f.m.	

VERBALE DI PRELIEVO N° 15

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo: TS21/002/SC400-500	Prelevatore: dott. Matteo Gialleonardo	
	Data: 14/10/2021	Ora: 12:00	
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 67.4 mV	pH: 7.50	
	Colore: GLEY1 4/5GY	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -4.00 m da f.m. a: - 5.00 m da f.m.		
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si	no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 4.50 m dal f.m.	

VERBALE DI PRELIEVO N° 16

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/002/SC500-600	Prelevatore: dott. Matteo Gialleonardo
	Data:	14/10/2021	Ora: 13:30
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 51.1 mV	pH: 7.50
	Colore: GLEY1 4/5GY	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -5.00 m da f.m.	a: - 6.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 5.50 m dal f.m.	

COMMITTENTE: **HHLA PLT Italy s.r.l.** - Viale Miramare, 5 - 34135 Trieste

CANTIERE: Indagini sulle aree a terra e a mare interessate dalla progettazione delle opere ferroviarie e portuali

SONDAGGIO: **TS21/003** Data inizio: 18.10.2021 Data ultimazione: 18.10.2021

Coordinate Gauss-Boaga: 5052883.77 N, 2423780.34 E Quota f.m. - 17.10 m s.l.m.m.

Responsabile: dott. geol. C. A. Masoli Operatore: Z. Jugovac Attrezzatura: Puntel 1000

DATA	Da m 0.00	A m 6.00	Profondità finale m 6.00	Profondità <i>m. da f.m.</i>	Colonna stratigrafica	CAMPIONI		Metodo di perforazione	Utensile di perforazione	Rivestimento
	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA					Tipo	Codice e profondità			
18.10.2021	Limo argilloso, di colore nerastro.			0.40		●	TS21/003/SC000-050 VdP17	continuo	Carotiere semplice Ø 131 mm	Ø 152 mm
	Limo argilloso, talora debolmente sabbioso, di colore grigio, con rari resti conchigliari.					●	TS21/003/SC050-100 VdP18			
●				TS21/003/SC100-150 VdP19						
●				TS21/003/SC150-200 VdP20						
●				TS21/003/SC200-300 VdP21						
●				TS21/003/SC300-400 VdP22						
●				TS21/003/SC400-500 VdP23						
●				TS21/003/SC500-600 VdP24						
			6.00							

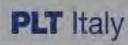
- campione ambientale ai sensi D.M. 07/11/2008



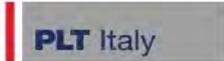
da 0.00 a - 5.00 m da f.m.



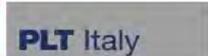
da - 5.00 a - 10.00 m da f.m.

PROGETTO:	 				
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI				
CODICE SONDAGGIO:	TS21/003				
COORDINATE:	Nord:	5052883.77	Est:	2423780.34	Quota f.m.: -17.10
DATA:	18/10/2021		ORA INIZIO:	09:50	ORA FINE: 10:25
LUNGHEZZA CAROTA:	6.00 m				
DESCRIZIONE:	Da 0.00 a - 6.00 m da f.m. limo argilloso, talora debolmente sabbioso, di colore grigio, con rari resti conchigliari.				
CAMPIONI PRELEVATI:	SEZIONE PRELEVATA	PROFONDITA'		V.d.P. N°	Analisi previste
	TS21/003/SC000-050	0.00 - 0.50 m da f.m.		17	S
	TS21/003/SC050-100	0.50 - 1.00 m da f.m.		18	S
	TS21/003/SC100-150	1.00 - 1.50 m da f.m.		19	S
	TS21/003/SC150-200	1.50 - 2.00 m da f.m.		20	S
	TS21/003/SC200-300	2.00 - 3.00 m da f.m.		21	S
	TS21/003/SC300-400	3.00 - 4.00 m da f.m.		22	S
	TS21/003/SC400-500	4.00 - 5.00 m da f.m.		23	S
	TS21/003/SC500-600	5.00 - 6.00 m da f.m.		24	S
	S	Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot., Granulometria, Contenuto H ₂ O, Peso specifico, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici			
P	PCDD, PCDF e Amianto				
NOTE:					
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli				

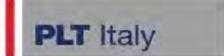
VERBALE DI PRELIEVO N° 17

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/003/SC000-050	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data:	18/10/2021	Ora: 10:10
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 104.3 mV	pH: 7.66
	Colore: GLEY1 3/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: 0.00 m	a: - 0.50 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.20 m dal f.m.	

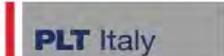
VERBALE DI PRELIEVO N° 18

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/003/SC050-100	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data:	18/10/2021	Ora: 10:15
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 110.3 mV	pH: 7.48
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -0.50 m da f.m.	a: - 1.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.70 m dal f.m.	

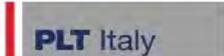
VERBALE DI PRELIEVO N° 19

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/003/SC100-150	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data:	18/10/2021	Ora: 10:20
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 116.3 mV	pH: 7.48
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -1.00 m da f.m.	a: - 1.50 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.20 m dal f.m.	

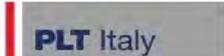
VERBALE DI PRELIEVO N° 20

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/003/SC150-200	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data:	18/10/2021	Ora: 10:20
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 104.7 mV	pH: 7.47
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -1.50 m da f.m.	a: - 2.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.70 m dal f.m.	

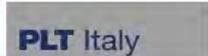
VERBALE DI PRELIEVO N° 21

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/003/SC200-300	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data:	18/10/2021	Ora: 10:25
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 101.3 mV	pH: 7.45
	Colore: GLEY1 4/5GY	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -2.00 m da f.m.	a: - 3.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 2.50 m dal f.m.	

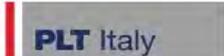
VERBALE DI PRELIEVO N° 22

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/003/SC300-400	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data:	18/10/2021	Ora: 10:30
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 116.1 mV	pH: 6.33
	Colore: GLEY1 5/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -3.00 m da f.m.	a: - 4.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 3.50 m dal f.m.	

VERBALE DI PRELIEVO N° 23

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/003/SC400-500	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 18/10/2021	Ora: 10:35
	DESCRIZIONE:	
Potenziale Redox: - 93.2 mV	pH: 6.11	
Colore: GLEY1 4/5GY	Odore: inodore	
Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -4.00 m da f.m. a: - 5.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
LABORATORIO:	Contenitore: vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 4.50 m dal f.m.

VERBALE DI PRELIEVO N° 24

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/003/SC500-600	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data:	18/10/2021	Ora: 10:40
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 98.6 mV	pH: 7.15
	Colore: GLEY1 4/5GY	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -5.00 m da f.m.	a: - 6.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 5.50 m dal f.m.	

COMMITTENTE: **HHLA PLT Italy s.r.l.** - Viale Miramare, 5 - 34135 Trieste

CANTIERE: Indagini sulle aree a terra e a mare interessate dalla progettazione delle opere ferroviarie e portuali

SONDAGGIO: **TS21/004** Data inizio: 18.10.2021 Data ultimazione: 18.10.2021

Coordinate Gauss-Boaga: 5052957.56 N, 2423871.18 E Quota f.m. - 16.90 m s.l.m.m.

Responsabile: dott. geol. C. A. Masoli Operatore: Z. Jugovac Attrezzatura: Puntel 1000

DATA	Da m 0.00	A m 6.00	Profondità finale m 6.00	Profondità <i>m. da f.m.</i>	Colonna stratigrafica	CAMPIONI		Metodo di perforazione	Utensile di perforazione	Rivestimento
	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA					Tipo	Codice e profondità			
18.10.2021	Limo argilloso, di colore grigio scuro-nerastro.			0.30		●	TS21/004/SC000-050 VdP25	continuo	Carotiere semplice Ø 131 mm	Ø 152 mm
	Limo argilloso, a tratti debolmente sabbioso, di colore grigio con talora screziature ocracee, con resti conchigliari.					●	TS21/004/SC050-100 VdP26			
●				TS21/004/SC100-150 VdP27						
●				TS21/004/SC150-200 VdP28						
●				TS21/004/SC200-300 VdP29						
●				TS21/004/SC300-400 VdP30						
●				TS21/004/SC400-500 VdP31						
●				TS21/004/SC500-600 VdP32						
			6.00							

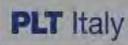
- campione ambientale ai sensi D.M. 07/11/2008



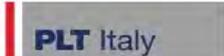
da 0.00 a - 5.00 m da f.m.



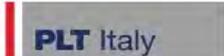
da - 5.00 a - 10.00 m da f.m.

PROGETTO:	 					
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI					
CODICE SONDAGGIO:	TS21/004					
COORDINATE:	Nord:	5052957.56	Est:	2423871.18	Quota f.m.:	-16.90
DATA:	18/10/2021		ORA INIZIO:	08:05	ORA FINE:	08:30
LUNGHEZZA CAROTA:	6.00 m					
DESCRIZIONE:	Da 0.00 a - 6.00 m da f.m. limo argilloso, a tratti debolmente sabbioso, di colore grigio, con resti conchigliari.					
CAMPIONI PRELEVATI:	SEZIONE PRELEVATA	PROFONDITA'		V.d.P. N°	Analisi previste	
	TS21/004/SC000-050	0.00 - 0.50 m da f.m.		25	S + P	
	TS21/004/SC050-100	0.50 - 1.00 m da f.m.		26	S + P	
	TS21/004/SC100-150	1.00 - 1.50 m da f.m.		27	S + P	
	TS21/004/SC150-200	1.50 - 2.00 m da f.m.		28	S + P	
	TS21/004/SC200-300	2.00 - 3.00 m da f.m.		29	S + P	
	TS21/004/SC300-400	3.00 - 4.00 m da f.m.		30	S + P	
	TS21/004/SC400-500	4.00 - 5.00 m da f.m.		31	S + P	
	TS21/004/SC500-600	5.00 - 6.00 m da f.m.		32	S + P	
	S	Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot., Granulometria, Contenuto H ₂ O, Peso specifico, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici				
P	PCDD, PCDF e Amianto					
NOTE:						
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli					

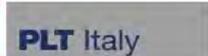
VERBALE DI PRELIEVO N° 25

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/004/SC000-050	Prelevatore: dott. Massimiliano Zoch
	Data:	18/10/2021	Ora: 8:25
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 54.4 mV	pH: 8.02
	Colore: GLEY1 3/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: 0.00 m	a: - 0.50 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.20 m dal f.m.	

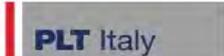
VERBALE DI PRELIEVO N° 26

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/004/SC050-100	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 18/10/2021	Ora: 8:25
	DESCRIZIONE:	
Potenziale Redox: - 97.2 mV	pH: 7.61	
Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -0.50 m da f.m. a: - 1.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
Contenitore: vaso	Materiale: PP sterile	
Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 140 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.70 m dal f.m.

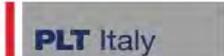
VERBALE DI PRELIEVO N° 27

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/004/SC100-150	Prelevatore: dott. Massimiliano Zoch
	Data:	18/10/2021	Ora: 8:30
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 86.7 mV	pH: 7.61
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -1.00 m da f.m.	a: - 1.50 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.20 m dal f.m.	

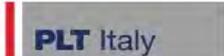
VERBALE DI PRELIEVO N° 28

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/004/SC150-200	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data:	18/10/2021	Ora: 8:30
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 83.5 mV	pH: 7.64
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -1.50 m da f.m.	a: - 2.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.70 m dal f.m.	

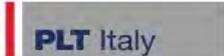
VERBALE DI PRELIEVO N° 29

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/004/SC200-300	Prelevatore: dott. Massimiliano Zoch
	Data:	18/10/2021	Ora: 8:35
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 84.3 mV	pH: 7.75
DESCRIZIONE:	Colore:	GLE1 4/10Y	Odore: inodore
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
	MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -2.00 m da f.m. a: - 3.00 m da f.m.	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
	CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
CONTENITORI:	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
	Contenitore: vaso	Materiale: PP sterile	
CONTENITORI:	Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 140 cc	
	LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 2.50 m dal f.m.	

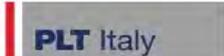
VERBALE DI PRELIEVO N° 30

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/004/SC300-400	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data:	18/10/2021	Ora: 8:35
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 40.8 mV	pH: 7.62
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -3.00 m da f.m.	a: - 4.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 3.50 m dal f.m.	

VERBALE DI PRELIEVO N° 31

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/004/SC400-500	Prelevatore: dott. Massimiliano Zoch
	Data:	18/10/2021	Ora: 8:45
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 18.5 mV	pH: 7.63
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -4.00 m da f.m.	a: - 5.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 4.50 m dal f.m.	

VERBALE DI PRELIEVO N° 32

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/004/SC500-600	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 18/10/2021	Ora: 8:45
	DESCRIZIONE:	
Potenziale Redox: - 24.9 mV	pH: 7.67	
Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -5.00 m da f.m. a: - 6.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
LABORATORIO:	Contenitore: vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 5.50 m dal f.m.

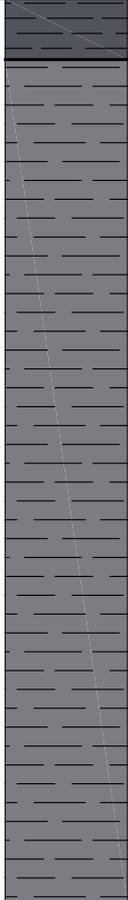
COMMITTENTE: **HHLA PLT Italy s.r.l.** - Viale Miramare, 5 - 34135 Trieste

CANTIERE: Indagini sulle aree a terra e a mare interessate dalla progettazione delle opere ferroviarie e portuali

SONDAGGIO: **TS21/005** Data inizio: 19.10.2021 Data ultimazione: 19.10.2021

Coordinate Gauss-Boaga: 5052960.12 N, 2423962.23 E Quota f.m.

Responsabile: dott. geol. C. A. Masoli Operatore: Z. Jugovac Attrezzatura: Puntel 1000

DATA	Da m 0.00	A m 6.00	Profondità finale m 6.00	Profondità <i>m. da f.m.</i>	Colonna stratigrafica	CAMPIONI		Metodo di perforazione	Utensile di perforazione	Rivestimento
	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA					Tipo	Codice e profondità			
19.10.2021	Limo argilloso, di colore grigio scuro-nerastro.			0.40		● TS21/005/SC000-050 VdP33	continuo	Carotiere semplice Ø 131 mm	Ø 152 mm	
	Limo argilloso, talora debolmente sabbioso, di colore grigio, con resti conchigliari maggiormente presenti a fondo foro (bivalvi).					● TS21/005/SC050-100 VdP34				
			● TS21/005/SC100-150 VdP35							
			● TS21/005/SC150-200 VdP36							
			● TS21/005/SC200-300 VdP37							
			● TS21/005/SC300-400 VdP38							
			● TS21/005/SC400-500 VdP39							
			● TS21/005/SC500-600 VdP40							
			6.00							

- campione ambientale ai sensi D.M. 07/11/2008



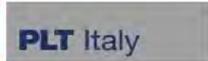
da 0.00 a - 5.00 m da f.m.



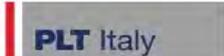
da - 5.00 a - 10.00 m da f.m.

PROGETTO:						
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI					
CODICE SONDAGGIO:	TS21/005					
COORDINATE:	Nord:	5052960.12	Est:	2423962.23	Quota f.m.:	-16.40
DATA:	19/10/2021		ORA INIZIO:	08:20	ORA FINE:	09:05
LUNGHEZZA CAROTA:	6.00 m					
DESCRIZIONE:	Da 0.00 a - 6.00 m da f.m. limo argilloso, talora debolmente sabbioso, di colore da grigio scuro-nerastro a grigio, con resti conchigliari.					
CAMPIONI PRELEVATI:	SEZIONE PRELEVATA	PROFONDITA'		V.d.P. N°	Analisi previste	
	TS21/005/SC000-050	0.00 - 0.50 m da f.m.		33	S	
	TS21/005/SC050-100	0.50 - 1.00 m da f.m.		34	S	
	TS21/005/SC100-150	1.00 - 1.50 m da f.m.		35	S	
	TS21/005/SC150-200	1.50 - 2.00 m da f.m.		36	S	
	TS21/005/SC200-300	2.00 - 3.00 m da f.m.		37	S	
	TS21/005/SC300-400	3.00 - 4.00 m da f.m.		38	S	
	TS21/005/SC400-500	4.00 - 5.00 m da f.m.		39	S	
	TS21/005/SC500-600	5.00 - 6.00 m da f.m.		40	S	
		S	Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot., Granulometria, Contenuto H ₂ O, Peso specifico, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici			
	P	PCDD, PCDF e Amianto				
NOTE:						
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli					

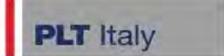
VERBALE DI PRELIEVO N° 33

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/005/SC000-050	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 19/10/2021	Ora: 8:40
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 3/10Y	Odore: inodore
	Evidenze di contaminazione:	si ✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: 0.00 m a: - 0.50 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.20 m dal f.m.

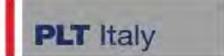
VERBALE DI PRELIEVO N° 34

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/005/SC050-100	Prelevatore: dott. Jacopo De Santi
	Data: 19/10/2021	Ora: 8:40
	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
DESCRIZIONE:	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore
	Evidenze di contaminazione:	si ✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso
	Modalità di formazione del campione:	medio
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -0.50 m da f.m. a: - 1.00 m da f.m.	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si no
	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
CONTENITORI:	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
	LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.80 m dal f.m.

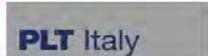
VERBALE DI PRELIEVO N° 35

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/005/SC100-150	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data:	19/10/2021	Ora: 8:50
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -1.00 m da f.m.	a: - 1.50 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.20 m dal f.m.	

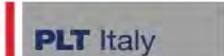
VERBALE DI PRELIEVO N° 36

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/005/SC150-200	Prelevatore: dott. Jacopo De Santi
	Data: 19/10/2021	Ora: 8:50
	DESCRIZIONE:	
Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio	
Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -1.50 m da f.m. a: -2.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
Contenitore: vaso	Materiale: PP sterile	
Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 140 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.70 m dal f.m.

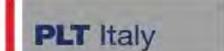
VERBALE DI PRELIEVO N° 37

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/005/SC200-300	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 19/10/2021	Ora: 9:00
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore
	Evidenze di contaminazione:	si ✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -2.00 m da f.m. a: - 3.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 2.50 m dal f.m.

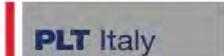
VERBALE DI PRELIEVO N° 38

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/005/SC300-400	Prelevatore: dott. Jacopo De Santi
	Data: 19/10/2021	Ora: 9:00
	DESCRIZIONE:	
Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio	
Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -3.00 m da f.m. a: -4.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
Contenitore: vaso	Materiale: PP sterile	
Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 140 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 3.50 m dal f.m.

VERBALE DI PRELIEVO N° 39

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/005/SC400-500	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 19/10/2021	Ora: 9:20
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore
	Evidenze di contaminazione:	si ✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -4.00 m da f.m. a: - 5.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 4.50 m dal f.m.

VERBALE DI PRELIEVO N° 40

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/005/SC500-600	Prelevatore: dott. Jacopo De Santi
	Data: 19/10/2021	Ora: 9:20
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore
	Evidenze di contaminazione:	si no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -5.00 m da f.m. a: - 6.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 5.50 m dal f.m.

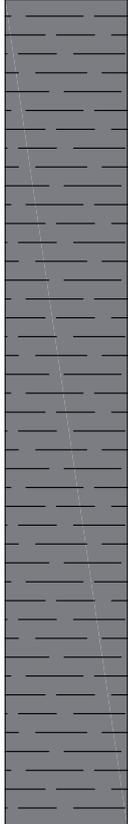
COMMITTENTE: **HHLA PLT Italy s.r.l.** - Viale Miramare, 5 - 34135 Trieste

CANTIERE: Indagini sulle aree a terra e a mare interessate dalla progettazione delle opere ferroviarie e portuali

SONDAGGIO: **TS21/006** Data inizio: 20.10.2021 Data ultimazione: 20.10.2021

Coordinate Gauss-Boaga: 5052991.93 N, 2424070.69 E Quota f.m. - 15.90 m s.l.m.m.

Responsabile: dott. geol. C. A. Masoli Operatore: Z. Jugovac Attrezzatura: Puntel 1000

DATA	Da m 0.00	A m 6.00	Profondità finale m 6.00	Profondità <i>m. da f.m.</i>	Colonna stratigrafica	CAMPIONI		Metodo di perforazione	Utensile di perforazione	Rivestimento
	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA					Tipo	Codice e profondità			
20.10.2021	Limo argilloso, di colore nerastro.			0.50		●	TS21/006/SC000-050 VdP41	continuo	Carotiere semplice Ø 131 mm	Ø 152 mm
	Limo argilloso, a tratti debolmente sabbioso, di colore grigio scuro, con resti conchigliari, abbondanti verso fondo foro.					●	TS21/006/SC050-100 VdP42			
			●	TS21/006/SC100-150 VdP43						
			●	TS21/006/SC150-200 VdP44						
			●	TS21/006/SC200-300 VdP45						
			●	TS21/006/SC300-400 VdP46						
			●	TS21/006/SC400-500 VdP47						
			●	TS21/006/SC500-600 VdP48						
			6.00							

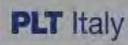
- campione ambientale ai sensi D.M. 07/11/2008



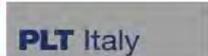
da 0.00 a - 5.00 m da f.m.



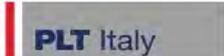
da - 5.00 a - 10.00 m da f.m.

PROGETTO:	 					
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI					
CODICE SONDAGGIO:	TS21/006					
COORDINATE:	Nord:	5052991.93	Est:	2424070.69	Quota f.m.:	-15.90
DATA:	20/10/2021		ORA INIZIO:	12:50	ORA FINE:	13:15
LUNGHEZZA CAROTA:	6.00 m					
DESCRIZIONE:	Da 0.00 a - 6.00 m da f.m. limo argilloso, talora debolmente sabbioso, di colore grigio scuro, con resti conchigliari.					
CAMPIONI PRELEVATI:	SEZIONE PRELEVATA	PROFONDITA'		V.d.P. N°	Analisi previste	
	TS21/006/SC000-050	0.00 - 0.50 m da f.m.		41	S	
	TS21/006/SC050-100	0.50 - 1.00 m da f.m.		42	S	
	TS21/006/SC100-150	1.00 - 1.50 m da f.m.		43	S	
	TS21/006/SC150-200	1.50 - 2.00 m da f.m.		44	S	
	TS21/006/SC200-300	2.00 - 3.00 m da f.m.		45	S	
	TS21/006/SC300-400	3.00 - 4.00 m da f.m.		46	S	
	TS21/006/SC400-500	4.00 - 5.00 m da f.m.		47	S	
	TS21/006/SC500-600	5.00 - 6.00 m da f.m.		48	S	
		S	Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot., Granulometria, Contenuto H ₂ O, Peso specifico, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici			
	P	PCDD, PCDF e Amianto				
NOTE:						
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli					

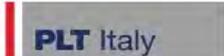
VERBALE DI PRELIEVO N° 41

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/006/SC000-050	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 20/10/2021	Ora: 13:10
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 3/10Y	Odore: inodore
	Evidenze di contaminazione:	si ✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: 0.00 m a: - 0.50 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.20 m dal f.m.

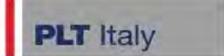
VERBALE DI PRELIEVO N° 42

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/006/SC050-100	Prelevatore: dott. Jacopo De Santi
	Data:	20/10/2021	Ora: 13:10
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -0.50 m da f.m.	a: - 1.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.70 m dal f.m.	

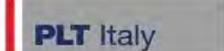
VERBALE DI PRELIEVO N° 43

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/006/SC100-150	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data:	20/10/2021	Ora: 13:15
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -1.00 m da f.m.	a: - 1.50 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.20 m dal f.m.	

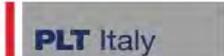
VERBALE DI PRELIEVO N° 44

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/006/SC150-200	Prelevatore: dott. Jacopo De Santi
	Data: 20/10/2021	Ora: 13:15
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore
	Evidenze di contaminazione:	si ✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -1.50 m da f.m. a: -2.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.70 m dal f.m.

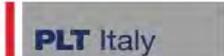
VERBALE DI PRELIEVO N° 45

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/006/SC200-300	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 20/10/2021	Ora: 13:20
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore
	Evidenze di contaminazione:	si ✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -2.00 m da f.m. a: - 3.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 2.50 m dal f.m.

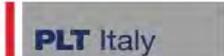
VERBALE DI PRELIEVO N° 46

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/006/SC300-400	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 20/10/2021	Ora: 13:25
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore
	Evidenze di contaminazione:	si ✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -3.00 m da f.m. a: -4.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note:
		formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 3.50 m dal f.m.

VERBALE DI PRELIEVO N° 47

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/006/SC400-500	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 20/10/2021	Ora: 13:30
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore
	Evidenze di contaminazione:	si ✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -4.00 m da f.m. a: - 5.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 4.50 m dal f.m.

VERBALE DI PRELIEVO N° 48

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/006/SC500-600	Prelevatore: dott. Jacopo De Santi
	Data: 20/10/2021	Ora: 13:30
	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
DESCRIZIONE:	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore
	Evidenze di contaminazione:	si ✓ no
	Caratteristiche litologiche:	
	MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -5.00 m da f.m. a: - 6.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 5.50 m dal f.m.

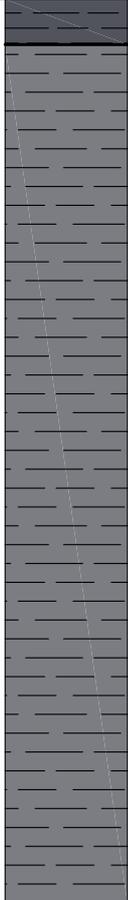
COMMITTENTE: **HHLA PLT Italy s.r.l.** - Viale Miramare, 5 - 34135 Trieste

CANTIERE: Indagini sulle aree a terra e a mare interessate dalla progettazione delle opere ferroviarie e portuali

SONDAGGIO: **TS21/007** Data inizio: 22.10.2021 Data ultimazione: 22.10.2021

Coordinate Gauss-Boaga: 5053024.92 N, 2424154.28 E Quota f.m. - 15.10 m s.l.m.m.

Responsabile: dott. geol. C. A. Masoli Operatore: Z. Jugovac Attrezzatura: Puntel 1000

DATA	Da m 0.00	A m 6.00	Profondità finale m 6.00	Profondità <i>m. da f.m.</i>	Colonna stratigrafica	CAMPIONI		Metodo di perforazione	Utensile di perforazione	Rivestimento
	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA					Tipo	Codice e profondità			
22.10.2021	Limo argilloso, di colore grigio scuro, a tratti nerastro.			0.30		● TS21/007/SC000-050 VdP49	continuo	Carotiere semplice Ø 131 mm	Ø 152 mm	
	Limo argilloso di colore grigio, talora debolmente sabbioso, con resti conchigliari (bivalvi) verso fondo foro.					● TS21/007/SC050-100 VdP50				
				● TS21/007/SC100-150 VdP51						
				● TS21/007/SC150-200 VdP52						
				● TS21/007/SC200-300 VdP53						
				● TS21/007/SC300-400 VdP54						
				● TS21/007/SC400-500 VdP55						
				● TS21/007/SC500-600 VdP56						
				6.00						

- campione ambientale ai sensi D.M. 07/11/2008



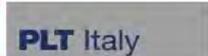
da 0.00 a - 5.00 m da f.m.



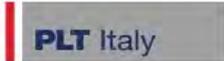
da - 5.00 a - 10.00 m da f.m.

PROGETTO:						
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI					
CODICE SONDAGGIO:	TS21/007					
COORDINATE:	Nord:	5053024.92	Est:	2424154.28	Quota f.m.:	-15.10
DATA:	22/10/2021		ORA INIZIO:	07:30	ORA FINE:	07:50
LUNGHEZZA CAROTA:	6.00 m					
DESCRIZIONE:	Da 0.00 a - 6.00 m da f.m. limo argilloso, talora debolmente sabbioso, di colore grigio scuro, con resti conchigliari.					
CAMPIONI PRELEVATI:	SEZIONE PRELEVATA	PROFONDITA'		V.d.P. N°	Analisi previste	
	TS21/007/SC000-050	0.00 - 0.50 m da f.m.		49	S + P	
	TS21/007/SC050-100	0.50 - 1.00 m da f.m.		50	S + P	
	TS21/007/SC100-150	1.00 - 1.50 m da f.m.		51	S + P	
	TS21/007/SC150-200	1.50 - 2.00 m da f.m.		52	S + P	
	TS21/007/SC200-300	2.00 - 3.00 m da f.m.		53	S + P	
	TS21/007/SC300-400	3.00 - 4.00 m da f.m.		54	S + P	
	TS21/007/SC400-500	4.00 - 5.00 m da f.m.		55	S + P	
	TS21/007/SC500-600	5.00 - 6.00 m da f.m.		56	S + P	
		S	Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot., Granulometria, Contenuto H ₂ O, Peso specifico, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici			
	P	PCDD, PCDF e Amianto				
NOTE:						
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli					

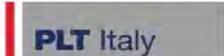
VERBALE DI PRELIEVO N° 49

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/007/SC000-050	Prelevatore: dott. Massimiliano Zoch
	Data:	22/10/2021	Ora: 7:50
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 106.3mV	pH: 7.88
	Colore: GLEY1 2.5/N	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: 0.00 m	a: - 0.50 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.20 m dal f.m.	

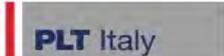
VERBALE DI PRELIEVO N° 50

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/007/SC050-100	Prelevatore: dott. Matteo Gialleonardo
	Data:	22/10/2021	Ora: 7:50
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 104.3 mV	pH: 7.56
	Colore: GLEY1 3/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -0.50 m da f.m.	a: - 1.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.70 m dal f.m.	

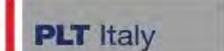
VERBALE DI PRELIEVO N° 51

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/007/SC100-150	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data:	22/10/2021	Ora: 7:50
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 90.5mV	pH: 7.55
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -1.00 m da f.m.	a: - 1.50 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.20 m dal f.m.	

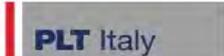
VERBALE DI PRELIEVO N° 52

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/006/SC150-200	Prelevatore: dott. Jacopo De Santi
	Data:	22/10/2021	Ora: 7:50
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 74.1mV	pH: 7.58
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -1.50 m da f.m.	a: - 2.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.70 m dal f.m.	

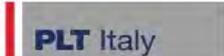
VERBALE DI PRELIEVO N° 53

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/007/SC200-300	Prelevatore: dott. Massimiliano Zoch
	Data:	22/10/2021	Ora: 7:55
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 30.7 mV	pH: 7.58
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -2.00 m da f.m.	a: - 3.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 2.50 m dal f.m.	

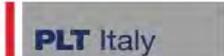
VERBALE DI PRELIEVO N° 54

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/007/SC300-400	Prelevatore: dott. Matteo Gialleonardo
	Data:	22/10/2021	Ora: 7:55
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 97.5mV	pH: 7.52
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -3.00 m da f.m.	a: - 4.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 3.50 m dal f.m.	

VERBALE DI PRELIEVO N° 55

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/007/SC400-500	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data:	22/10/2021	Ora: 7:55
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 50.3 mV	pH: 7.58
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -4.00 m da f.m.	a: - 5.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 4.50 m dal f.m.	

VERBALE DI PRELIEVO N° 56

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/007/SC500-600	Prelevatore: dott. Jacopo De Santi
	Data:	22/10/2021	Ora: 7:55
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 45.6 mV	pH: 7.55
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -5.00 m da f.m.	a: - 6.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 5.50 m dal f.m.	

COMMITTENTE: **HHLA PLT Italy s.r.l.** - Viale Miramare, 5 - 34135 Trieste

CANTIERE: Indagini sulle aree a terra e a mare interessate dalla progettazione delle opere ferroviarie e portuali

SONDAGGIO: **TS21/009** Data inizio: 12.10.2021 Data ultimazione: 12.10.2021

Coordinate Gauss-Boaga: 5052725.08 N, 2423627.68 E Quota f.m. - 17.20 m s.l.m.m.

Responsabile: dott. geol. C. A. Masoli Operatore: Z. Jugovac Attrezzatura: Puntel 1000

DATA	Da m 0.00	A m 6.00	Profondità finale m 6.00	Profondità <i>m. da f.m.</i>	Colonna stratigrafica	CAMPIONI		Metodo di perforazione	Utensile di perforazione	Rivestimento
	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA					Tipo	Codice e profondità			
12.10.2021	Limo argilloso, talora debolmente sabbioso, di colore grigio scuro, con resti conchigliari.			6.00		●	TS21/009/SC000-050 VdP57	continuo	Carotiere semplice Ø 101 mm	Ø 127 mm
						●	TS21/009/SC050-100 VdP58			
						●	TS21/009/SC100-150 VdP59			
						●	TS21/009/SC150-200 VdP60			
						●	TS21/009/SC200-300 VdP61			
						●	TS21/009/SC300-400 VdP62			
						●	TS21/009/SC400-500 VdP63			
						●	TS21/009/SC500-600 VdP64			

- campione ambientale ai sensi D.M. 07/11/2008



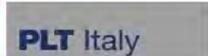
da 0.00 a - 5.00 m da f.m.



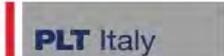
da - 5.00 a - 10.00 m da f.m.

PROGETTO:						
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI					
CODICE SONDAGGIO:	TS21/009					
COORDINATE:	Nord:	5052725.08	Est:	2423627.68	Quota f.m.:	-17.20
DATA:	12/10/2021		ORA INIZIO:	08:40	ORA FINE:	09:20
LUNGHEZZA CAROTA:	6.00 m					
DESCRIZIONE:	Da 0.00 a - 6.00 m da f.m. limo argilloso, di colore grigio scuro, con livelli debolmente sabbiosi, con presenza di resti conchigliari.					
CAMPIONI PRELEVATI:	SEZIONE PRELEVATA	PROFONDITA'		V.d.P. N°	Analisi previste	
	TS21/009/SC000-050	0.00 - 0.50 m da f.m.		57	S	
	TS21/009/SC050-100	0.50 - 1.00 m da f.m.		58	S	
	TS21/009/SC100-150	1.00 - 1.50 m da f.m.		59	S	
	TS21/009/SC150-200	1.50 - 2.00 m da f.m.		60	S	
	TS21/009/SC200-300	2.00 - 3.00 m da f.m.		61	S	
	TS21/009/SC300-400	3.00 - 4.00 m da f.m.		62	S	
	TS21/009/SC400-500	4.00 - 5.00 m da f.m.		63	S	
	TS21/009/SC500-600	5.00 - 6.00 m da f.m.		64	S	
		S	Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot., Granulometria, Contenuto H ₂ O, Peso specifico, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici			
	P	PCDD, PCDF e Amianto				
NOTE:						
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli					

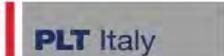
VERBALE DI PRELIEVO N° 57

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/009/SC000-050	Prelevatore: dott. Massimiliano Zoch
	Data:	12/10/2021	Ora: 9:00
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 64.4 mV	pH: 7.73
	Colore: GLEY1 3/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: 0.00 m	a: - 0.50 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.20 m dal f.m.	

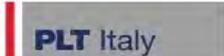
VERBALE DI PRELIEVO N° 58

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/009/SC050-100	Prelevatore: dott. Massimiliano Zoch
	Data:	12/10/2021	Ora: 9:05
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 77.0 mV	pH: 7.59
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -0.50 m da f.m.	a: - 1.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.80 m dal f.m.	

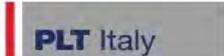
VERBALE DI PRELIEVO N° 59

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo: TS21/009/SC100-150	Prelevatore: dott. Massimiliano Zoch	
	Data: 12/10/2021	Ora: 9:10	
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 46.0 mV	pH: 7.53	
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -1.00 m da f.m. a: - 1.50 m da f.m.		
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si	no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.20 m dal f.m.	

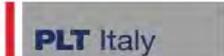
VERBALE DI PRELIEVO N° 60

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/009/SC150-200	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data:	12/10/2021	Ora: 9:15
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 100.3 mV	pH: 7.47
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -1.50 m da f.m.	a: - 2.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.70 m dal f.m.	

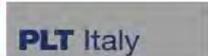
VERBALE DI PRELIEVO N° 61

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/009/SC200-300	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data:	12/10/2021	Ora: 9:20
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 85.2 mV	pH: 7.47
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -2.00 m da f.m.	a: - 3.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 2.40 m dal f.m.	

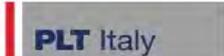
VERBALE DI PRELIEVO N° 62

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/009/SC300-400	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data:	12/10/2021	Ora: 9:25
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 104.7 mV	pH: 7.44
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -3.00 m da f.m.	a: - 4.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 3.50 m dal f.m.	

VERBALE DI PRELIEVO N° 63

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/009/SC400-500	Prelevatore: dott. Massimiliano Zoch
	Data:	12/10/2021	Ora: 9:30
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 105.2 mV	pH: 7.4
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -4.00 m da f.m.	a: - 5.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 4.50 m dal f.m.	

VERBALE DI PRELIEVO N° 64

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/009/SC500-600	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data:	12/10/2021	Ora: 9:35
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 76.3 mV	pH: 7.38
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -5.00 m da f.m.	a: - 6.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 5.50 m dal f.m.	

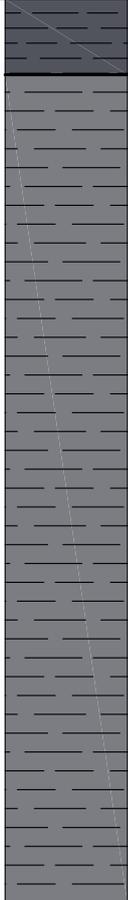
COMMITTENTE: **HHLA PLT Italy s.r.l.** - Viale Miramare, 5 - 34135 Trieste

CANTIERE: Indagini sulle aree a terra e a mare interessate dalla progettazione delle opere ferroviarie e portuali

SONDAGGIO: **TS21/010** Data inizio: 14.10.2021 Data ultimazione: 14.10.2021

Coordinate Gauss-Boaga: 5052761.92 N, 2423731.83 E Quota f.m. - 17.00 m s.l.m.m.

Responsabile: dott. geol. C. A. Masoli Operatore: Z. Jugovac Attrezzatura: Puntel 1000

DATA	Da m 0.00	A m 6.00	Profondità finale m 6.00	Profondità <i>m. da f.m.</i>	Colonna stratigrafica	CAMPIONI		Metodo di perforazione	Utensile di perforazione	Rivestimento
	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA					Tipo	Codice e profondità			
14.10.2021	Limo argilloso, di colore grigio scuro-nerastro.			0.50		●	TS21/010/SC000-050 VdP65	continuo	Carotiere semplice Ø 131 mm	Ø 152 mm
	Limo argilloso, di colore grigio scuro, con livelli debolmente sabbiosi, con presenza di resti conchigliari.					●	TS21/010/SC050-100 VdP66			
			●	TS21/010/SC100-150 VdP67						
			●	TS21/010/SC150-200 VdP68						
			●	TS21/010/SC200-300 VdP69						
			●	TS21/010/SC300-400 VdP70						
			●	TS21/010/SC400-500 VdP71						
			●	TS21/010/SC500-600 VdP72						
			6.00							

- campione ambientale ai sensi D.M. 07/11/2008



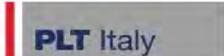
da 0.00 a - 5.00 m da f.m.



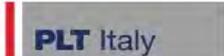
da - 5.00 a - 10.00 m da f.m.

PROGETTO:						
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI					
CODICE SONDAGGIO:	TS21/010					
COORDINATE:	Nord:	5052761.92	Est:	2423731.83	Quota f.m.:	-17.00
DATA:	14/10/2021		ORA INIZIO:	09:40	ORA FINE:	10:20
LUNGHEZZA CAROTA:	6.00 m					
DESCRIZIONE:	Da 0.00 a - 6.00 m da f.m. limo argilloso, di colore grigio scuro-nerastro, con livelli debolmente sabbiosi, con presenza di resti conchigliari.					
CAMPIONI PRELEVATI:	SEZIONE PRELEVATA	PROFONDITA'		V.d.P. N°	Analisi previste	
	TS21/010/SC000-050	0.00 - 0.50 m da f.m.		65	S + P	
	TS21/010/SC050-100	0.50 - 1.00 m da f.m.		66	S + P	
	TS21/010/SC100-150	1.00 - 1.50 m da f.m.		67	S + P	
	TS21/010/SC150-200	1.50 - 2.00 m da f.m.		68	S + P	
	TS21/010/SC200-300	2.00 - 3.00 m da f.m.		69	S + P	
	TS21/010/SC300-400	3.00 - 4.00 m da f.m.		70	S + P	
	TS21/010/SC400-500	4.00 - 5.00 m da f.m.		71	S + P	
	TS21/010/SC500-600	5.00 - 6.00 m da f.m.		72	S + P	
	S	Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot., Granulometria, Contenuto H ₂ O, Peso specifico, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici				
P	PCDD, PCDF e Amianto					
NOTE:						
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli					

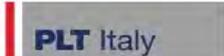
VERBALE DI PRELIEVO N° 65

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/010/SC000-050	Prelevatore: dott. Massimiliano Zoch
	Data:	14/10/2021	Ora: 10:00
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 44.3 mV	pH: 7.71
	Colore: GLEY1 3/5GY	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: 0.00 m	a: - 0.50 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.20 m dal f.m.	

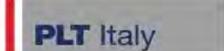
VERBALE DI PRELIEVO N° 66

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo: TS21/010/SC050-100	Prelevatore: dott. Matteo Gialleonardo	
	Data: 14/10/2021	Ora: 10:10	
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 93.7 mV	pH: 7.6	
	Colore: GLEY2 5/5GY	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -0.50 m da f.m. a: - 1.00 m da f.m.		
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si	no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.20 m dal f.m.	

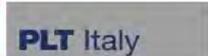
VERBALE DI PRELIEVO N° 67

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/010/SC100-150	Prelevatore: dott. Massimiliano Zoch
	Data:	14/10/2021	Ora: 10:15
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 103.5 mV	pH: 7.45
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -1.00 m da f.m.	a: - 1.50 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.70 m dal f.m.	

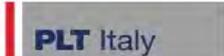
VERBALE DI PRELIEVO N° 68

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/010/SC150-200	Prelevatore: dott. Raffaele Bruschi
	Data:	14/10/2021	Ora: 10:15
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 102.4 mV	pH: 7.59
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -1.50 m da f.m.	a: - 2.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.70 m dal f.m.	

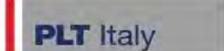
VERBALE DI PRELIEVO N° 69

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo: TS21/010/SC200-300	Prelevatore: dott. Massimiliano Zoch	
	Data: 14/10/2021	Ora: 10:20	
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: -82.7 mV	pH: 7.53	
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -2.00 m da f.m. a: - 3.00 m da f.m.		
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 2.50 m dal f.m.	

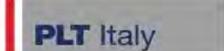
VERBALE DI PRELIEVO N° 70

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo: TS21/010/SC300-400	Prelevatore: dott. Matteo Gialleonardo	
	Data: 14/10/2021	Ora: 10:25	
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 104.3 mV	pH: 7.44	
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -3.00 m da f.m. a: - 4.00 m da f.m.		
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 3.50 m dal f.m.	

VERBALE DI PRELIEVO N° 71

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/010/SC400-500	Prelevatore: dott. Massimiliano Zoch
	Data:	14/10/2021	Ora: 10:30
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 205.7mV	pH: 7.46
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -4.00 m da f.m.	a: - 5.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 4.50 m dal f.m.	

VERBALE DI PRELIEVO N° 72

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/010/SC500-600	Prelevatore: dott. Matteo Gialleonardo
	Data:	14/10/2021	Ora: 10:35
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 107.7mV	pH: 7.58
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -5.00 m da f.m.	a: - 6.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 5.50 m dal f.m.	

COMMITTENTE: **HHLA PLT Italy s.r.l.** - Viale Miramare, 5 - 34135 Trieste

CANTIERE: Indagini sulle aree a terra e a mare interessate dalla progettazione delle opere ferroviarie e portuali

SONDAGGIO: **TS21/011** Data inizio: 15.10.2021 Data ultimazione: 15.10.2021

Coordinate Gauss-Boaga: 5052787.31 N, 2423811.79 E Quota f.m. - 17.00 m s.l.m.m.

Responsabile: dott. geol. C. A. Masoli Operatore: Z. Jugovac Attrezzatura: Puntel 1000

DATA	Da m 0.00	A m 6.00	Profondità finale m 6.00	Profondità <i>m. da f.m.</i>	Colonna stratigrafica	CAMPIONI		Metodo di perforazione	Utensile di perforazione	Rivestimento
	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA					Tipo	Codice e profondità			
15.10.2021	Limo argilloso di colore grigio scuro, talora debolmente sabbioso, con resti conchigliari.			6.00		●	TS21/011/SC000-050 VdP73	continuo	Carotiere semplice Ø 131 mm	Ø 152 mm
						●	TS21/011/SC050-100 VdP74			
						●	TS21/011/SC100-150 VdP75			
						●	TS21/011/SC150-200 VdP76			
						●	TS21/011/SC200-300 VdP77			
						●	TS21/011/SC300-400 VdP78			
						●	TS21/011/SC400-500 VdP79			
						●	TS21/011/SC500-600 VdP80			

- campione ambientale ai sensi D.M. 07/11/2008



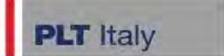
da 0.00 a - 5.00 m da f.m.



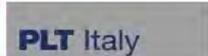
da - 5.00 a - 10.00 m da f.m.

PROGETTO:						
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI					
CODICE SONDAGGIO:	TS21/011					
COORDINATE:	Nord:	5052787.31	Est:	2423811.79	Quota f.m.:	-17.00
DATA:	15/10/2021		ORA INIZIO:	11:05	ORA FINE:	11:30
LUNGHEZZA CAROTA:	6.00 m					
DESCRIZIONE:	Da 0.00 a - 6.00 m da f.m. limo argilloso di colore grigio scuro, talora debolmente sabbioso, con resti conchigliari.					
CAMPIONI PRELEVATI:	SEZIONE PRELEVATA	PROFONDITA'		V.d.P. N°	Analisi previste	
	TS21/011/SC000-050	0.00 - 0.50 m da f.m.		73	S	
	TS21/011/SC050-100	0.50 - 1.00 m da f.m.		74	S	
	TS21/011/SC100-150	1.00 - 1.50 m da f.m.		75	S	
	TS21/011/SC150-200	1.50 - 2.00 m da f.m.		76	S	
	TS21/011/SC200-300	2.00 - 3.00 m da f.m.		77	S	
	TS21/011/SC300-400	3.00 - 4.00 m da f.m.		78	S	
	TS21/011/SC400-500	4.00 - 5.00 m da f.m.		79	S	
	TS21/011/SC500-600	5.00 - 6.00 m da f.m.		80	S	
		S	Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot., Granulometria, Contenuto H ₂ O, Peso specifico, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici			
	P	PCDD, PCDF e Amianto				
NOTE:						
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli					

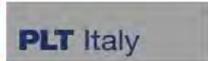
VERBALE DI PRELIEVO N° 73

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/011/SC000-050	Prelevatore: dott. Raffaele Bruschi
	Data: 15/10/2021	Ora: 11:25
	DESCRIZIONE:	
Potenziale Redox: - 60.4 mV	pH: 7.71	
Colore: GLEY1 5/10Y	Odore: inodore	
Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: 0.00 m a: - 0.50 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
LABORATORIO:	Contenitore: vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.20 m dal f.m.

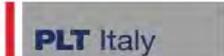
VERBALE DI PRELIEVO N° 74

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/011/SC050-100	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 15/10/2021	Ora: 11:25
	DESCRIZIONE:	
Potenziale Redox: - 96.3 mV	pH: 7.62	
Colore: GLEY1 4/5GY	Odore: inodore	
Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -0.50 m da f.m. a: - 1.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
Contenitore: vaso	Materiale: PP sterile	
Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 140 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.80 m dal f.m.

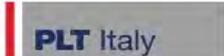
VERBALE DI PRELIEVO N° 75

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/011/SC100-150	Prelevatore: dott. Raffaele Bruschi
	Data:	15/10/2021	Ora: 11:30
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 91.2 mV	pH: 7.56
	Colore: GLEY1 5/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -1.00 m da f.m.	a: - 1.50 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.10 m dal f.m.	

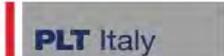
VERBALE DI PRELIEVO N° 76

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/011/SC150-200	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data:	15/10/2021	Ora: 11:30
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 66.0 mV	pH: 7.5
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -1.50 m da f.m.	a: - 2.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.80 m dal f.m.	

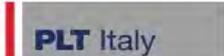
VERBALE DI PRELIEVO N° 77

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/011/SC200-300	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data:	15/10/2021	Ora: 11:40
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 45.0 mV	pH: 7.47
	Colore: GLEY1 5/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -2.00 m da f.m.	a: - 3.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 2.50 m dal f.m.	

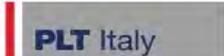
VERBALE DI PRELIEVO N° 78

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/011/SC300-400	Prelevatore: dott. Raffaele Bruschi
	Data:	15/10/2021	Ora: 11:40
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 93.2 mV	pH: 7.46
	Colore: GLEY1 5/5GY	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -3.00 m da f.m.	a: - 4.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 3.50 m dal f.m.	

VERBALE DI PRELIEVO N° 79

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/011/SC400-500	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data:	15/10/2021	Ora: 11:45
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 66.7 mV	pH: 7.47
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -4.00 m da f.m.	a: - 5.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 4.50 m dal f.m.	

VERBALE DI PRELIEVO N° 80

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/011/SC500-600	Prelevatore: dott. Raffaele Bruschi
	Data:	15/10/2021	Ora: 11:45
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 76.9 mV	pH: 7.4
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -5.00 m da f.m.	a: - 6.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 5.50 m dal f.m.	

COMMITTENTE: **HHLA PLT Italy s.r.l.** - Viale Miramare, 5 - 34135 Trieste
 CANTIERE: Indagini sulle aree a terra e a mare interessate dalla progettazione delle opere ferroviarie e portuali
 SONDAGGIO: **TS21/012** Data inizio: 18.10.2021 Data ultimazione: 18.10.2021
 Coordinate Gauss-Boaga: 5052825.08 N, 2423900.97 E Quota f.m. - 16.20 m s.l.m.m.
 Responsabile: dott. geol. C. A. Masoli Operatore: Z. Jugovac Attrezzatura: Puntel 1000

DATA	Da m 0.00	A m 6.00	Profondità finale m 6.00	Profondità <i>m. da f.m.</i>	Colonna stratigrafica	CAMPIONI		Metodo di perforazione	Utensile di perforazione	Rivestimento
	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA					Tipo	Codice e profondità			
18.10.2021	Limo argilloso, di colore nerastro.			0.50		●	TS21/012/SC000-050 VdP81	continuo	Carotiere semplice Ø 131 mm	Ø 152 mm
	Limo argilloso, di colore grigio, con talora presenza di strati debolmente sabbiosi e rari resti conchigliari. Da - 1.0 a - 2.0 m da f.m. ed a fondo foro, maggiore presenza di resti conchigliari.					●	TS21/012/SC050-100 VdP82			
●				TS21/012/SC100-150 VdP83						
●				TS21/012/SC150-200 VdP84						
●				TS21/012/SC200-300 VdP85						
●				TS21/012/SC300-400 VdP86						
●				TS21/012/SC400-500 VdP87						
●				TS21/012/SC500-600 VdP88						
			6.00							

● campione ambientale ai sensi D.M. 07/11/2008



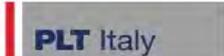
da 0.00 a - 5.00 m da f.m.



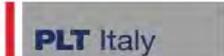
da - 5.00 a - 10.00 m da f.m.

PROGETTO:	 PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI				
CODICE SONDAGGIO:	TS21/012				
COORDINATE:	Nord:	5052825.08	Est:	2423900.97	Quota f.m.: -16.20
DATA:	18/10/2021		ORA INIZIO:	11:20	ORA FINE: 12:00
LUNGHEZZA CAROTA:	6.00 m				
DESCRIZIONE:	Da 0.00 a - 6.00 m da f.m. limo argilloso, di colore da grigio a grigio scuro-nerastro, con talora presenza di strati debolmente sabbiosi e resti conchigliari.				
CAMPIONI PRELEVATI:	SEZIONE PRELEVATA	PROFONDITA'		V.d.P. N°	Analisi previste
	TS21/012/SC000-050	0.00 - 0.50 m da f.m.		81	S
	TS21/012/SC050-100	0.50 - 1.00 m da f.m.		82	S
	TS21/012/SC100-150	1.00 - 1.50 m da f.m.		83	S
	TS21/012/SC150-200	1.50 - 2.00 m da f.m.		84	S
	TS21/012/SC200-300	2.00 - 3.00 m da f.m.		85	S
	TS21/012/SC300-400	3.00 - 4.00 m da f.m.		86	S
	TS21/012/SC400-500	4.00 - 5.00 m da f.m.		87	S
	TS21/012/SC500-600	5.00 - 6.00 m da f.m.		88	S
		S	Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot., Granulometria, Contenuto H ₂ O, Peso specifico, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici		
	P	PCDD, PCDF e Amianto			
NOTE:					
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli				

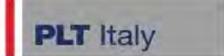
VERBALE DI PRELIEVO N° 81

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/012/SC000-050	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 18/10/2021	Ora: 11:40
	DESCRIZIONE:	
Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio	
Colore: GLEY1 3/5GY	Odore: inodore	
Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: 0.00 m a: - 0.50 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
Contenitore: vaso	Materiale: PP sterile	
Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 140 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.20 m dal f.m.

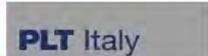
VERBALE DI PRELIEVO N° 82

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/012/SC050-100	Prelevatore: dott. Jacopo De Santi
	Data: 18/10/2021	Ora: 11:40
	DESCRIZIONE:	
Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio	
Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -0.50 m da f.m. a: - 1.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
Contenitore: vaso	Materiale: PP sterile	
Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 140 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.70 m dal f.m.

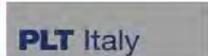
VERBALE DI PRELIEVO N° 83

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/012/SC100-150	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 18/10/2021	Ora: 11:45
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore
	Evidenze di contaminazione:	si no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -1.00 m da f.m. a: - 1.50 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note:
		formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.20 m dal f.m.

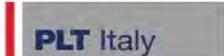
VERBALE DI PRELIEVO N° 84

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/012/SC150-200	Prelevatore: dott. Jacopo De Santi
	Data:	18/10/2021	Ora: 11:50
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -1.50 m da f.m.	a: -2.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.70 m dal f.m.	

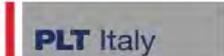
VERBALE DI PRELIEVO N° 85

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/012/SC200-300	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data:	18/10/2021	Ora: 12:00
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -2.00 m da f.m.	a: - 3.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 2.50 m dal f.m.	

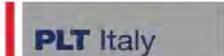
VERBALE DI PRELIEVO N° 86

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/012/SC300-400	Prelevatore: dott. Jacopo De Santi
	Data: 18/10/2021	Ora: 12:05
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 5/10Y	Odore: inodore
	Evidenze di contaminazione:	si ✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -3.00 m da f.m. a: -4.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 3.50 m dal f.m.

VERBALE DI PRELIEVO N° 87

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/012/SC400-500	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data:	18/10/2021	Ora: 12:10
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 5/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -4.00 m da f.m.	a: - 5.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 4.50 m dal f.m.	

VERBALE DI PRELIEVO N° 88

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/012/SC500-600	Prelevatore: dott. Jacopo De Santi
	Data:	18/10/2021	Ora: 12:15
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -5.00 m da f.m.	a: - 6.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 5.50 m dal f.m.	

COMMITTENTE: **HHLA PLT Italy s.r.l.** - Viale Miramare, 5 - 34135 Trieste

CANTIERE: Indagini sulle aree a terra e a mare interessate dalla progettazione delle opere ferroviarie e portuali

SONDAGGIO: **TS21/013** Data inizio: 19.10.2021 Data ultimazione: 19.10.2021

Coordinate Gauss-Boaga: 5052874.56 N, 2423998.68 E Quota f.m. - 15.80 m s.l.m.m.

Responsabile: dott. geol. C. A. Masoli Operatore: Z. Jugovac Attrezzatura: Puntel 1000

DATA	Da m 0.00	A m 6.00	Profondità finale m 6.00	Profondità <i>m. da f.m.</i>	Colonna stratigrafica	CAMPIONI		Metodo di perforazione	Utensile di perforazione	Rivestimento
	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA					Tipo	Codice e profondità			
19.10.2021	Limo argilloso, talora debolmente sabbioso, di colore grigio, grigio scuro nei primi - 1.0 m da f.m., con rari resti conchigliari, maggiormente presenti a fondo foro (bivalvi).			6.00		●	TS21/013/SC000-050 VdP89	continuo	Carotiere semplice Ø 131 mm	Ø 152 mm
						●	TS21/013/SC050-100 VdP90			
						●	TS21/013/SC100-150 VdP91			
						●	TS21/013/SC150-200 VdP92			
						●	TS21/013/SC200-300 VdP93			
						●	TS21/013/SC300-400 VdP94			
						●	TS21/013/SC400-500 VdP95			
						●	TS21/013/SC500-600 VdP96			

- campione ambientale ai sensi D.M. 07/11/2008



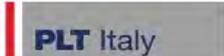
da 0.00 a - 5.00 m da f.m.



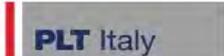
da - 5.00 a - 10.00 m da f.m.

PROGETTO:						
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI					
CODICE SONDAGGIO:	TS21/013					
COORDINATE:	Nord:	5052874.56	Est:	2423998.68	Quota f.m.:	-15.80
DATA:	19/10/2021		ORA INIZIO:	09:35	ORA FINE:	10:05
LUNGHEZZA CAROTA:	6.00 m					
DESCRIZIONE:	Da 0.00 a - 6.00 m da f.m. limo argilloso, talora debolmente sabbioso, di colore grigio, grigio scuro nei primi - 1.0 m da f.m., con rari resti conchigliari, maggiormente presenti a fondo foro (bivalvi).					
CAMPIONI PRELEVATI:	SEZIONE PRELEVATA	PROFONDITA'		V.d.P. N°	Analisi previste	
	TS21/013/SC000-050	0.00 - 0.50 m da f.m.		89	S + P	
	TS21/013/SC050-100	0.50 - 1.00 m da f.m.		90	S + P	
	TS21/013/SC100-150	1.00 - 1.50 m da f.m.		91	S + P	
	TS21/013/SC150-200	1.50 - 2.00 m da f.m.		92	S + P	
	TS21/013/SC200-300	2.00 - 3.00 m da f.m.		93	S + P	
	TS21/013/SC300-400	3.00 - 4.00 m da f.m.		94	S + P	
	TS21/013/SC400-500	4.00 - 5.00 m da f.m.		95	S + P	
	TS21/013/SC500-600	5.00 - 6.00 m da f.m.		96	S + P	
	S	Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot., Granulometria, Contenuto H ₂ O, Peso specifico, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici				
P	PCDD, PCDF e Amianto					
NOTE:						
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli					

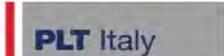
VERBALE DI PRELIEVO N° 89

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/013/SC000-050	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 19/10/2021	Ora: 9:55
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 3/10Y	Odore: inodore
	Evidenze di contaminazione:	si ✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: 0.00 m a: - 0.50 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.20 m dal f.m.

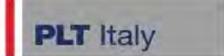
VERBALE DI PRELIEVO N° 90

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/013/SC050-100	Prelevatore: dott. Jacopo De Santi
	Data: 19/10/2021	Ora: 9:55
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore
	Evidenze di contaminazione:	si no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -0.50 m da f.m. a: - 1.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.70 m dal f.m.

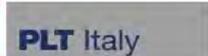
VERBALE DI PRELIEVO N° 91

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/013/SC100-150	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data:	19/10/2021	Ora: 10:00
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -1.00 m da f.m.	a: - 1.50 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.20 m dal f.m.	

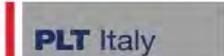
VERBALE DI PRELIEVO N° 92

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/013/SC150-200	Prelevatore: dott. Jacopo De Santi
	Data: 19/10/2021	Ora: 10:05
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore
	Evidenze di contaminazione:	si ✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -1.50 m da f.m. a: -2.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.70 m dal f.m.

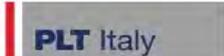
VERBALE DI PRELIEVO N° 93

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/013/SC200-300	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 19/10/2021	Ora: 10:10
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 5/5GY	Odore: inodore
	Evidenze di contaminazione:	si ✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -2.00 m da f.m. a: - 3.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 2.50 m dal f.m.

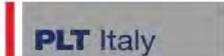
VERBALE DI PRELIEVO N° 94

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/013/SC300-400	Prelevatore: dott. Jacopo De Santi
	Data: 19/10/2021	Ora: 10:10
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore
	Evidenze di contaminazione:	si ✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -3.00 m da f.m. a: -4.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 3.50 m dal f.m.

VERBALE DI PRELIEVO N° 95

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/013/SC400-500	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 19/10/2021	Ora: 10:15
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore
	Evidenze di contaminazione:	si ✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -4.00 m da f.m. a: - 5.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 4.50 m dal f.m.

VERBALE DI PRELIEVO N° 96

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/013/SC500-600	Prelevatore: dott. Jacopo De Santi
	Data:	19/10/2021	Ora: 10:20
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -5.00 m da f.m.	a: - 6.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 5.50 m dal f.m.	

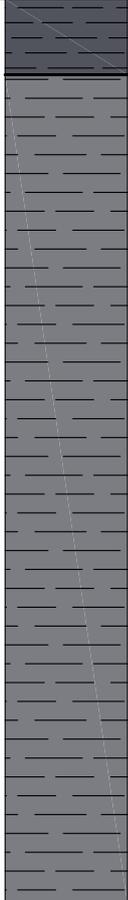
COMMITTENTE: **HHLA PLT Italy s.r.l.** - Viale Miramare, 5 - 34135 Trieste

CANTIERE: Indagini sulle aree a terra e a mare interessate dalla progettazione delle opere ferroviarie e portuali

SONDAGGIO: **TS21/014** Data inizio: 20.10.2021 Data ultimazione: 20.10.2021

Coordinate Gauss-Boaga: 5052894.54 N, 2424096.90 E Quota f.m. - 15.30 m s.l.m.m.

Responsabile: dott. geol. C. A. Masoli Operatore: Z. Jugovac Attrezzatura: Puntel 1000

DATA	Da m 0.00	A m 6.00	Profondità finale m 6.00	Profondità <i>m. da f.m.</i>	Colonna stratigrafica	CAMPIONI		Metodo di perforazione	Utensile di perforazione	Rivestimento
	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA					Tipo	Codice e profondità			
20.10.2021	Limo argilloso, di colore grigio scuro-nerastro.			0.50		●	TS21/014/SC000-050 VdP97	continuo	Carotiere semplice Ø 131 mm	Ø 152 mm
	Limo argilloso, talora debolmente sabbioso, di colore grigio, con resti conchigliari (bivalvi), più abbondanti verso fondo foro.					●	TS21/014/SC050-100 VdP98			
			●	TS21/014/SC100-150 VdP99						
			●	TS21/014/SC150-200 VdP100						
			●	TS21/014/SC200-300 VdP101						
			●	TS21/014/SC300-400 VdP102						
			●	TS21/014/SC400-500 VdP103						
			●	TS21/014/SC500-600 VdP104						
			6.00							

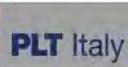
- campione ambientale ai sensi D.M. 07/11/2008



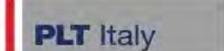
da 0.00 a - 5.00 m da f.m.



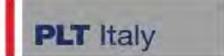
da - 5.00 a - 10.00 m da f.m.

PROGETTO:	  PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI				
CODICE SONDAGGIO:	TS21/014				
COORDINATE:	Nord:	5052894.54	Est:	2424096.9	Quota f.m.: -15.30
DATA:	20/10/2021		ORA INIZIO:	10:50	ORA FINE: 11:15
LUNGHEZZA CAROTA:	6.00 m				
DESCRIZIONE:	Da 0.00 a - 6.00 m da f.m. limo argilloso, talora debolmente sabbioso, di colore grigio, con resti conchigliari (bivalvi), più abbondanti verso fondo foro.				
CAMPIONI PRELEVATI:	SEZIONE PRELEVATA	PROFONDITA'		V.d.P. N°	Analisi previste
	TS21/014/SC000-050	0.00 - 0.50 m da f.m.		97	S
	TS21/014/SC050-100	0.50 - 1.00 m da f.m.		98	S
	TS21/014/SC100-150	1.00 - 1.50 m da f.m.		99	S
	TS21/014/SC150-200	1.50 - 2.00 m da f.m.		100	S
	TS21/014/SC200-300	2.00 - 3.00 m da f.m.		101	S
	TS21/014/SC300-400	3.00 - 4.00 m da f.m.		102	S
	TS21/014/SC400-500	4.00 - 5.00 m da f.m.		103	S
	TS21/014/SC500-600	5.00 - 6.00 m da f.m.		104	S
		S	Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot., Granulometria, Contenuto H ₂ O, Peso specifico, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici		
	P	PCDD, PCDF e Amianto			
NOTE:					
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli				

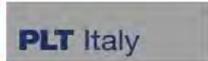
VERBALE DI PRELIEVO N° 97

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/014/SC000-050	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 20/10/2021	Ora: 11:10
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 3/10Y	Odore: inodore
	Evidenze di contaminazione:	si ✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: 0.00 m a: - 0.50 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.20 m dal f.m.

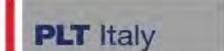
VERBALE DI PRELIEVO N° 98

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/014/SC050-100	Prelevatore: dott. Jacopo De Santi
	Data:	20/10/2021	Ora: 11:10
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -0.50 m da f.m.	a: - 1.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.70 m dal f.m.	

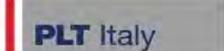
VERBALE DI PRELIEVO N° 99

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/014/SC100-150	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 20/10/2021	Ora: 11:15
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore
	Evidenze di contaminazione:	si ✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -1.00 m da f.m. a: - 1.50 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.20 m dal f.m.

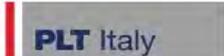
VERBALE DI PRELIEVO N° 100

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/014/SC150-200	Prelevatore: dott. Jacopo De Santi
	Data: 20/10/2021	Ora: 11:15
	DESCRIZIONE:	
Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio	
Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -1.50 m da f.m. a: -2.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
ANALISI PREVISTE:		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.70 m dal f.m.

VERBALE DI PRELIEVO N° 101

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo: TS21/014/SC200-300	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan	
	Data: 20/10/2021	Ora: 11:20	
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio	
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -2.00 m da f.m. a: - 3.00 m da f.m.		
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 2.50 m dal f.m.	

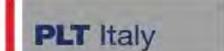
VERBALE DI PRELIEVO N° 102

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/014/SC300-400	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data:	20/10/2021	Ora: 11:25
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -3.00 m da f.m.	a: - 4.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 3.50 m dal f.m.	

VERBALE DI PRELIEVO N° 103

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/014/SC400-500	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data:	20/10/2021	Ora: 11:30
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -4.00 m da f.m.	a: - 5.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 4.50 m dal f.m.	

VERBALE DI PRELIEVO N° 104

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/014/SC500-600	Prelevatore: dott. Jacopo De Santi
	Data:	20/10/2021	Ora: 11:30
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -5.00 m da f.m.	a: - 6.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 5.50 m dal f.m.	

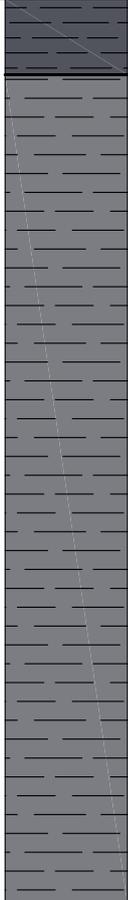
COMMITTENTE: **HHLA PLT Italy s.r.l.** - Viale Miramare, 5 - 34135 Trieste

CANTIERE: Indagini sulle aree a terra e a mare interessate dalla progettazione delle opere ferroviarie e portuali

SONDAGGIO: **TS21/015** Data inizio: 20.10.2021 Data ultimazione: 20.10.2021

Coordinate Gauss-Boaga: 5052928.06 N, 2424188.04 E Quota f.m. - 15.10 m s.l.m.m.

Responsabile: dott. geol. C. A. Masoli Operatore: Z. Jugovac Attrezzatura: Puntel 1000

DATA	Da m 0.00	A m 6.00	Profondità finale m 6.00	Profondità <i>m. da f.m.</i>	Colonna stratigrafica	CAMPIONI		Metodo di perforazione	Utensile di perforazione	Rivestimento
	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA					Tipo	Codice e profondità			
20.10.2021	Limo argilloso, di colore grigio scuro-nerastro.			0.50		●	TS21/015/SC000-050 VdP105	continuo	Carotiere semplice Ø 131 mm	Ø 152 mm
	Limo argilloso, a tratti sabbioso, di colore grigio, con resti conchigliari maggiormente presenti verso fondo foro (bivalvi).					●	TS21/015/SC050-100 VdP106			
			●	TS21/015/SC100-150 VdP107						
			●	TS21/015/SC150-200 VdP108						
			●	TS21/015/SC200-300 VdP109						
			●	TS21/015/SC300-400 VdP110						
			●	TS21/015/SC400-500 VdP111						
			●	TS21/015SC500-600 VdP112						
			6.00							

- campione ambientale ai sensi D.M. 07/11/2008



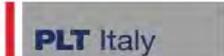
da 0.00 a - 5.00 m da f.m.



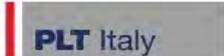
da - 5.00 a - 10.00 m da f.m.

PROGETTO:						
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI					
CODICE SONDAGGIO:	TS21/015					
COORDINATE:	Nord:	5052928.06	Est:	2424188.04	Quota f.m.:	-15.10
DATA:	20/10/2021		ORA INIZIO:	08:00	ORA FINE:	08:40
LUNGHEZZA CAROTA:	6.00 m					
DESCRIZIONE:	Da 0.00 a - 6.00 m da f.m. limo argilloso, a tratti sabbioso, di colore da grigio scuro-nerastro a grigio, con resti conchigliari maggiormente presenti verso fondo foro					
CAMPIONI PRELEVATI:	SEZIONE PRELEVATA	PROFONDITA'		V.d.P. N°	Analisi previste	
	TS21/015/SC000-050	0.00 - 0.50 m da f.m.		105	S	
	TS21/015/SC050-100	0.50 - 1.00 m da f.m.		106	S	
	TS21/015/SC100-150	1.00 - 1.50 m da f.m.		107	S	
	TS21/015/SC150-200	1.50 - 2.00 m da f.m.		108	S	
	TS21/015/SC200-300	2.00 - 3.00 m da f.m.		109	S	
	TS21/015/SC300-400	3.00 - 4.00 m da f.m.		110	S	
	TS21/015/SC400-500	4.00 - 5.00 m da f.m.		111	S	
	TS21/015/SC500-600	5.00 - 6.00 m da f.m.		112	S	
		S	Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot., Granulometria, Contenuto H ₂ O, Peso specifico, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici			
	P	PCDD, PCDF e Amianto				
NOTE:						
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli					

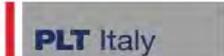
VERBALE DI PRELIEVO N° 105

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/015/SC000-050	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 20/10/2021	Ora: 8:20
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 3/10Y	Odore: inodore
	Evidenze di contaminazione:	si ✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: 0.00 m a: - 0.50 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.20 m dal f.m.

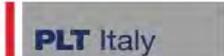
VERBALE DI PRELIEVO N° 106

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/015/SC050-100	Prelevatore: dott. Jacopo De Santi
	Data: 20/10/2021	Ora: 8:20
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore
	Evidenze di contaminazione:	si no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -0.50 m da f.m. a: - 1.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.70 m dal f.m.

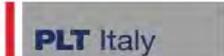
VERBALE DI PRELIEVO N° 107

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/015/SC100-150	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 20/10/2021	Ora: 8:30
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore
	Evidenze di contaminazione:	si no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -1.00 m da f.m. a: - 1.50 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.20 m dal f.m.

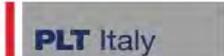
VERBALE DI PRELIEVO N° 108

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/015/SC150-200	Prelevatore: dott. Jacopo De Santi
	Data: 20/10/2021	Ora: 8:40
	DESCRIZIONE:	
Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio	
Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -1.50 m da f.m. a: -2.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
Contenitore: vaso	Materiale: PP sterile	
Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 140 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.70 m dal f.m.

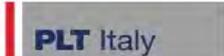
VERBALE DI PRELIEVO N° 109

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/015/SC200-300	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data:	20/10/2021	Ora: 8:50
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -2.00 m da f.m.	a: - 3.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 2.50 m dal f.m.	

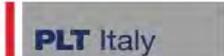
VERBALE DI PRELIEVO N° 110

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/015/SC300-400	Prelevatore: dott. Jacopo De Santi
	Data: 20/10/2021	Ora: 9:00
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore
	Evidenze di contaminazione:	si no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -3.00 m da f.m. a: -4.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 3.50 m dal f.m.

VERBALE DI PRELIEVO N° 111

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/015/SC400-500	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 20/10/2021	Ora: 9:05
	DESCRIZIONE:	
Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio	
Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -4.00 m da f.m. a: - 5.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
Contenitore: vaso	Materiale: PP sterile	
Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 140 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 4.50 m dal f.m.

VERBALE DI PRELIEVO N° 112

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/015/SC500-600	Prelevatore: dott. Jacopo De Santi
	Data: 20/10/2021	Ora: 9:10
	DESCRIZIONE:	
Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio	
Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -5.00 m da f.m. a: - 6.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
Contenitore: vaso	Materiale: PP sterile	
Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 140 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 5.50 m dal f.m.

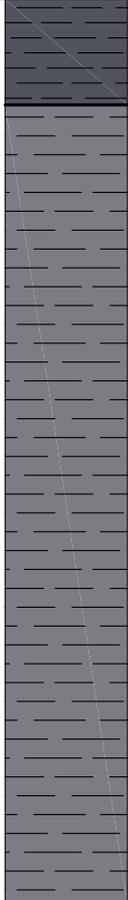
COMMITTENTE: **HHLA PLT Italy s.r.l.** - Viale Miramare, 5 - 34135 Trieste

CANTIERE: Indagini sulle aree a terra e a mare interessate dalla progettazione delle opere ferroviarie e portuali

SONDAGGIO: **TS21/016** Data inizio: 22.10.2021 Data ultimazione: 22.10.2021

Coordinate Gauss-Boaga: 5052974.26 N, 2424280.75 E Quota f.m. - 14.10 m s.l.m.m.

Responsabile: dott. geol. C. A. Masoli Operatore: Z. Jugovac Attrezzatura: Puntel 1000

DATA	Da m 0.00	A m	Profondità finale m 6.00	Profondità <i>m. da f.m.</i>	Colonna stratigrafica	CAMPIONI		Metodo di perforazione	Utensile di perforazione	Rivestimento
	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA					Tipo	Codice e profondità			
22.10.2021	Limo argilloso di colore nerastro con rari resti conchigliari.			0.70		●	TS21/016/SC000-050 VdP113	continuo	Carotiere semplice Ø 131 mm	Ø 152 mm
	Limo argilloso, talora debolmente sabbioso, di colore grigio, con resti conchigliari (bivalvi).					●	TS21/016/SC050-100 VdP114			
			●	TS21/016/SC100-150 VdP115						
			●	TS21/016/SC150-200 VdP116						
			●	TS21/016/SC200-300 VdP117						
			●	TS21/016/SC300-400 VdP118						
			●	TS21/016/SC400-500 VdP119						
			●	TS21/016/SC500-600 VdP120						
			6.00							

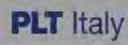
- campione ambientale ai sensi D.M. 07/11/2008



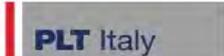
da 0.00 a - 5.00 m da f.m.



da - 5.00 a - 10.00 m da f.m.

PROGETTO:	 				
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI				
CODICE SONDAGGIO:	TS21/016				
COORDINATE:	Nord:	5052974.26	Est:	2424280.75	Quota f.m.: -14.10
DATA:	22/10/2021		ORA INIZIO:	08:35	ORA FINE: 09:05
LUNGHEZZA CAROTA:	6.00 m				
DESCRIZIONE:	Da 0.00 a - 6.00 m da f.m. limo argilloso, a tratti debolmente sabbioso, di colore da grigio scuro-nerastro a grigio, con resti conchigliari maggiormente presenti verso fondo foro				
CAMPIONI PRELEVATI:	SEZIONE PRELEVATA	PROFONDITA'		V.d.P. N°	Analisi previste
	TS21/016/SC000-050	0.00 - 0.50 m da f.m.		113	S + P
	TS21/016/SC050-100	0.50 - 1.00 m da f.m.		114	S + P
	TS21/016/SC100-150	1.00 - 1.50 m da f.m.		115	S + P
	TS21/016/SC150-200	1.50 - 2.00 m da f.m.		116	S + P
	TS21/016/SC200-300	2.00 - 3.00 m da f.m.		117	S + P
	TS21/016/SC300-400	3.00 - 4.00 m da f.m.		118	S + P
	TS21/016/SC400-500	4.00 - 5.00 m da f.m.		119	S + P
	TS21/016/SC500-600	5.00 - 6.00 m da f.m.		120	S + P
	S	Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot., Granulometria, Contenuto H ₂ O, Peso specifico, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici			
P	PCDD, PCDF e Amianto				
NOTE:					
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli				

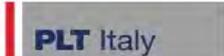
VERBALE DI PRELIEVO N° 113

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo: TS21/016/SC000-050	Prelevatore: dott. Matteo Gialleonardo	
	Data: 22/10/2021	Ora: 8:55	
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 133.6 mV	pH: 7.81	
	Colore: GLEY1 2.5/N	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: 0.00 m a: - 0.50 m da f.m.		
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si	no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.20 m dal f.m.	

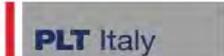
VERBALE DI PRELIEVO N° 114

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/016/SC050-100	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data:	22/10/2021	Ora: 8:55
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 113.8 mV	pH: 7.54
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -0.50 m da f.m.	a: - 1.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.70 m dal f.m.	

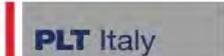
VERBALE DI PRELIEVO N° 115

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/016/SC100-150	Prelevatore: dott. Jacopo De Santi
	Data:	22/10/2021	Ora: 8:55
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 101.6mV	pH: 7.5
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -1.00 m da f.m.	a: - 1.50 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.20 m dal f.m.	

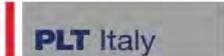
VERBALE DI PRELIEVO N° 116

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/016/SC150-200	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data:	22/10/2021	Ora: 9:00
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 82.3 mV	pH: 7.5
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -1.50 m da f.m.	a: - 2.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.70 m dal f.m.	

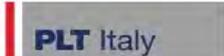
VERBALE DI PRELIEVO N° 117

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo: TS21/016/SC200-300	Prelevatore: dott. Matteo Gialleonardo	
	Data: 22/10/2021	Ora: 9:00	
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 84.5 mV	pH: 7.56	
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -2.00 m da f.m. a: - 3.00 m da f.m.		
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si	no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 2.50 m dal f.m.	

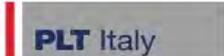
VERBALE DI PRELIEVO N° 118

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/016/SC300-400	Prelevatore: dott. Jacopo De Santi
	Data:	22/10/2021	Ora: 9:05
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 97.1 mV	pH: 7.58
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -3.00 m da f.m.	a: - 4.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 3.50 m dal f.m.	

VERBALE DI PRELIEVO N° 119

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/016/SC400-500	Prelevatore: dott. Matteo Gialleonardo
	Data:	22/10/2021	Ora: 9:05
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 48.1 mV	pH: 7.55
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -4.00 m da f.m.	a: - 5.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 4.50 m dal f.m.	

VERBALE DI PRELIEVO N° 120

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo: TS21/016/SC500-600	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan	
	Data: 22/10/2021	Ora: 9:10	
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 81.1 mV	pH: 7.53	
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -5.00 m da f.m. a: - 6.00 m da f.m.		
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si	no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 5.50 m dal f.m.	

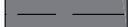
COMMITTENTE: **HHLA PLT Italy s.r.l.** - Viale Miramare, 5 - 34135 Trieste

CANTIERE: Indagini sulle aree a terra e a mare interessate dalla progettazione delle opere ferroviarie e portuali

SONDAGGIO: **TS21/033** Data inizio: 22.10.2021 Data ultimazione: 22.10.2021

Coordinate Gauss-Boaga: 5052868.55 N, 2424323.92 E Quota f.m. - 14.00 m s.l.m.m.

Responsabile: dott. geol. C. A. Masoli Operatore: Z. Jugovac Attrezzatura: Puntel 1000

DATA	Da m 0.00	A m 6.00	Profondità finale m 6.00	Profondità <i>m. da f.m.</i>	Colonna stratigrafica	CAMPIONI		Metodo di perforazione	Utensile di perforazione	Rivestimento
	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA					Tipo	Codice e profondità			
22.10.2021	Limo argilloso, di colore nerastro.			0.50		●	TS21/033/SC000-050 VdP121	continuo	Carotiere semplice Ø 131 mm	Ø 152 mm
	Limo argilloso, a tratti debolmente sabbioso, di colore grigio, con resti conchigliari.					●	TS21/033/SC050-100 VdP122			
			●	TS21/033/SC100-150 VdP123						
			●	TS21/033/SC150-200 VdP124						
			●	TS21/033/SC200-300 VdP125						
			●	TS21/033/SC300-400 VdP126						
			●	TS21/033/SC400-500 VdP127						
			●	TS21/033/SC500-600 VdP128						
			6.00							

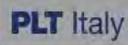
- campione ambientale ai sensi D.M. 07/11/2008



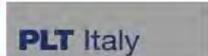
da 0.00 a - 5.00 m da f.m.



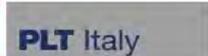
da - 5.00 a - 10.00 m da f.m.

PROGETTO:	 					
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI					
CODICE SONDAGGIO:	TS21/033					
COORDINATE:	Nord:	5052868.55	Est:	2424323.92	Quota f.m.:	-14.00
DATA:	22/10/2021		ORA INIZIO:	09:50	ORA FINE:	10:25
LUNGHEZZA CAROTA:	6.00 m					
DESCRIZIONE:	Da 0.00 a - 6.00 m da f.m. limo argilloso, a tratti debolmente sabbioso, di colore da grigio scuro-nerastro a grigio, con resti conchigliari.					
CAMPIONI PRELEVATI:	SEZIONE PRELEVATA	PROFONDITA'		V.d.P. N°	Analisi previste	
	TS21/033/SC000-050	0.00 - 0.50 m da f.m.		121	S	
	TS21/033/SC050-100	0.50 - 1.00 m da f.m.		122	S	
	TS21/033/SC100-150	1.00 - 1.50 m da f.m.		123	S	
	TS21/033/SC150-200	1.50 - 2.00 m da f.m.		124	S	
	TS21/033/SC200-300	2.00 - 3.00 m da f.m.		125	S	
	TS21/033/SC300-400	3.00 - 4.00 m da f.m.		126	S	
	TS21/033/SC400-500	4.00 - 5.00 m da f.m.		127	S	
	TS21/033/SC500-600	5.00 - 6.00 m da f.m.		128	S	
		S	Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot., Granulometria, Contenuto H ₂ O, Peso specifico, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici			
	P	PCDD, PCDF e Amianto				
NOTE:						
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli					

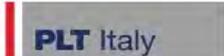
VERBALE DI PRELIEVO N° 121

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/033/SC000-050	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data:	22/10/2021	Ora: 10:10
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 148.8 mV	pH: 7.86
	Colore: GLEY1 3/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: 0.00 m	a: - 0.50 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.20 m dal f.m.	

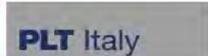
VERBALE DI PRELIEVO N° 122

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/033/SC050-100	Prelevatore: dott. Matteo Gialleonardo
	Data: 22/10/2021	Ora: 10:10
	DESCRIZIONE:	
Potenziale Redox: - 123.5 mV	pH: 7.46	
Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -0.50 m da f.m. a: - 1.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
Contenitore: vaso	Materiale: PP sterile	
Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 140 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.70 m dal f.m.

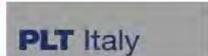
VERBALE DI PRELIEVO N° 123

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/033/SC100-150	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data:	22/10/2021	Ora: 10:15
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 74.6 mV	pH: 7.51
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -1.00 m da f.m.	a: - 1.50 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.20 m dal f.m.	

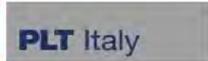
VERBALE DI PRELIEVO N° 124

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/033/SC150-200	Prelevatore: dott. Matteo Gialleonardo
	Data:	22/10/2021	Ora: 10:15
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: -95.5mV	pH: 7.51
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -1.50 m da f.m.	a: -2.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.70 m dal f.m.	

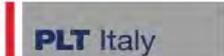
VERBALE DI PRELIEVO N° 125

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo: TS21/033/SC200-300	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan	
	Data: 22/10/2021	Ora: 10:20	
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 55.5 mV	pH: 7.51	
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -2.00 m da f.m. a: - 3.00 m da f.m.		
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 2.50 m dal f.m.	

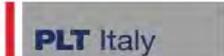
VERBALE DI PRELIEVO N° 126

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/033/SC300-400	Prelevatore: dott. Matteo Gialleonardo
	Data:	22/10/2021	Ora: 10:20
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 109.3 mV	pH: 7.43
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -3.00 m da f.m.	a: - 4.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 3.50 m dal f.m.	

VERBALE DI PRELIEVO N° 127

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/033/SC400-500	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data:	22/10/2021	Ora: 10:30
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 63.0mV	pH: 7.5
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -4.00 m da f.m.	a: - 5.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 4.50 m dal f.m.	

VERBALE DI PRELIEVO N° 128

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/033/SC500-600	Prelevatore: dott. Matteo Gialleonardo
	Data:	22/10/2021	Ora: 10:30
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 71.2 mV	pH: 7.48
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -5.00 m da f.m.	a: - 6.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 5.50 m dal f.m.	

COMMITTENTE: **HHLA PLT Italy s.r.l.** - Viale Miramare, 5 - 34135 Trieste

CANTIERE: Indagini sulle aree a terra e a mare interessate dalla progettazione delle opere ferroviarie e portuali

SONDAGGIO: **TS21/035** Data inizio: 20.10.2021 Data ultimazione: 20.10.2021

Coordinate Gauss-Boaga: 5052809.58 N, 2424124.50 E Quota f.m. - 15.80 m s.l.m.m.

Responsabile: dott. geol. C. A. Masoli Operatore: Z. Jugovac Attrezzatura: Puntel 1000

DATA	Da m 0.00	A m	Profondità finale m 6.00	Profondità <i>m. da f.m.</i>	Colonna stratigrafica	CAMPIONI		Metodo di perforazione	Utensile di perforazione	Rivestimento
	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA					Tipo	Codice e profondità			
20.10.2021	Limo argilloso, di colore grigio scuro-nerastro.			0.50		●	TS21/035/SC000-050 VdP129	continuo	Carotiere semplice Ø 131 mm	Ø 152 mm
	Limo argilloso, talora debolmente sabbioso, di colore grigio, con resti conchigliari (bivalvi) verso fondo foro.					●	TS21/035/SC050-100 VdP130			
			●	TS21/035/SC100-150 VdP131						
			●	TS21/035/SC150-200 VdP132						
			●	TS21/035/SC200-300 VdP133						
			●	TS21/035/SC300-400 VdP134						
			●	TS21/035/SC400-500 VdP135						
			●	TS21/035/SC500-600 VdP136						
			6.00							

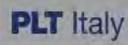
- campione ambientale ai sensi D.M. 07/11/2008



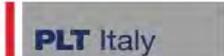
da 0.00 a - 5.00 m da f.m.



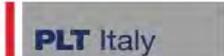
da - 5.00 a - 10.00 m da f.m.

PROGETTO:	 					
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI					
CODICE SONDAGGIO:	TS21/035					
COORDINATE:	Nord:	5052809.58	Est:	2424124.5	Quota f.m.:	-15.80
DATA:	20/10/2021		ORA INIZIO:	09:20	ORA FINE:	09:50
LUNGHEZZA CAROTA:	6.00 m					
DESCRIZIONE:	Da 0.00 a - 6.00 m da f.m. limo argilloso, a tratti debolmente sabbioso, di colore da grigio scuro-nerastro a grigio, con resti conchigliari.					
CAMPIONI PRELEVATI:	SEZIONE PRELEVATA	PROFONDITA'		V.d.P. N°	Analisi previste	
	TS21/035/SC000-050	0.00 - 0.50 m da f.m.		129	S	
	TS21/035/SC050-100	0.50 - 1.00 m da f.m.		130	S	
	TS21/035/SC100-150	1.00 - 1.50 m da f.m.		131	S	
	TS21/035/SC150-200	1.50 - 2.00 m da f.m.		132	S	
	TS21/035/SC200-300	2.00 - 3.00 m da f.m.		133	S	
	TS21/035/SC300-400	3.00 - 4.00 m da f.m.		134	S	
	TS21/035/SC400-500	4.00 - 5.00 m da f.m.		135	S	
	TS21/035/SC500-600	5.00 - 6.00 m da f.m.		136	S	
	S	Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot., Granulometria, Contenuto H ₂ O, Peso specifico, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici				
P	PCDD, PCDF e Amianto					
NOTE:						
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli					

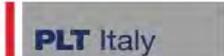
VERBALE DI PRELIEVO N° 129

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo: TS21/035/SC000-050	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan	
	Data: 20/10/2021	Ora: 9:40	
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio	
	Colore: GLEY1 3/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: 0.00 m a: - 0.50 m da f.m.		
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si	no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.20 m dal f.m.	

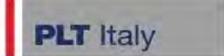
VERBALE DI PRELIEVO N° 130

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo: TS21/035/SC050-100	Prelevatore: dott. Jacopo De Santi	
	Data: 20/10/2021	Ora: 9:40	
	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio	
DESCRIZIONE:	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
	Modalità di formazione del campione:	medio	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -0.50 m da f.m. a: - 1.00 m da f.m.		
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
LABORATORIO:	Contenitore: vaso	Materiale: PP sterile	
	Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 140 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note:	
		formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.70 m dal f.m.	

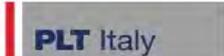
VERBALE DI PRELIEVO N° 131

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/035/SC100-150	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data:	20/10/2021	Ora: 9:45
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -1.00 m da f.m.	a: - 1.50 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.20 m dal f.m.	

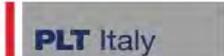
VERBALE DI PRELIEVO N° 132

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/035/SC150-200	Prelevatore: dott. Jacopo De Santi
	Data: 20/10/2021	Ora: 9:45
	DESCRIZIONE:	
Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio	
Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -1.50 m da f.m. a: -2.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
Contenitore: vaso	Materiale: PP sterile	
Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 140 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.70 m dal f.m.

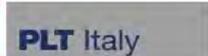
VERBALE DI PRELIEVO N° 133

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/035/SC200-300	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 20/10/2021	Ora: 9:50
	DESCRIZIONE:	
Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio	
Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -2.00 m da f.m. a: - 3.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
Contenitore: vaso	Materiale: PP sterile	
Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 140 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 2.50 m dal f.m.

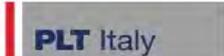
VERBALE DI PRELIEVO N° 134

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/035/SC300-400	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 20/10/2021	Ora: 9:55
	DESCRIZIONE:	
Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio	
Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -3.00 m da f.m. a: -4.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
Contenitore: vaso	Materiale: PP sterile	
Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 140 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 3.50 m dal f.m.

VERBALE DI PRELIEVO N°135

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/035/SC400-500	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data:	20/10/2021	Ora: 10:00
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -4.00 m da f.m.	a: - 5.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 4.50 m dal f.m.	

VERBALE DI PRELIEVO N° 136

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/035/SC500-600	Prelevatore: dott. Jacopo De Santi
	Data: 20/10/2021	Ora: 10:05
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore
	Evidenze di contaminazione:	si ✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -5.00 m da f.m. a: - 6.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 5.50 m dal f.m.

COMMITTENTE: **HHLA PLT Italy s.r.l.** - Viale Miramare, 5 - 34135 Trieste

CANTIERE: Indagini sulle aree a terra e a mare interessate dalla progettazione delle opere ferroviarie e portuali

SONDAGGIO: **TS21/037** Data inizio: 18.10.2021 Data ultimazione: 18.10.2021

Coordinate Gauss-Boaga: 5052736.73 N, 2423949.33 E Quota f.m. - 16.40 m s.l.m.m.

Responsabile: dott. geol. C. A. Masoli Operatore: Z. Jugovac Attrezzatura: Puntel 1000

DATA	Da m 0.00	A m 6.00	Profondità finale m 6.00	Profondità <i>m. da f.m.</i>	Colonna stratigrafica	CAMPIONI		Metodo di perforazione	Utensile di perforazione	Rivestimento
	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA					Tipo	Codice e profondità			
18.10.2021	Limo argilloso, di colore nerastro, con rari clasti spigolosi.			0.50		●	TS21/037/SC000-050 VdP137	continuo	Carotiere semplice Ø 131 mm	Ø 152 mm
	Limo argilloso di colore grigio scuro, talora con strati debolmente sabbiosi, con presenza di rari resti conchigliari.					●	TS21/037/SC050-100 VdP138			
			●	TS21/037/SC100-150 VdP139						
			●	TS21/037/SC150-200 VdP140						
			●	TS21/037/SC200-300 VdP141						
			●	TS21/037/SC300-400 VdP142						
			●	TS21/037/SC400-500 VdP143						
			●	TS21/037/SC500-600 VdP144						
			6.00							

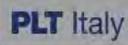
- campione ambientale ai sensi D.M. 07/11/2008



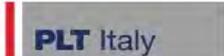
da 0.00 a - 5.00 m da f.m.



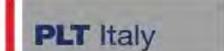
da - 5.00 a - 10.00 m da f.m.

PROGETTO:	 					
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI					
CODICE SONDAGGIO:	TS21/037					
COORDINATE:	Nord:	5052736.73	Est:	2423949.33	Quota f.m.:	-16.40
DATA:	18/10/2021		ORA INIZIO:	14:00	ORA FINE:	14:30
LUNGHEZZA CAROTA:	6.00 m					
DESCRIZIONE:	Da 0.00 a - 6.00 m da f.m. limo argilloso, a tratti debolmente sabbioso, di colore da grigio scuro-nerastro a grigio, con rari clasti spigolosi e resti conchigliari.					
CAMPIONI PRELEVATI:	SEZIONE PRELEVATA	PROFONDITA'		V.d.P. N°	Analisi previste	
	TS21/037/SC000-050	0.00 - 0.50 m da f.m.		137	S + P	
	TS21/037/SC050-100	0.50 - 1.00 m da f.m.		138	S + P	
	TS21/037/SC100-150	1.00 - 1.50 m da f.m.		139	S + P	
	TS21/037/SC150-200	1.50 - 2.00 m da f.m.		140	S + P	
	TS21/037/SC200-300	2.00 - 3.00 m da f.m.		141	S + P	
	TS21/037/SC300-400	3.00 - 4.00 m da f.m.		142	S + P	
	TS21/037/SC400-500	4.00 - 5.00 m da f.m.		143	S + P	
	TS21/037/SC500-600	5.00 - 6.00 m da f.m.		144	S + P	
	S	Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot., Granulometria, Contenuto H ₂ O, Peso specifico, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici				
P	PCDD, PCDF e Amianto					
NOTE:						
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli					

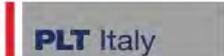
VERBALE DI PRELIEVO N° 137

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/037/SC000-050	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 18/10/2021	Ora: 14:20
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 3/10Y	Odore: inodore
	Evidenze di contaminazione:	si ✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: 0.00 m a: - 0.50 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.20 m dal f.m.

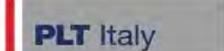
VERBALE DI PRELIEVO N° 138

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/037/SC050-100	Prelevatore: dott. Jacopo De Santi
	Data: 18/10/2021	Ora: 14:20
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore
	Evidenze di contaminazione:	si ✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -0.50 m da f.m. a: - 1.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.70 m dal f.m.

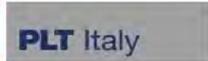
VERBALE DI PRELIEVO N° 139

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/037/SC100-150	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 18/10/2021	Ora: 14:25
	DESCRIZIONE:	
Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio	
Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -1.00 m da f.m. a: - 1.50 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
Contenitore: vaso	Materiale: PP sterile	
Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 140 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.20 m dal f.m.

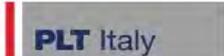
VERBALE DI PRELIEVO N° 140

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/037/SC150-200	Prelevatore: dott. Jacopo De Santi
	Data: 18/10/2021	Ora: 14:25
	DESCRIZIONE:	
Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio	
Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -1.50 m da f.m. a: -2.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
Contenitore: vaso	Materiale: PP sterile	
Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 140 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.70 m dal f.m.

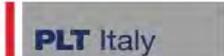
VERBALE DI PRELIEVO N° 141

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/037/SC200-300	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 18/10/2021	Ora: 14:35
	DESCRIZIONE:	
Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio	
Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -2.00 m da f.m. a: - 3.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
Contenitore: vaso	Materiale: PP sterile	
Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 140 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 2.50 m dal f.m.

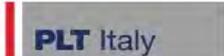
VERBALE DI PRELIEVO N° 142

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/037/SC300-400	Prelevatore: dott. Jacopo De Santi
	Data: 18/10/2021	Ora: 14:35
	DESCRIZIONE:	
Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio	
Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -3.00 m da f.m. a: -4.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
Contenitore: vaso	Materiale: PP sterile	
Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 140 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 3.50 m dal f.m.

VERBALE DI PRELIEVO N° 143

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/037/SC400-500	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 18/10/2021	Ora: 14:45
	DESCRIZIONE:	
Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio	
Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -4.00 m da f.m. a: - 5.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
Contenitore: vaso	Materiale: PP sterile	
Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 140 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 4.50 m dal f.m.

VERBALE DI PRELIEVO N° 144

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/037/SC500-600	Prelevatore: dott. Jacopo De Santi
	Data: 18/10/2021	Ora: 14:45
	DESCRIZIONE:	
Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio	
Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -5.00 m da f.m. a: - 6.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
Contenitore: vaso	Materiale: PP sterile	
Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 140 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 5.50 m dal f.m.

COMMITTENTE: **HHLA PLT Italy s.r.l.** - Viale Miramare, 5 - 34135 Trieste

CANTIERE: Indagini sulle aree a terra e a mare interessate dalla progettazione delle opere ferroviarie e portuali

SONDAGGIO: **TS21/039** Data inizio: 14.10.2021 Data ultimazione: 14.10.2021

Coordinate Gauss-Boaga: 5052662.99 N, 2423746.70 E Quota f.m. - 17.00 m s.l.m.m.

Responsabile: dott. geol. C. A. Masoli Operatore: Z. Jugovac Attrezzatura: Puntel 1000

DATA	Da m 0.00	A m 6.00	Profondità finale m 6.00	Profondità <i>m. da f.m.</i>	Colonna stratigrafica	CAMPIONI		Metodo di perforazione	Utensile di perforazione	Rivestimento
	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA					Tipo	Codice e profondità			
14.10.2021	Limo argilloso, talora debolmente sabbioso, di colore grigio scuro, con resti conchigliari e saltuarie inclusioni legnose.			6.00		●	TS21/039/SC000-050 VdP145	continuo	Carotiere semplice Ø 131 mm	Ø 152 mm
						●	TS21/039/SC050-100 VdP146			
						●	TS21/039/SC100-150 VdP147			
						●	TS21/039/SC150-200 VdP148			
						●	TS21/039/SC200-300 VdP149			
						●	TS21/039/SC300-400 VdP150			
						●	TS21/039/SC400-500 VdP151			
						●	TS21/039/SC500-600 VdP152			

● campione ambientale ai sensi D.M. 07/11/2008



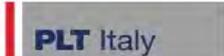
da 0.00 a - 5.00 m da f.m.



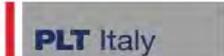
da - 5.00 a - 10.00 m da f.m.

PROGETTO:						
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI					
CODICE SONDAGGIO:	TS21/039					
COORDINATE:	Nord:	5052662.99	Est:	2423746.7	Quota f.m.:	-17.00
DATA:	14/10/2021		ORA INIZIO:	08:10	ORA FINE:	08:40
LUNGHEZZA CAROTA:	6.00 m					
DESCRIZIONE:	Da 0.00 a - 6.00 m da f.m. limo argilloso, talora debolmente sabbioso, di colore grigio-scuro, con resti conchigliari e saltuarie inclusioni legnose.					
CAMPIONI PRELEVATI:	SEZIONE PRELEVATA	PROFONDITA'		V.d.P. N°	Analisi previste	
	TS21/039/SC000-050	0.00 - 0.50 m da f.m.		145	S	
	TS21/039/SC050-100	0.50 - 1.00 m da f.m.		146	S	
	TS21/039/SC100-150	1.00 - 1.50 m da f.m.		147	S	
	TS21/039/SC150-200	1.50 - 2.00 m da f.m.		148	S	
	TS21/039/SC200-300	2.00 - 3.00 m da f.m.		149	S	
	TS21/039/SC300-400	3.00 - 4.00 m da f.m.		150	S	
	TS21/039/SC400-500	4.00 - 5.00 m da f.m.		151	S	
	TS21/039/SC500-600	5.00 - 6.00 m da f.m.		152	S	
		S	Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot., Granulometria, Contenuto H ₂ O, Peso specifico, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici			
	P	PCDD, PCDF e Amianto				
NOTE:						
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli					

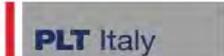
VERBALE DI PRELIEVO N° 145

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo: TS21/039/SC000-050	Prelevatore: dott. Massimiliano Zoch	
	Data: 14/10/2021	Ora: 8:30	
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: -58.0 mV	pH: 7.75	
	Colore: GLEY1 3/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: 0.00 m a: - 0.50 m da f.m.		
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si	no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note:	
		formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.20 m dal f.m.	

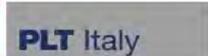
VERBALE DI PRELIEVO N° 146

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/039/SC050-100	Prelevatore: dott. Raffaele Bruschi
	Data:	14/10/2021	Ora: 8:35
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 81.2 mV	pH: 7.66
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -0.50 m da f.m.	a: - 1.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.70 m dal f.m.	

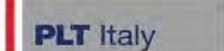
VERBALE DI PRELIEVO N° 147

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/039/SC100-150	Prelevatore: dott. Matteo Gialleonardo
	Data:	14/10/2021	Ora: 8:40
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 81.7 mV	pH: 7.54
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -1.00 m da f.m.	a: - 1.50 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.20 m dal f.m.	

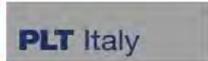
VERBALE DI PRELIEVO N°148

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/039/SC150-200	Prelevatore: dott. Massimiliano Zoch
	Data: 14/10/2021	Ora: 8:45
	DESCRIZIONE:	
Potenziale Redox: - 103.1 mV	pH: 7.6	
Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -1.50 m da f.m. a: -2.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
LABORATORIO:	Contenitore: vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.70 m dal f.m.

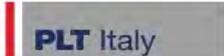
VERBALE DI PRELIEVO N° 149

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/039/SC200-300	Prelevatore: dott. Matteo Gialleonardo
	Data:	14/10/2021	Ora: 8:45
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 68.8 mV	pH: 7.6
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -2.00 m da f.m.	a: - 3.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 2.50 m dal f.m.	

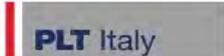
VERBALE DI PRELIEVO N° 150

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/039/SC300-400	Prelevatore: dott. Massimiliano Zoch
	Data:	14/10/2021	Ora: 8:50
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 110.2mV	pH: 7.85
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -3.00 m da f.m.	a: - 4.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 3.50 m dal f.m.	

VERBALE DI PRELIEVO N° 151

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo: TS21/039/SC400-500	Prelevatore: dott. Matteo Gialleonardo	
	Data: 14/10/2021	Ora: 8:50	
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 100.9 mV	pH: 7.71	
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -4.00 m da f.m. a: - 5.00 m da f.m.		
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note:	
		formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 4.50 m dal f.m.	

VERBALE DI PRELIEVO N° 152

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/039/SC500-600	Prelevatore: dott. Massimiliano Zoch
	Data:	14/10/2021	Ora: 8:55
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 120.0 mV	pH: 7.82
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -5.00 m da f.m.	a: - 6.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 5.50 m dal f.m.	

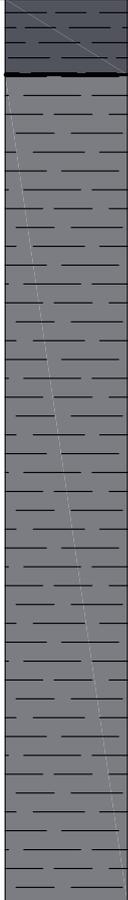
COMMITTENTE: **HHLA PLT Italy s.r.l.** - Viale Miramare, 5 - 34135 Trieste

CANTIERE: Indagini sulle aree a terra e a mare interessate dalla progettazione delle opere ferroviarie e portuali

SONDAGGIO: **TS21/045** Data inizio: 19.10.2021 Data ultimazione: 19.10.2021

Coordinate Gauss-Boaga: 5052753.73 N, 2424257.18 E Quota f.m. - 14.70 m s.l.m.m.

Responsabile: dott. geol. C. A. Masoli Operatore: Z. Jugovac Attrezzatura: Puntel 1000

DATA	Da m 0.00	A m 6.00	Profondità finale m 6.00	Profondità <i>m. da f.m.</i>	Colonna stratigrafica	CAMPIONI		Metodo di perforazione	Utensile di perforazione	Rivestimento
	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA					Tipo	Codice e profondità			
19.10.2021	Limo argilloso, di colore grigio scuro-nerastro.			0.50		●	TS21/045/SC000-050 VdP153	continuo	Carotiere semplice Ø 131 mm	Ø 152 mm
	Limo argilloso, a tratti debolmente sabbioso, di colore grigio, con rari resti conchigliari.					●	TS21/045/SC050-100 VdP154			
			●	TS21/045/SC100-150 VdP155						
			●	TS21/045/SC150-200 VdP156						
			●	TS21/045/SC200-300 VdP157						
			●	TS21/045/SC300-400 VdP158						
			●	TS21/045/SC400-500 VdP159						
			●	TS21/045/SC500-600 VdP160						
			6.00							

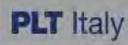
- campione ambientale ai sensi D.M. 07/11/2008



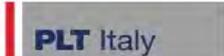
da 0.00 a - 5.00 m da f.m.



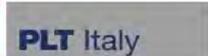
da - 5.00 a - 10.00 m da f.m.

PROGETTO:	 					
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI					
CODICE SONDAGGIO:	TS21/045					
COORDINATE:	Nord:	5052753.73	Est:	2424257.18	Quota f.m.:	-14.70
DATA:	19/10/2021		ORA INIZIO:	13:10	ORA FINE:	14:00
LUNGHEZZA CAROTA:	6.00 m					
DESCRIZIONE:	Da 0.00 a - 6.00 m da f.m. limo argilloso, a tratti debolmente sabbioso, di colore da grigio scuro a grigio, con rari resti conchigliari.					
CAMPIONI PRELEVATI:	SEZIONE PRELEVATA	PROFONDITA'		V.d.P. N°	Analisi previste	
	TS21/045/SC000-050	0.00 - 0.50 m da f.m.		153	S + P	
	TS21/045/SC050-100	0.50 - 1.00 m da f.m.		154	S + P	
	TS21/045/SC100-150	1.00 - 1.50 m da f.m.		155	S + P	
	TS21/045/SC150-200	1.50 - 2.00 m da f.m.		156	S + P	
	TS21/045/SC200-300	2.00 - 3.00 m da f.m.		157	S + P	
	TS21/045/SC300-400	3.00 - 4.00 m da f.m.		158	S + P	
	TS21/045/SC400-500	4.00 - 5.00 m da f.m.		159	S + P	
	TS21/045/SC500-600	5.00 - 6.00 m da f.m.		160	S + P	
	S	Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot., Granulometria, Contenuto H ₂ O, Peso specifico, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici				
P	PCDD, PCDF e Amianto					
NOTE:						
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli					

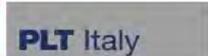
VERBALE DI PRELIEVO N° 153

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/045/SC000-050	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 19/10/2021	Ora: 13:30
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore
	Evidenze di contaminazione:	si ✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: 0.00 m a: - 0.50 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.20 m dal f.m.

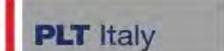
VERBALE DI PRELIEVO N°154

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/045/SC050-100	Prelevatore: dott. Jacopo De Santi
	Data: 19/10/2021	Ora: 13:30
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore
	Evidenze di contaminazione:	si no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -0.50 m da f.m. a: - 1.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note:
		formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.70 m dal f.m.

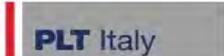
VERBALE DI PRELIEVO N° 155

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/045/SC100-150	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 19/10/2021	Ora: 13:40
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore
	Evidenze di contaminazione:	si ✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -1.00 m da f.m. a: - 1.50 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note:
		formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.20 m dal f.m.

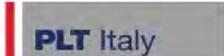
VERBALE DI PRELIEVO N° 156

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/045/SC150-200	Prelevatore: dott. Jacopo De Santi
	Data: 19/10/2021	Ora: 13:40
	DESCRIZIONE:	
Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio	
Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -1.50 m da f.m. a: -2.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
Contenitore: vaso	Materiale: PP sterile	
Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 140 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.70 m dal f.m.

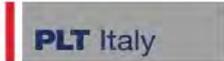
VERBALE DI PRELIEVO N° 157

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/045/SC200-300	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 19/10/2021	Ora: 13:50
	DESCRIZIONE:	
Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio	
Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -2.00 m da f.m. a: - 3.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
Contenitore: vaso	Materiale: PP sterile	
Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 140 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 2.50 m dal f.m.

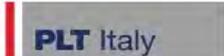
VERBALE DI PRELIEVO N° 158

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/045/SC300-400	Prelevatore: dott. Jacopo De Santi
	Data: 19/10/2021	Ora: 13:50
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore
	Evidenze di contaminazione:	si ✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -3.00 m da f.m. a: - 4.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 3.50 m dal f.m.

VERBALE DI PRELIEVO N° 159

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/045/SC400-500	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 19/10/2021	Ora: 14:05
	DESCRIZIONE:	
Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio	
Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -4.00 m da f.m. a: - 5.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
Contenitore: vaso	Materiale: PP sterile	
Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 140 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 4.50 m dal f.m.

VERBALE DI PRELIEVO N° 160

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/045/SC500-600	Prelevatore: dott. Jacopo De Santi
	Data: 19/10/2021	Ora: 14.10
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore
	Evidenze di contaminazione:	si ✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -5.00 m da f.m. a: - 6.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: -5.50 m dal f.m.

COMMITTENTE: **HHLA PLT Italy s.r.l.** - Viale Miramare, 5 - 34135 Trieste

CANTIERE: Indagini sulle aree a terra e a mare interessate dalla progettazione delle opere ferroviarie e portuali

SONDAGGIO: **TS21/046** Data inizio: 19.10.2021 Data ultimazione: 19.10.2021

Coordinate Gauss-Boaga: 5052675.27 N, 2424074.43 E Quota f.m. - 15.90 m s.l.m.m.

Responsabile: dott. geol. C. A. Masoli Operatore: Z. Jugovac Attrezzatura: Puntel 1000

DATA	Da m 0.00	A m 6.00	Profondità finale m 6.00	Profondità <i>m. da f.m.</i>	Colonna stratigrafica	CAMPIONI		Metodo di perforazione	Utensile di perforazione	Rivestimento
	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA					Tipo	Codice e profondità			
19.10.2021	Limo argilloso, di colore grigio scuro-nerastro.			1.00		●	TS21/046/SC000-050 VdP161	continuo	Carotiere semplice Ø 131 mm	Ø 152 mm
	Limo argilloso di colore grigio, a tratti debolmente sabbioso, con resti conchigliari.					●	TS21/046/SC050-100 VdP162			
●				TS21/046/SC100-150 VdP163						
●				TS21/046/SC150-200 VdP164						
●				TS21/046/SC200-300 VdP165						
●				TS21/046/SC300-400 VdP166						
●				TS21/046/SC400-500 VdP167						
			●	TS21/046/SC500-600 VdP168						
			6.00							

- campione ambientale ai sensi D.M. 07/11/2008



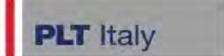
da 0.00 a - 5.00 m da f.m.



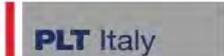
da - 5.00 a - 10.00 m da f.m.

PROGETTO:						
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI					
CODICE SONDAGGIO:	TS21/046					
COORDINATE:	Nord:	5052675.27	Est:	2424074.43	Quota f.m.:	-15.90
DATA:	19/10/2021		ORA INIZIO:	11:00	ORA FINE:	11:30
LUNGHEZZA CAROTA:	6.00 m					
DESCRIZIONE:	Da 0.00 a - 6.00 m da f.m. limo argilloso, a tratti debolmente sabbioso, di colore da grigio scuro-nerastro a grigio, con resti conchigliari.					
CAMPIONI PRELEVATI:	SEZIONE PRELEVATA	PROFONDITA'		V.d.P. N°	Analisi previste	
	TS21/046/SC000-050	0.00 - 0.50 m da f.m.		161	S	
	TS21/046/SC050-100	0.50 - 1.00 m da f.m.		162	S	
	TS21/046/SC100-150	1.00 - 1.50 m da f.m.		163	S	
	TS21/046/SC150-200	1.50 - 2.00 m da f.m.		164	S	
	TS21/046/SC200-300	2.00 - 3.00 m da f.m.		165	S	
	TS21/046/SC300-400	3.00 - 4.00 m da f.m.		166	S	
	TS21/046/SC400-500	4.00 - 5.00 m da f.m.		167	S	
	TS21/046/SC500-600	5.00 - 6.00 m da f.m.		168	S	
		S	Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot., Granulometria, Contenuto H ₂ O, Peso specifico, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici			
	P	PCDD, PCDF e Amianto				
NOTE:						
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli					

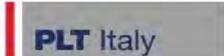
VERBALE DI PRELIEVO N° 161

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/046/SC000-050	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 19/10/2021	Ora: 11:20
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY2 2.5/5BY	Odore: inodore
	Evidenze di contaminazione:	si ✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: 0.00 m a: - 0.50 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.20 m dal f.m.

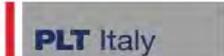
VERBALE DI PRELIEVO N° 162

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/046/SC050-100	Prelevatore: dott. Jacopo De Santi
	Data: 19/10/2021	Ora: 11:20
	DESCRIZIONE:	
Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio	
Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -0.50 m da f.m. a: - 1.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
Contenitore: vaso	Materiale: PP sterile	
Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 140 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.70 m dal f.m.

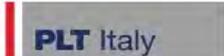
VERBALE DI PRELIEVO N° 163

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/046/SC100-150	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 19/10/2021	Ora: 11:25
	DESCRIZIONE:	
Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio	
Colore: GLEY1 5/10Y	Odore: inodore	
Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -1.00 m da f.m. a: -1.50 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
Contenitore: vaso	Materiale: PP sterile	
Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 140 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.20 m dal f.m.

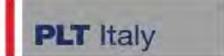
VERBALE DI PRELIEVO N° 164

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/046/SC150-200	Prelevatore: dott. Jacopo De Santi
	Data:	19/10/2021	Ora: 11:25
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -1.50 m da f.m.	a: -2.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.70 m dal f.m.	

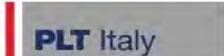
VERBALE DI PRELIEVO N° 165

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo: TS21/046/SC200-300	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan	
	Data: 19/10/2021	Ora: 11:30	
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio	
	Colore: GLEY1 5/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -2.00 m da f.m. a: -3.00 m da f.m.		
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si	no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 2.50 m dal f.m.	

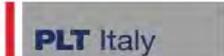
VERBALE DI PRELIEVO N° 166

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/046/SC300-400	Prelevatore: dott. Jacopo De Santi
	Data: 19/10/2021	Ora: 11:33
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore
	Evidenze di contaminazione:	si ✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -3.00 m da f.m. a: - 4.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 3.50 m dal f.m.

VERBALE DI PRELIEVO N° 167

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/046/SC400-500	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 19/10/2021	Ora: 11:40
	DESCRIZIONE:	
Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio	
Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -4.00 m da f.m. a: - 5.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
Contenitore: vaso	Materiale: PP sterile	
Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 140 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 4.50 m dal f.m.

VERBALE DI PRELIEVO N° 168

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/046/SC500-600	Prelevatore: dott. Jacopo De Santi
	Data: 19/10/2021	Ora: 11:45
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: determinato in laboratorio
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore
	Evidenze di contaminazione:	si no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -5.00 m da f.m. a: - 6.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 5.50 m dal f.m.

COMMITTENTE: **HHLA PLT Italy s.r.l.** - Viale Miramare, 5 - 34135 Trieste

CANTIERE: Indagini sulle aree a terra e a mare interessate dalla progettazione delle opere ferroviarie e portuali

SONDAGGIO: **TS21/047** Data inizio: 15.10.2021 Data ultimazione: 15.10.2021

Coordinate Gauss-Boaga: 5052598.77 N, 2423884.95 E Quota f.m. - 16.50 m s.l.m.m.

Responsabile: dott. geol. C. A. Masoli Operatore: Z. Jugovac Attrezzatura: Puntel 1000

DATA	Da m 0.00	A m 6.00	Profondità finale m 6.00	Profondità <i>m. da f.m.</i>	Colonna stratigrafica	CAMPIONI		Metodo di perforazione	Utensile di perforazione	Rivestimento
	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA					Tipo	Codice e profondità			
15.10.2021	Limo argilloso, di colore grigio scuro-nerastro.			0.50		●	TS21/047/SC000-050 VdP169	continuo	Carotiere semplice Ø 131 mm	Ø 152 mm
						●	TS21/047/SC050-100 VdP170			
			●	TS21/047/SC100-150 VdP171						
			●	TS21/047/SC150-200 VdP172						
			●	TS21/047/SC200-300 VdP173						
			●	TS21/047/SC300-400 VdP174						
			●	TS21/047/SC400-500 VdP175						
			●	TS21/047/SC500-600 VdP176						
				6.00						

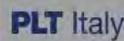
- campione ambientale ai sensi D.M. 07/11/2008



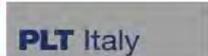
da 0.00 a - 5.00 m da f.m.



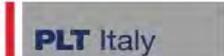
da - 5.00 a - 10.00 m da f.m.

PROGETTO:	 				
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI				
CODICE SONDAGGIO:	TS21/047				
COORDINATE:	Nord:	5052598.77	Est:	2423884.95	Quota f.m.: -16.50
DATA:	15/10/2021		ORA INIZIO:	13:25	ORA FINE: 14:20
LUNGHEZZA CAROTA:	6.00 m				
DESCRIZIONE:	Da 0.00 a - 6.00 m da f.m. Limo argilloso di colore da grigio scuro-nerastro a grigio scuro, con resti conchigliari.				
CAMPIONI PRELEVATI:	SEZIONE PRELEVATA	PROFONDITA'		V.d.P. N°	Analisi previste
	TS21/047/SC000-050	0.00 - 0.50 m da f.m.		169	S
	TS21/047/SC050-100	0.50 - 1.00 m da f.m.		170	S
	TS21/047/SC100-150	1.00 - 1.50 m da f.m.		171	S
	TS21/047/SC150-200	1.50 - 2.00 m da f.m.		172	S
	TS21/047/SC200-300	2.00 - 3.00 m da f.m.		173	S
	TS21/047/SC300-400	3.00 - 4.00 m da f.m.		174	S
	TS21/047/SC400-500	4.00 - 5.00 m da f.m.		175	S
	TS21/047/SC500-600	5.00 - 6.00 m da f.m.		176	S
	S	Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot., Granulometria, Contenuto H ₂ O, Peso specifico, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici			
P	PCDD, PCDF e Amianto				
NOTE:					
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli				

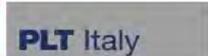
VERBALE DI PRELIEVO N° 169

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/047/SC000-050	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 15/10/2021	Ora: 13:45
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 77.2 mV	pH: 7.6
	Colore: GLEY1 3/10Y	Odore: inodore
	Evidenze di contaminazione:	si <input type="checkbox"/> no <input checked="" type="checkbox"/>
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: 0.00 m a: - 0.50 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.20 m dal f.m.

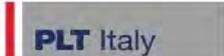
VERBALE DI PRELIEVO N° 170

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/047/SC050-100	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 15/10/2021	Ora: 13:55
	DESCRIZIONE:	
Potenziale Redox: - 106.2 mV	pH: 7.55	
Colore: GLEY1 3/10Y	Odore: inodore	
Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -0.50 m da f.m. a: - 1.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
LABORATORIO:	Contenitore: vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.80 m dal f.m.

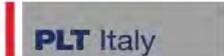
VERBALE DI PRELIEVO N° 171

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo: TS21/047/SC100-150	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan	
	Data: 15/10/2021	Ora: 14:05	
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 87.7 mV	pH: 7.56	
	Colore: GLEY1 3/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -1.00 m da f.m. a: - 1.50 m da f.m.		
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.30 m dal f.m.	

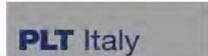
VERBALE DI PRELIEVO N° 172

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/047/SC150-200	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data:	15/10/2021	Ora: 14:10
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 44.1 mV	pH: 7.37
	Colore: GLEY1 3/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -1.50 m da f.m.	a: - 2.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.80 m dal f.m.	

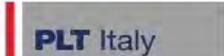
VERBALE DI PRELIEVO N° 173

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/047/SC200-300	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data:	15/10/2021	Ora: 14:15
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 101.1mV	pH: 7.47
	Colore: GLEY1 3/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -2.00 m da f.m.	a: - 3.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 2.50 m dal f.m.	

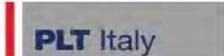
VERBALE DI PRELIEVO N° 174

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo: TS21/047/SC300-400	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan	
	Data: 15/10/2021	Ora: 14:20	
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 109.7 mV	pH: 7.33	
	Colore: GLEY1 3/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -3.00 m da f.m. a: - 4.00 m da f.m.		
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 3.50 m dal f.m.	

VERBALE DI PRELIEVO N° 175

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/047/SC400-500	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 15/10/2021	Ora: 14:30
	DESCRIZIONE:	
Potenziale Redox: - 101.7 mV	pH: 7.47	
Colore: GLEY1 3/10Y	Odore: inodore	
Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -4.00 m da f.m. a: - 5.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
Contenitore: vaso	Materiale: PP sterile	
Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 140 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 4.50 m dal f.m.

VERBALE DI PRELIEVO N° 176

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo: TS21/047/SC500-600	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan	
	Data: 15/10/2021	Ora: 14:35	
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: -55.4 mV	pH: 7.44	
	Colore: GLEY1 3/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -5.00 m da f.m. a: - 6.00 m da f.m.		
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si	no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 5.50 m dal f.m.	

COMMITTENTE: **HHLA PLT Italy s.r.l.** - Viale Miramare, 5 - 34135 Trieste

CANTIERE: Indagini sulle aree a terra e a mare interessate dalla progettazione delle opere ferroviarie e portuali

SONDAGGIO: **TS21/048** Data inizio: 14.10.2021 Data ultimazione: 14.10.2021

Coordinate Gauss-Boaga: 5052536.62 N, 2423696.60 E Quota f.m. - 17.10 m s.l.m.m.

Responsabile: dott. geol. C. A. Masoli Operatore: Z. Jugovac Attrezzatura: Puntel 1000

DATA	Da m 0.00	A m 6.00	Profondità finale m 6.00	Profondità <i>m. da f.m.</i>	Colonna stratigrafica	CAMPIONI		Metodo di perforazione	Utensile di perforazione	Rivestimento
	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA					Tipo	Codice e profondità			
14.10.2021	Limo argilloso di colore grigio scuro, talora nerastro, con resti conchigliari e locali strati debolmente sabbiosi.			6.00		●	TS21/009/SC000-050 VdP177	continuo	Carotiere semplice Ø 131 mm	Ø 152 mm
						●	TS21/009/SC050-100 VdP178			
						●	TS21/009/SC100-150 VdP179			
						●	TS21/009/SC150-200 VdP180			
						●	TS21/009/SC200-300 VdP181			
						●	TS21/009/SC300-400 VdP182			
						●	TS21/009/SC400-500 VdP183			
						●	TS21/009/SC500-600 VdP184			

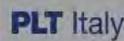
- campione ambientale ai sensi D.M. 07/11/2008



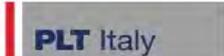
da 0.00 a - 5.00 m da f.m.



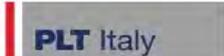
da - 5.00 a - 10.00 m da f.m.

PROGETTO:	 					
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI					
CODICE SONDAGGIO:	TS21/048					
COORDINATE:	Nord:	5052536.62	Est:	2423696.60	Quota f.m.:	-17.10
DATA:	14/10/2021		ORA INIZIO:	13:25	ORA FINE:	14:00
LUNGHEZZA CAROTA:	6.00 m					
DESCRIZIONE:	Da 0.00 a - 6.00 m da f.m. limo argilloso di colore grigio scuro, talora nerastro, con resti conchigliari e locali strati debolmente sabbiosi.					
CAMPIONI PRELEVATI:	SEZIONE PRELEVATA	PROFONDITA'		V.d.P. N°	Analisi previste	
	TS21/048/SC000-050	0.00 - 0.50 m da f.m.		177	S + P	
	TS21/048/SC050-100	0.50 - 1.00 m da f.m.		178	S + P	
	TS21/048/SC100-150	1.00 - 1.50 m da f.m.		179	S + P	
	TS21/048/SC150-200	1.50 - 2.00 m da f.m.		180	S + P	
	TS21/048/SC200-300	2.00 - 3.00 m da f.m.		181	S + P	
	TS21/048/SC300-400	3.00 - 4.00 m da f.m.		182	S + P	
	TS21/048/SC400-500	4.00 - 5.00 m da f.m.		183	S + P	
	TS21/048/SC500-600	5.00 - 6.00 m da f.m.		184	S + P	
	S	Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot., Granulometria, Contenuto H ₂ O, Peso specifico, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici				
P	PCDD, PCDF e Amianto					
NOTE:						
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli					

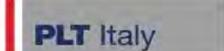
VERBALE DI PRELIEVO N° 177

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo: TS21/048/SC000-050	Prelevatore: dott. Matteo Gialleonardo	
	Data: 14/10/2021	Ora: 13:45	
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 57.2mV	pH: 7.53	
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: 0.00 m a: - 0.50 m da f.m.		
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si	no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.20 m dal f.m.	

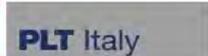
VERBALE DI PRELIEVO N° 178

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo: TS21/048/SC050-100	Prelevatore: dott. Massimiliano Zoch	
	Data: 14/10/2021	Ora: 13:50	
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 98.1 mV	pH: 7.42	
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -0.50 m da f.m. a: - 1.00 m da f.m.		
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si	no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.70 m dal f.m.	

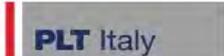
VERBALE DI PRELIEVO N° 179

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/048/SC100-150	Prelevatore: dott. Massimiliano Zoch
	Data:	14/10/2021	Ora: 13:55
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 62.2 mV	pH: 7.49
	Colore: GLEY1 4/10GY	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -1.00 m da f.m.	a: - 1.50 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.20 m dal f.m.	

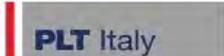
VERBALE DI PRELIEVO N° 180

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo: TS21/048/SC150-200	Prelevatore: dott. Matteo Gialleonardo	
	Data: 14/10/2021	Ora: 14:00	
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 102.7 mV	pH: 7.72	
	Colore: GLEY1 5/5GY	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -1.50 m da f.m. a: -2.00 m da f.m.		
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note:	
		formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.70 m dal f.m.	

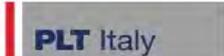
VERBALE DI PRELIEVO N° 181

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo: TS21/048/SC200-300	Prelevatore: dott. Matteo Gialleonardo	
	Data: 14/10/2021	Ora: 14:05	
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 56.9 mV	pH: 7.55	
	Colore: GLEY1 5/5GY	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -2.00 m da f.m. a: - 3.00 m da f.m.		
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si	no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 2.50 m dal f.m.	

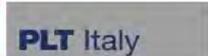
VERBALE DI PRELIEVO N° 182

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/048/SC300-400	Prelevatore: dott. Massimiliano Zoch
	Data:	14/10/2021	Ora: 14:10
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox:	- 76.6 mV	pH: 7.51
	Colore:	GLE Y1 5/5GY	Odore: inodore
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -3.00 m da f.m.	a: - 4.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
	ANALISI PREVISTE: Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 3.50 m dal f.m.	

VERBALE DI PRELIEVO N°183

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo: TS21/048/SC400-500	Prelevatore: dott. Matteo Gialleonardo	
	Data: 14/10/2021	Ora: 14:15	
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 36.6 mV	pH: 7.51	
	Colore: GLEY1 5/5GY	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -4.00 m da f.m. a: - 5.00 m da f.m.		
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 4.50 m dal f.m.	

VERBALE DI PRELIEVO N° 184

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo: TS21/048/SC500-600	Prelevatore: dott. Massimiliano Zoch	
	Data: 14/10/2021	Ora: 14:20	
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 74.2 mV	pH: 7.54	
	Colore: GLEY1 4/5GY	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -5.00 m da f.m. a: - 6.00 m da f.m.		
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, PCDD e PCDF, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Amianto, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 5.50 m dal f.m.	

COMMITTENTE: **HHLA PLT Italy s.r.l.** - Viale Miramare, 5 - 34135 Trieste

CANTIERE: Indagini sulle aree a terra e a mare interessate dalla progettazione delle opere ferroviarie e portuali

SONDAGGIO: **TS21/053** Data inizio: 12.10.2021 Data ultimazione: 12.10.2021

Coordinate Gauss-Boaga: 5052718.74 N, 2423466.55 E Quota f.m. - 17.80 m s.l.m.m.

Responsabile: dott. geol. C. A. Masoli Operatore: Z. Jugovac Attrezzatura: Puntel 1000

DATA	Da m 0.00	A m 6.00	Profondità finale m 6.00	Profondità <i>m. da f.m.</i>	Colonna stratigrafica	CAMPIONI		Metodo di perforazione	Utensile di perforazione	Rivestimento
	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA					Tipo	Codice e profondità			
12.10.2021	Limo argilloso, di colore grigio scuro-nerastro.			1.00		●	TS21/053/SC000-050 VdP185	continuo	Carotiere semplice Ø 101 mm	Ø 127 mm
	Limo argilloso, talora debolmente sabbioso, di colore grigio scuro, con resti conchigliari.					●	TS21/053/SC050-100 VdP186			
						●	TS21/053/SC100-150 VdP187			
						●	TS21/053/SC150-200 VdP188			
						●	TS21/053/SC200-300 VdP189			
						●	TS21/053/SC300-400 VdP190			
						●	TS21/053/SC400-500 VdP191			
						●	TS21/053/SC500-600 VdP192			
				6.00						

- campione ambientale ai sensi D.M. 07/11/2008



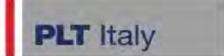
da 0.00 a - 5.00 m da f.m.



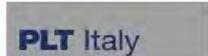
da - 5.00 a - 10.00 m da f.m.

PROGETTO:						
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI					
CODICE SONDAGGIO:	TS21/053					
COORDINATE:	Nord:	5052718.74	Est:	2423466.55	Quota f.m.:	-17.80
DATA:	12/10/2021		ORA INIZIO:	14:15	ORA FINE:	15:00
LUNGHEZZA CAROTA:	6.00 m					
DESCRIZIONE:	Da 0.00 a - 6.00 m da f.m. limo argilloso, talora debolmente sabbioso, di coloreda grigio scuro-nerastro a grigio scuro, con resti conchigliari.					
CAMPIONI PRELEVATI:	SEZIONE PRELEVATA	PROFONDITA'		V.d.P. N°	Analisi previste	
	TS21/053/SC000-050	0.00 - 0.50 m da f.m.		185	S	
	TS21/053/SC050-100	0.50 - 1.00 m da f.m.		186	S	
	TS21/053/SC100-150	1.00 - 1.50 m da f.m.		187	S	
	TS21/053/SC150-200	1.50 - 2.00 m da f.m.		188	S	
	TS21/053/SC200-300	2.00 - 3.00 m da f.m.		189	S	
	TS21/053/SC300-400	3.00 - 4.00 m da f.m.		190	S	
	TS21/053/SC400-500	4.00 - 5.00 m da f.m.		191	S	
	TS21/053/SC500-600	5.00 - 6.00 m da f.m.		192	S	
		S	Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot., Granulometria, Contenuto H ₂ O, Peso specifico, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici			
	P	PCDD, PCDF e Amianto				
NOTE:						
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli					

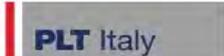
VERBALE DI PRELIEVO N° 185

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo: TS21/053/SC000-050	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan	
	Data: 12/10/2021	Ora: 14:35	
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 124.7mV	pH: 7.59	
	Colore: GLEY1 3/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: 0.00 m a: - 0.50 m da f.m.		
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si	no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note:	
		formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.30 m dal f.m.	

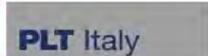
VERBALE DI PRELIEVO N° 186

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo: TS21/053/SC050-100	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan	
	Data: 12/10/2021	Ora: 14:40	
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 138.5 mV	pH: 7.58	
	Colore: GLEY1 4/510Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -0.50 m da f.m. a: - 1.00 m da f.m.		
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note:	
		formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.70 m dal f.m.	

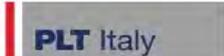
VERBALE DI PRELIEVO N° 187

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/053/SC100-150	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data:	12/10/2021	Ora: 14:45
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 200.5 mV	pH: 7.44
	Colore: GLEY1 3/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -1.00 m da f.m.	a: - 1.50 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.40 m dal f.m.	

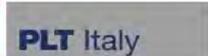
VERBALE DI PRELIEVO N° 188

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/053/SC150-200	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 12/10/2021	Ora: 14:55
	DESCRIZIONE:	
Potenziale Redox: - 71.5 mV	pH: 7.47	
Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -1.50 m da f.m. a: -2.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
ANALISI PREVISTE:		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.80 m dal f.m.

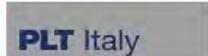
VERBALE DI PRELIEVO N° 189

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/053/SC200-300	Prelevatore: dott. Massimiliano Zoch
	Data:	12/10/2021	Ora: 15:00
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 37.0 mV	pH: 7.48
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -2.00 m da f.m.	a: - 3.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 2.50 m dal f.m.	

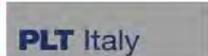
VERBALE DI PRELIEVO N° 190

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo: TS21/053/SC300-400	Prelevatore: dott. Massimiliano Zoch	
	Data: 12/10/2021	Ora: 15:05	
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 38.0 mV	pH: 7.52	
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -3.00 m da f.m. a: - 4.00 m da f.m.		
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si	no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note:	
		formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 3.50 m dal f.m.	

VERBALE DI PRELIEVO N° 191

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo: TS21/053/SC400-500	Prelevatore: dott. Massimiliano Zoch	
	Data: 12/10/2021	Ora: 15:10	
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 51.0 mV	pH: 7.52	
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -4.00 m da f.m. a: - 5.00 m da f.m.		
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 4.50 m dal f.m.	

VERBALE DI PRELIEVO N° 192

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/053/SC500-600	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data:	12/10/2021	Ora: 15:15
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 229.4mV	pH: 7.43
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -5.00 m da f.m.	a: - 6.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 5.50 m dal f.m.	

COMMITTENTE: **HHLA PLT Italy s.r.l.** - Viale Miramare, 5 - 34135 Trieste

CANTIERE: Indagini sulle aree a terra e a mare interessate dalla progettazione delle opere ferroviarie e portuali

SONDAGGIO: **TS21/054** Data inizio: 12.10.2021 Data ultimazione: 12.10.2021

Coordinate Gauss-Boaga: 5052942.42 N, 2423505.09 E Quota f.m. - 17.10 m s.l.m.m.

Responsabile: dott. geol. C. A. Masoli Operatore: Z. Jugovac Attrezzatura: Puntel 1000

DATA	Da m 0.00	A m 6.00	Profondità finale m 6.00	Profondità <i>m. da f.m.</i>	Colonna stratigrafica	CAMPIONI		Metodo di perforazione	Utensile di perforazione	Rivestimento
	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA					Tipo	Codice e profondità			
12.10.2021	Limo argilloso, di colore grigio scuro-nerastro.			0.50		●	TS21/054/SC000-050 VdP193	continuo	Carotiere semplice Ø 131 mm	Ø 152 mm
	Limo argilloso, talora debolmente sabbioso, di colore grigio scuro con resti conchigliari.					●	TS21/054/SC050-100 VdP194			
						●	TS21/054/SC100-150 VdP195			
						●	TS21/054/SC150-200 VdP196			
						●	TS21/054/SC200-300 VdP197			
						●	TS21/054/SC300-400 VdP198			
						●	TS21/054/SC400-500 VdP199			
						●	TS21/054/SC500-600 VdP200			
				6.00					semplice Ø 101 mm	

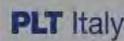
- campione ambientale ai sensi D.M. 07/11/2008



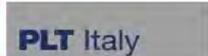
da 0.00 a - 5.00 m da f.m.



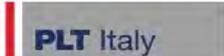
da - 5.00 a - 10.00 m da f.m.

PROGETTO:	 					
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI					
CODICE SONDAGGIO:	TS21/054					
COORDINATE:	Nord:	5052942.42	Est:	2423505.09	Quota f.m.:	-17.10
DATA:	12/10/2021		ORA INIZIO:	11:55	ORA FINE:	12:45
LUNGHEZZA CAROTA:	6.00 m					
DESCRIZIONE:	Da 0.00 a - 6.00 m da f.m. limo argilloso, talora debolmente sabbioso, di colore da grigio scuro-nerastro a grigio scuro, con resti conchigliari.					
CAMPIONI PRELEVATI:	SEZIONE PRELEVATA	PROFONDITA'		V.d.P. N°	Analisi previste	
	TS21/054/SC000-050	0.00 - 0.50 m da f.m.		193	S	
	TS21/054/SC050-100	0.50 - 1.00 m da f.m.		194	S	
	TS21/054/SC100-150	1.00 - 1.50 m da f.m.		195	S	
	TS21/054/SC150-200	1.50 - 2.00 m da f.m.		196	S	
	TS21/054/SC200-300	2.00 - 3.00 m da f.m.		197	S	
	TS21/054/SC300-400	3.00 - 4.00 m da f.m.		198	S	
	TS21/054/SC400-500	4.00 - 5.00 m da f.m.		199	S	
	TS21/054/SC500-600	5.00 - 6.00 m da f.m.		200	S	
		S	Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot., Granulometria, Contenuto H ₂ O, Peso specifico, Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici			
	P	PCDD, PCDF e Amianto				
NOTE:						
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli					

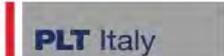
VERBALE DI PRELIEVO N° 193

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/054/SC000-050	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data:	12/10/2021	Ora: 12:15
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 68.0 mV	pH: 7.74
	Colore: GLEY1 2.5/5G	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: 0.00 m	a: - 0.50 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.20 m dal f.m.	

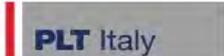
VERBALE DI PRELIEVO N° 194

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/054/SC050-100	Prelevatore: dott. Massimiliano Zoch
	Data:	12/10/2021	Ora: 12:20
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 78.2 mV	pH: 7.36
	Colore: GLEY1 4/5GY	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -0.50 m da f.m.	a: - 1.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.80 m dal f.m.	

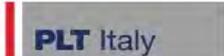
VERBALE DI PRELIEVO N° 195

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo: TS21/054/SC100-150	Prelevatore: dott. Massimiliano Zoch	
	Data: 12/10/2021	Ora: 12:20	
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 77.2 mV	pH: 7.36	
	Colore: GLEY1 4/5GY	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -1.00 m da f.m. a: - 1.50 m da f.m.		
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note:	
		formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.20 m dal f.m.	

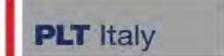
VERBALE DI PRELIEVO N° 196

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS21/054/SC150-200	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 12/10/2021	Ora: 12:30
	DESCRIZIONE:	
Potenziale Redox: - 99.0 mV	pH: 7.46	
Colore: GLEY1 4/5GY	Odore: inodore	
Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -1.50 m da f.m. a: - 2.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
Contenitore: vaso	Materiale: PP sterile	
Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 140 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 1.70 m dal f.m.

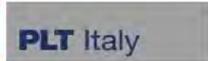
VERBALE DI PRELIEVO N° 197

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo: TS21/054/SC200-300	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan	
	Data: 12/10/2021	Ora: 12:40	
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 59.5 mV	pH: 7.43	
	Colore: GLEY1 4/5GY	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -2.00 m da f.m. a: - 3.00 m da f.m.		
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si	no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note:	
		formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 2.40 m dal f.m.	

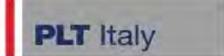
VERBALE DI PRELIEVO N° 198

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo: TS21/054/SC300-400	Prelevatore: dott. Massimiliano Zoch	
	Data: 12/10/2021	Ora: 14:45	
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 73.2 mV	pH: 7.47	
	Colore: GLEY1 4/5GY	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -3.00 m da f.m. a: - 4.00 m da f.m.		
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 3.80 m dal f.m.	

VERBALE DI PRELIEVO N° 199

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/054/SC400-500	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data:	12/10/2021	Ora: 12:50
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 194.0 mV	pH: 7.41
	Colore: GLEY1 4/5GY	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -4.00 m da f.m.	a: - 5.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 4.50 m dal f.m.	

VERBALE DI PRELIEVO N° 200

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo:	TS21/054/SC500-600	Prelevatore: dott. Massimiliano Zoch
	Data:	12/10/2021	Ora: 13:00
	DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 120.0 mV	pH: 7.27
	Colore: GLEY1 4/5GY	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da: -5.00 m da f.m.	a: - 6.00 m da f.m.
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore:	vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura:	tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore:	vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura:	tappo a vite	Quantità campione: 140 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, Parametri standard, Pesticidi, Organostannici, BTEX, HCB, Azoto tot, Fosforo tot. Parametri microbiologici, Saggi ecotossicologici.		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 5.80 m dal f.m.	

COMMITTENTE: **HHLA PLT Italy s.r.l.** - Viale Miramare, 5 - 34135 Trieste

CANTIERE: Indagini sulle aree a terra e a mare interessate dalla progettazione delle opere ferroviarie e portuali

SONDAGGIO: **TS03/0030bis** Data inizio: 27.10.2021 Data ultimazione: 27.10.2021

Coordinate Gauss-Boaga: 5053206.56 N, 2424223.07 E Quota f.m. - 8.60 m s.l.m.m.

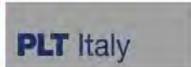
Responsabile: dott. geol. C. A. Masoli Operatore: Z. Jugovac Attrezzatura: Puntel 1000

DATA	Da m 0.00	A m 2.00	Profondità finale m 1.00	Profondità <i>m. da f.m.</i>	Colonna stratigrafica	CAMPIONI		Metodo di perforazione	Utensile di perforazione	Rivestimento
	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA					Tipo	Codice e profondità			
27.10.2021	Limo argilloso, di colore nero, talora grigio scuro, con rari resti conchigliari. Da 0.00 a - 0.70 m da f.m. abbondante presenza di clasti, di diametro centimetrico. Presenza olfattiva di idrocarburi.			1.00		● TS03/0032bis/SC000-050 VdP201	● TS03/0032bis/SC050-100 VdP202	continuo	semplice Ø 131 mm	Ø 152 mm

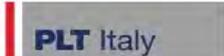
- campione ambientale ai sensi D.M. 07/11/2008



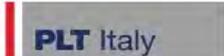
da 0.00 a - 5.00 m da f.m.

PROGETTO:	 					
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI					
CODICE SONDAGGIO:	TS03/0030bis					
COORDINATE:	Nord:	5053206.56	Est:	2424223.07	Quota f.m.:	-8.60
DATA:	27/10/2021		ORA INIZIO:	16:10	ORA FINE:	16:40
LUNGHEZZA CAROTA:	1.00 m					
DESCRIZIONE:	Da 0.00 a - 0.70 m da f.m. limo argilloso, di colore nero, con abbondante presenza di clasti. Da - 0.70 a -1.00 m da f.m. limo argilloso, di grigio scuro, con rari resti conchigliari.					
CAMPIONI PRELEVATI:	SEZIONE PRELEVATA	PROFONDITA'		V.d.P. N°	Analisi previste	
	TS003/0030bis/SC000-050	0.00 - 0.50 m da f.m.		201	R + P	
	TS003/0030bis/SC050-100	0.50 - 1.00 m da f.m.		202	R + P	
	R	Granulometria, Metalli, IPA, Idrocarburi C>12 e C<12, BTEX				
	P	PCDD, PCDF e Amianto				
NOTE:						
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli					

VERBALE DI PRELIEVO N° 201

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS03/0030bis/SC000-050	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 27/10/2021	Ora: 16:25
	DESCRIZIONE:	
Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: 8.26	
Colore: GLEY1 2.5/N	Odore: inodore	
Evidenze di contaminazione:	✓ si	no
Caratteristiche litologiche:	limo argilloso con clasti a spigoli vivi	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: 0.00 m a: - 0.50 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
Contenitore: vaso	Materiale: PP sterile	
Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 120 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, Metalli, IPA, Idrocarburi C>12 e C<12, BTEX, PCDD/PCDF, Amianto	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.20 m dal f.m.

VERBALE DI PRELIEVO N° 202

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS03/0030bis/SC050-100	Prelevatore: dott. Massimiliano Zoch
	Data: 27/10/2021	Ora: 16:25
	DESCRIZIONE:	
Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: 8.17	
Colore: GLEY1 3/10Y	Odore: inodore	
Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -0.50 m da f.m. a: - 1.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
Contenitore: vaso	Materiale: PP sterile	
Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 120 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, Metalli, IPA, Idrocarburi C>12 e C<12, BTEX, PCDD/PCDF, Amianto	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.70 m dal f.m.

COMMITTENTE: **HHLA PLT Italy s.r.l.** - Viale Miramare, 5 - 34135 Trieste

CANTIERE: Indagini sulle aree a terra e a mare interessate dalla progettazione delle opere ferroviarie e portuali

SONDAGGIO: **TS03/0034bis** Data inizio: 27.10.2021 Data ultimazione: 27.10.2021

Coordinate Gauss-Boaga: 5053097.72 N, 2424231.71 E Quota f.m. - 10.90 m s.l.m.m.

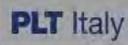
Responsabile: dott. geol. C. A. Masoli Operatore: Z. Jugovac Attrezzatura: Puntel 1000

DATA	Da m 0.00	A m 2.00	Profondità finale m 1.00	Profondità <i>m. da f.m.</i>	Colonna stratigrafica	CAMPIONI		Metodo di perforazione	Utensile di perforazione	Rivestimento
	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA					Tipo	Codice e profondità			
27.10.2021	Limo argilloso, di colore nerastro, con abbondanti ciottoli e clasti. Presenza olfattiva di idrocarburi.			0.50		● TS03/0034bis/SC000-050 VdP203	continuo	semplice Ø 131 mm	Ø 152 mm	
	Limo argilloso di colore grigio scuro, con abbondante presenza di resti conchigliari, ciottoli e clasti. Presenza olfattiva di idrocarburi.			1.00		● TS03/0034bis/SC050-100 VdP204				

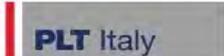
● campione ambientale ai sensi D.M. 07/11/2008



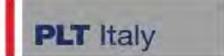
da 0.00 a - 5.00 m da f.m.

PROGETTO:	 					
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI					
CODICE SONDAGGIO:	TS03/0034bis					
COORDINATE:	Nord:	5053097.72	Est:	2424231.71	Quota f.m.:	-10.90
DATA:	27/10/2021		ORA INIZIO:	10:10	ORA FINE:	10:40
LUNGHEZZA CAROTA:	1.00 m					
DESCRIZIONE:	Da 0.00 a - 0.50 m da f.m. limo argilloso, di colore nerastro, con abbondanti ciottoli e clasti. Da - 0.50 a - 1.00 m da f.m. limo argilloso di colore grigio scuro, con abbondante presenza di resti conchigliari, ciottoli e clasti.					
CAMPIONI PRELEVATI:	SEZIONE PRELEVATA	PROFONDITA'		V.d.P. N°	Analisi previste	
	TS003/0034bis/SC000-050	0.00 - 0.50 m da f.m.		204	R	
	TS003/0034bis/SC050-100	0.50 - 1.00 m da f.m.		203	R	
	R	Granulometria, Metalli, IPA, Idrocarburi C>12 e C<12, BTEX				
	P	PCDD, PCDF e Amianto				
NOTE:						
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli					

VERBALE DI PRELIEVO N° 203

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo: TS03/0034bis/SC000-050	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan	
	Data: 27/10/2021	Ora: 10.25	
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 165.3 mV	pH: 7.59	
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: 0.00 m a: - 0.50 m da f.m.		
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si	no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, Metalli, IPA, Idrocarburi C>12 e C<12, BTEX		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note:	
		formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.20 m dal f.m.	

VERBALE DI PRELIEVO N° 204

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo: TS03/0034bis/SC050-100	Prelevatore: dott. Jacopo De Santi	
	Data: 27/10/2021	Ora: 10:25	
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 114.5 mV	pH: 7.47	
	Colore: GLEY1 5/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -0.50 m da f.m. a: - 1.00 m da f.m.		
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, Metalli, IPA, Idrocarburi C>12 e C<12, BTEX		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note:	
		formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.70 m dal f.m.	

COMMITTENTE: **HHLA PLT Italy s.r.l.** - Viale Miramare, 5 - 34135 Trieste

CANTIERE: Indagini sulle aree a terra e a mare interessate dalla progettazione delle opere ferroviarie e portuali

SONDAGGIO: **TS03/0038bis** Data inizio: 27.10.2021 Data ultimazione: 27.10.2021

Coordinate Gauss-Boaga: 5053015.82 N, 2424280.95 E

Quota f.m. - 13.70 m s.l.m.m.

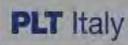
Responsabile: dott. geol. C. A. Masoli Operatore: Z. Jugovac Attrezzatura: Puntel 1000

DATA	Da m 0.00	A m 2.00	Profondità finale m 1.00	Profondità m. da f.m.	Colonna stratigrafica	CAMPIONI		Metodo di perforazione	Utensile di perforazione	Rivestimento
	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA					Tipo	Codice e profondità			
27.10.2021	Limo argilloso di colore grigio scuro-nerastro. Presenza olfattiva di idrocarburi.			1.00		● TS03/0038bis/SC000-050 VdP205		continuo	semplice Ø 131 mm	Ø 152 mm
						● TS03/0038bis/SC050-100 VdP206				

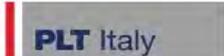
- campione ambientale ai sensi D.M. 07/11/2008



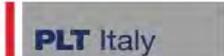
da 0.00 a - 5.00 m da f.m.

PROGETTO:	 					
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI					
CODICE SONDAGGIO:	TS03/0038bis					
COORDINATE:	Nord:	5053015.82	Est:	2424280.95	Quota f.m.:	-13.70
DATA:	27/10/2021		ORA INIZIO:	9:15	ORA FINE:	9:45
LUNGHEZZA CAROTA:	1.00 m					
DESCRIZIONE:	Da 0.00 a - 1.00 m da f.m. limo argilloso di colore grigio scuro-nerastro.					
CAMPIONI PRELEVATI:	SEZIONE PRELEVATA	PROFONDITA'		V.d.P. N°	Analisi previste	
	TS003/0038bis/SC000-050	0.00 - 0.50 m da f.m.		205	R	
	TS003/0038bis/SC050-100	0.50 - 1.00 m da f.m.		206	R	
	R	Granulometria, Metalli, IPA, Idrocarburi C>12 e C<12, BTEX				
	P	PCDD, PCDF e Amianto				
NOTE:						
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli					

VERBALE DI PRELIEVO N° 205

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo: TS03/0038bis/SC000-050	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan	
	Data: 27/10/2021	Ora: 9:30	
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 146.3 mV	pH: 7.8	
	Colore: GLEY1 3/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: 0.00 m a: - 0.50 m da f.m.		
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si	no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, Metalli, IPA, Idrocarburi C>12 e C<12, BTEX		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note:	
		formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.20 m dal f.m.	

VERBALE DI PRELIEVO N° 206

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo: TS03/0038bis/SC050-100	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan	
	Data: 27/10/2021	Ora: 9:55	
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 153.3 mV	pH: 7.71	
	Colore: GLEY1 3/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -0.50 m da f.m. a: - 1.00 m da f.m.		
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si	no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, Metalli, IPA, Idrocarburi C>12 e C<12, BTEX		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note:	
		formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.70 m dal f.m.	

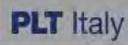
COMMITTENTE: **HHLA PLT Italy s.r.l.** - Viale Miramare, 5 - 34135 Trieste
 CANTIERE: Indagini sulle aree a terra e a mare interessate dalla progettazione delle opere ferroviarie e portuali
 SONDAGGIO: **TS03/0041bis** Data inizio: 27.10.2021 Data ultimazione: 27.10.2021
 Coordinate Gauss-Boaga: 5052973.53 N, 2424406.84 E Quota f.m. - 7.90 m s.l.m.m.
 Responsabile: dott. geol. C. A. Masoli Operatore: Z. Jugovac Attrezzatura: Puntel 1000

DATA	Da m 0.00	A m 2.00	Profondità finale m 1.00	Profondità <i>m. da f.m.</i>	Colonna stratigrafica	CAMPIONI		Metodo di perforazione	Utensile di perforazione	Rivestimento
	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA					Tipo	Codice e profondità			
27.10.2021	Limo argilloso di colore grigio scuro-nerastro, con ciottoli di diametro centimetrico e rari resti conchigliari. Presenza olfattiva di idrocarburi.			1.00		● TS03/0041bis/SC000-050 VdP207	● TS03/0041bis/SC050-100 VdP208	continuo	semplice Ø 131 mm	Ø 152 mm

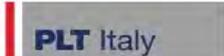
● campione ambientale ai sensi D.M. 07/11/2008



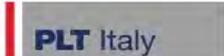
da 0.00 a - 5.00 m da f.m.

PROGETTO:	 					
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI					
CODICE SONDAGGIO:	TS03/0041bis					
COORDINATE:	Nord:	5052973.53	Est:	2424406.84	Quota f.m.:	-7.90
DATA:	27/10/2021		ORA INIZIO:	14:55	ORA FINE:	15:25
LUNGHEZZA CAROTA:	1.00 m					
DESCRIZIONE:	Da 0.00 a - 1.00 m da f.m. limo argilloso di colore grigio scuro-nerastro, con ciottoli di diametro centimetrico e rari resti conchigliari.					
CAMPIONI PRELEVATI:	SEZIONE PRELEVATA	PROFONDITA'		V.d.P. N°	Analisi previste	
	TS003/0038bis/SC000-050	0.00 - 0.50 m da f.m.		207	R + P	
	TS003/0038bis/SC050-100	0.50 - 1.00 m da f.m.		208	R + P	
	R	Granulometria, Metalli, IPA, Idrocarburi C>12 e C<12, BTEX				
	P	PCDD, PCDF e Amianto				
NOTE:						
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli					

VERBALE DI PRELIEVO N° 207

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo: TS03/0041bis/SC000-050	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan	
	Data: 27/10/2021	Ora: 15:10	
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: 7.78	
	Colore: GLEY1 2.5/N	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: 0.00 m a: - 0.50 m da f.m.		
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si	no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, Metalli, IPA, Idrocarburi C>12 e C<12, BTEX, PCDD/PCDF, Amianto		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note:	
		formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.20 m dal f.m.	

VERBALE DI PRELIEVO N° 208

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo: TS03/0041bis/SC050-100	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan	
	Data: 27/10/2021	Ora: 15:20	
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: 7.62	
	Colore: GLEY1 2.5/N	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -0.50 m da f.m. a: - 1.00 m da f.m.		
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si	no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, Metalli, IPA, Idrocarburi C>12 e C<12, BTEX, PCDD/PCDF, Amianto		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note:	
		formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.70 m dal f.m.	

COMMITTENTE: **HHLA PLT Italy s.r.l.** - Viale Miramare, 5 - 34135 Trieste

CANTIERE: Indagini sulle aree a terra e a mare interessate dalla progettazione delle opere ferroviarie e portuali

SONDAGGIO: **TS03/0043bis** Data inizio: 27.10.2021 Data ultimazione: 27.10.2021

Coordinate Gauss-Boaga: 5052938.22 N, 2424342.48 E

Quota f.m. - 13.10 m s.l.m.m.

Responsabile: dott. geol. C. A. Masoli Operatore: Z. Jugovac Attrezzatura: Puntel 1000

DATA	Da m 0.00	A m 2.00	Profondità finale m 1.00	Profondità m. da f.m.	Colonna stratigrafica	CAMPIONI		Metodo di perforazione	Utensile di perforazione	Rivestimento
	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA					Tipo	Codice e profondità			
27.10.2021	Limo argilloso, di colore nero con striature grigie, con abbondanti clasti spigolosi nei primi - 0.50 m da f.m. Da - 0.50 m f.m. saltuaria presenza di resti conchigliari. Presenza olfattiva di idrocarburi.			1.00		● TS03/0043bis/SC000-050 VdP209	● TS03/0043bis/SC050-100 VdP210	continuo	semplice Ø 131 mm	Ø 152 mm

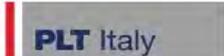
- campione ambientale ai sensi D.M. 07/11/2008



da 0.00 a - 5.00 m da f.m.

PROGETTO:						
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI					
CODICE SONDAGGIO:	TS03/0043bis					
COORDINATE:	Nord:	5052938.22	Est:	2424342.48	Quota f.m.:	-13.10
DATA:	27/10/2021		ORA INIZIO:	8:15	ORA FINE:	8:45
LUNGHEZZA CAROTA:	1.00 m					
DESCRIZIONE:	Da 0.00 a - 0.50 m da f.m. limo argilloso, di colore nero con striature grigie, con abbondanti clasti spigolosi. Da - 0.50 a - 1.00 m f.m. limo argilloso, di colore nero con saltuaria presenza di resti conchigliari.					
CAMPIONI PRELEVATI:	SEZIONE PRELEVATA	PROFONDITA'		V.d.P. N°	Analisi previste	
	TS003/0043bis/SC000-050	0.00 - 0.50 m da f.m.		209	R	
	TS003/0043bis/SC050-100	0.50 - 1.00 m da f.m.		210	R	
	R	Granulometria, Metalli, IPA, Idrocarburi C>12 e C<12, BTEX				
	P	PCDD, PCDF e Amianto				
NOTE:						
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli					

VERBALE DI PRELIEVO N° 209

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS03/0043bis/SC000-050	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 27/10/2021	Ora: 8:30
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 66.1 mV	pH: 7.83
	Colore: Nero	Odore: odore di idrocarburi
	Evidenze di contaminazione:	<input checked="" type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: 0.00 m a: - 0.50 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, Metalli, IPA, Idrocarburi C>12 e C<12, BTEX	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note:
		formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.20 m dal f.m.

VERBALE DI PRELIEVO N° 210

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS03/0043bis/SC050-100	Prelevatore: dott. Massimiliano Zoch
	Data: 27/10/2021	Ora: 8:30
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: -152.1 mV	pH: 7.77
	Colore: GLEY1 2.5/N	Odore: odore di idrocarburi
	Evidenze di contaminazione:	<input checked="" type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -0.50 m da f.m. a: - 1.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, Metalli, IPA, Idrocarburi C>12 e C<12, BTEX	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note:
		formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.70 m dal f.m.

COMMITTENTE: **HHLA PLT Italy s.r.l.** - Viale Miramare, 5 - 34135 Trieste

CANTIERE: Indagini sulle aree a terra e a mare interessate dalla progettazione delle opere ferroviarie e portuali

SONDAGGIO: **TS03/0049bis** Data inizio: 27.10.2021 Data ultimazione: 27.10.2021

Coordinate Gauss-Boaga: 5052856.36 N, 2424403.08 E

Quota f.m. - 12.70 m s.l.m.m.

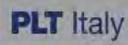
Responsabile: dott. geol. C. A. Masoli Operatore: Z. Jugovac Attrezzatura: Puntel 1000

DATA	Da m 0.00	A m 2.00	Profondità finale m 1.00	Profondità <i>m. da f.m.</i>	Colonna stratigrafica	CAMPIONI		Metodo di perforazione	Utensile di perforazione	Rivestimento
	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA					Tipo	Codice e profondità			
27.10.2021	Limo argilloso di colore grigio scuro-nerastro, con abbondante presenza di resti conchigliari. Presenza olfattiva di idrocarburi.			1.00		● TS03/0049bis/SC000-050 VdP211	● TS03/0049bis/SC050-100 VdP212	continuo	semplice Ø 131 mm	Ø 152 mm

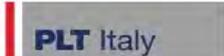
- campione ambientale ai sensi D.M. 07/11/2008



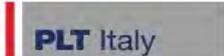
da 0.00 a - 5.00 m da f.m.

PROGETTO:	 					
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI					
CODICE SONDAGGIO:	TS03/0049bis					
COORDINATE:	Nord:	5052856.36	Est:	2424403.08	Quota f.m.:	-12.70
DATA:	27/10/2021		ORA INIZIO:	11:10	ORA FINE:	11:40
LUNGHEZZA CAROTA:	1.00 m					
DESCRIZIONE:	Da 0.00 a - 1.00 m da f.m. limo argilloso di colore grigio scuro-nerastro, con abbondante presenza di resti conchigliari.					
CAMPIONI PRELEVATI:	SEZIONE PRELEVATA	PROFONDITA'		V.d.P. N°	Analisi previste	
	TS003/0049bis/SC000-050	0.00 - 0.50 m da f.m.		211	R	
	TS003/0049bis/SC050-100	0.50 - 1.00 m da f.m.		212	R	
	R	Granulometria, Metalli, IPA, Idrocarburi C>12 e C<12, BTEX				
	P	PCDD, PCDF e Amianto				
NOTE:						
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli					

VERBALE DI PRELIEVO N° 211

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo: TS03/0049bis/SC000-050	Prelevatore: dott. Massimiliano Zoch	
	Data: 27/10/2021	Ora: 11:25	
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 172.2 mV	pH: 7.72	
	Colore: GLEY1 3/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	✓ no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: 0.00 m a: - 0.50 m da f.m.		
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si	no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, Metalli, IPA, Idrocarburi C>12 e C<12, BTEX		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note:	
		formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.20 m dal f.m.	

VERBALE DI PRELIEVO N° 212

PROGETTO:	 		
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI		
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento		
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO		
	Identificativo: TS03/0049bis/SC050-100	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan	
	Data: 27/10/2021	Ora: 11:25	
DESCRIZIONE:	Potenziale Redox: - 150.8 mV	pH: 7.47	
	Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -0.50 m da f.m. a: - 1.00 m da f.m.		
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si	no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro	
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)		
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, Metalli, IPA, Idrocarburi C>12 e C<12, BTEX		
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note:	
		formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.70 m dal f.m.	

COMMITTENTE: **HHLA PLT Italy s.r.l.** - Viale Miramare, 5 - 34135 Trieste

CANTIERE: Indagini sulle aree a terra e a mare interessate dalla progettazione delle opere ferroviarie e portuali

SONDAGGIO: **TS03/0052bis** Data inizio: 27.10.2021 Data ultimazione: 27.10.2021

Coordinate Gauss-Boaga: 5052859.32 N, 2424501.07 E Quota f.m. - 9.70 m s.l.m.m.

Responsabile: dott. geol. C. A. Masoli Operatore: Z. Jugovac Attrezzatura: Puntel 1000

DATA	Da m 0.00	A m 2.00	Profondità finale m 1.00	Profondità <i>m. da f.m.</i>	Colonna stratigrafica	CAMPIONI		Metodo di perforazione	Utensile di perforazione	Rivestimento
	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA					Tipo	Codice e profondità			
27.10.2021	Limo argilloso, talora debolmente sabbioso, di colore nero, con rari resti conchigliari. Presenza olfattiva di idrocarburi.			1.00		● TS03/0052bis/SC000-050 VdP213	● TS03/0052bis/SC050-100 VdP214	continuo	semplice Ø 131 mm	Ø 152 mm

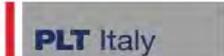
- campione ambientale ai sensi D.M. 07/11/2008



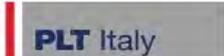
da 0.00 a - 5.00 m da f.m.

PROGETTO:						
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI					
CODICE SONDAGGIO:	TS03/0052bis					
COORDINATE:	Nord:	5052859.32	Est:	2424501.07	Quota f.m.:	-9.70
DATA:	27/10/2021		ORA INIZIO:	14:20	ORA FINE:	14:50
LUNGHEZZA CAROTA:	1.00 m					
DESCRIZIONE:	Da 0.00 a - 1.00 m da f.m. limo argilloso, talora debolmente sabbioso, di colore nero, con rari resti conchigliari.					
CAMPIONI PRELEVATI:	SEZIONE PRELEVATA	PROFONDITA'		V.d.P. N°	Analisi previste	
	TS003/0052bis/SC000-050	0.00 - 0.50 m da f.m.		213	R + P	
	TS003/0052bis/SC050-100	0.50 - 1.00 m da f.m.		214	R + P	
	R	Granulometria, Metalli, IPA, Idrocarburi C>12 e C<12, BTEX				
	P	PCDD, PCDF e Amianto				
NOTE:						
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli					

VERBALE DI PRELIEVO N° 213

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS03/0052bis/SC000-050	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 27/10/2021	Ora: 14:35
	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: 7.75
DESCRIZIONE:	Colore: GLEY1 2.5/N	Odore: odore di idrocarburi
	Evidenze di contaminazione:	<input checked="" type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso
	Modalita' di CAMPIONAMENTO:	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: 0.00 m a: - 0.50 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
LABORATORIO:	Contenitore: vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 120 cc
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, Metalli, IPA, Idrocarburi C>12 e C<12, BTEX, PCDD/PCDF, Amianto	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.20 m dal f.m.

VERBALE DI PRELIEVO N° 214

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS03/0052bis/SC050-100	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 27/10/2021	Ora: 14:40
	DESCRIZIONE:	
Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: 7.42	
Colore: GLEY1 4/10Y	Odore: inodore	
Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -0.50 m da f.m. a: - 1.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
Contenitore: vaso	Materiale: PP sterile	
Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 120 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, Metalli, IPA, Idrocarburi C>12 e C<12, BTEX, PCDD/PCDF, Amianto	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.70 m dal f.m.

COMMITTENTE: **HHLA PLT Italy s.r.l.** - Viale Miramare, 5 - 34135 Trieste

CANTIERE: Indagini sulle aree a terra e a mare interessate dalla progettazione delle opere ferroviarie e portuali

SONDAGGIO: **TS03/0055bis** Data inizio: 27.10.2021 Data ultimazione: 27.10.2021

Coordinate Gauss-Boaga: 5052777.52 N, 2424447.45 E

Quota f.m. - 12.70 m s.l.m.m.

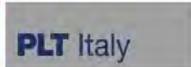
Responsabile: dott. geol. C. A. Masoli Operatore: Z. Jugovac Attrezzatura: Puntel 1000

DATA	Da m 0.00	A m 2.00	Profondità finale m 1.00	Profondità <i>m. da f.m.</i>	Colonna stratigrafica	CAMPIONI		perforazione	Utensile di perforazione	Rivestimento
	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA					Tipo	Codice e profondità			
27.10.2021	Limo argilloso di colore nero, a tratti con striature grigio scuro, con rari resti conchigliari. Presenza olfattiva di idrocarburi.			1.00		● TS03/0055bis/SC000-050 VdP215	● TS03/0055bis/SC050-100 VdP216	continuo	semplice Ø 131 mm	Ø 152 mm

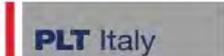
- campione ambientale ai sensi D.M. 07/11/2008



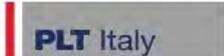
da 0.00 a - 5.00 m da f.m.

PROGETTO:	 					
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI					
CODICE SONDAGGIO:	TS03/0055bis					
COORDINATE:	Nord:	5052777.52	Est:	2424447.45	Quota f.m.:	-12.70
DATA:	27/10/2021		ORA INIZIO:	12:00	ORA FINE:	12:30
LUNGHEZZA CAROTA:	1.00 m					
DESCRIZIONE:	Da 0.00 a - 1.00 m da f.m. limo argilloso di colore nero, a tratti con striature grigio scuro, con rari resti conchigliari.					
CAMPIONI PRELEVATI:	SEZIONE PRELEVATA	PROFONDITA'		V.d.P. N°	Analisi previste	
	TS003/0055bis/SC000-050	0.00 - 0.50 m da f.m.		215	R	
	TS003/0055bis/SC050-100	0.50 - 1.00 m da f.m.		216	R	
	R	Granulometria, Metalli, IPA, Idrocarburi C>12 e C<12, BTEX				
	P	PCDD, PCDF e Amianto				
NOTE:						
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli					

VERBALE DI PRELIEVO N° 215

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS03/0055bis/SC000-050	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 27/10/2021	Ora: 12:15
	DESCRIZIONE:	
Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: 7.71	
Colore: GLEY1 2.5/N	Odore: odore di idrocarburi	
Evidenze di contaminazione:	✓ si	no
Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: 0.00 m a: - 0.50 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
Contenitore: vaso	Materiale: PP sterile	
Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 120 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, Metalli, IPA, Idrocarburi C>12 e C<12, BTEX	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.20 m dal f.m.

VERBALE DI PRELIEVO N° 216

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS03/0055bis/SC050-100	Prelevatore: dott. Jacopo De Santi
	Data: 27/10/2021	Ora: 12:15
	DESCRIZIONE:	
Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: 7.66	
Colore: GLEY1 3/10Y	Odore: odore di idrocarburi	
Evidenze di contaminazione:	✓ si	no
Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -0.50 m da f.m. a: - 1.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
Contenitore: vaso	Materiale: PP sterile	
Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 120 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, Metalli, IPA, Idrocarburi C>12 e C<12, BTEX	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.70 m dal f.m.

COMMITTENTE: **HHLA PLT Italy s.r.l.** - Viale Miramare, 5 - 34135 Trieste

CANTIERE: Indagini sulle aree a terra e a mare interessate dalla progettazione delle opere ferroviarie e portuali

SONDAGGIO: **TS03/0060bis** Data inizio: 27.10.2021 Data ultimazione: 27.10.2021

Coordinate Gauss-Boaga: 5052741.63 N, 2424550.10 E Quota f.m. - 6.80 m s.l.m.m.

Responsabile: dott. geol. C. A. Masoli Operatore: Z. Jugovac Attrezzatura: Puntel 1000

DATA	Da m 0.00	A m 2.00	Profondità finale m 1.00	Profondità <i>m. da f.m.</i>	Colonna stratigrafica	CAMPIONI		Metodo di perforazione	Utensile di perforazione	Rivestimento
	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA					Tipo	Codice e profondità			
27.10.2021	Limo argilloso di colore nero, a tratti con striature grigio scuro, con ciottoli e rari resti conchigliari. Presenza olfattiva di idrocarburi.			1.00		● TS03/0060bis/SC000-050 VdP217	● TS03/0060bis/SC050-100 VdP218	continuo	semplice Ø 131 mm	Ø 152 mm

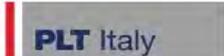
- campione ambientale ai sensi D.M. 07/11/2008



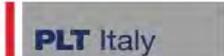
da 0.00 a - 5.00 m da f.m.

PROGETTO:						
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI					
CODICE SONDAGGIO:	TS03/0060bis					
COORDINATE:	Nord:	5052741.63	Est:	2424550.1	Quota f.m.:	-6.80
DATA:	27/10/2021		ORA INIZIO:	13:50	ORA FINE:	14:20
LUNGHEZZA CAROTA:	1.00 m					
DESCRIZIONE:	Da 0.00 a - 1.00 m da f.m. limo argilloso di colore nero, a tratti con striature grigio scuro, con ciottoli e rari resti conchigliari.					
CAMPIONI PRELEVATI:	SEZIONE PRELEVATA	PROFONDITA'		V.d.P. N°	Analisi previste	
	TS003/0060bis/SC000-050	0.00 - 0.50 m da f.m.		217	R	
	TS003/0060bis/SC050-100	0.50 - 1.00 m da f.m.		218	R	
	R	Granulometria, Metalli, IPA, Idrocarburi C>12 e C<12, BTEX				
	P	PCDD, PCDF e Amianto				
NOTE:						
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli					

VERBALE DI PRELIEVO N° 217

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS03/0060bis/SC000-050	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 27/10/2021	Ora: 14:05
	DESCRIZIONE:	
Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: 7.54	
Colore: GLEY1 2.5/N	Odore: odore di idrocarburi	
Evidenze di contaminazione:	✓ si	no
Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: 0.00 m a: - 0.50 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
Contenitore: vaso	Materiale: PP sterile	
Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 120 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, Metalli, IPA, Idrocarburi C>12 e C<12, BTEX	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.20 m dal f.m.

VERBALE DI PRELIEVO N° 218

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS03/0060bis/SC050-100	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 27/10/2021	Ora: 14:10
	DESCRIZIONE:	
Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: 7.79	
Colore: GLEY1 2.5/N	Odore: odore di idrocarburi	
Evidenze di contaminazione:	✓ si	no
Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -0.50 m da f.m. a: - 1.00 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
Contenitore: vaso	Materiale: PP sterile	
Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 120 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, Metalli, IPA, Idrocarburi C>12 e C<12, BTEX	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.70 m dal f.m.

COMMITTENTE: **HHLA PLT Italy s.r.l.** - Viale Miramare, 5 - 34135 Trieste

CANTIERE: Indagini sulle aree a terra e a mare interessate dalla progettazione delle opere ferroviarie e portuali

SONDAGGIO: **TS03/0062bis** Data inizio: 27.10.2021 Data ultimazione: 27.10.2021

Coordinate Gauss-Boaga: 5052693.68 N, 2424505.28 E Quota f.m. - 10.90 m s.l.m.m.

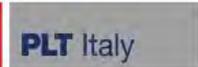
Responsabile: dott. geol. C. A. Masoli Operatore: Z. Jugovac Attrezzatura: Puntel 1000

DATA	Da m 0.00	A m 2.00	Profondità finale m 1.00	Profondità <i>m. da f.m.</i>	Colonna stratigrafica	CAMPIONI		Metodo di perforazione	Utensile di perforazione	Rivestimento
	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA					Tipo	Codice e profondità			
27.10.2021	Limo argilloso di colore nero, a tratti con striature grigio scuro, con presenza di ciottoli nei primi - 0.5 m da f.m. e rari resti conchigliari. Presenza olfattiva di idrocarburi.			1.00		● TS03/0062bis/SC000-050 VdP219	● TS03/0062bis/SC050-100 VdP220	continuo	semplice Ø 131 mm	Ø 152 mm

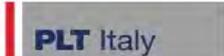
- campione ambientale ai sensi D.M. 07/11/2008



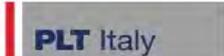
da 0.00 a - 5.00 m da f.m.

PROGETTO:	 					
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI					
CODICE SONDAGGIO:	TS03/0062bis					
COORDINATE:	Nord:	5052693.68	Est:	2424505.28	Quota f.m.:	-10.90
DATA:	27/10/2021		ORA INIZIO:	13:20	ORA FINE:	13:50
LUNGHEZZA CAROTA:	1.00 m					
DESCRIZIONE:	Da 0.00 a - 0.50 m da f.m. limo argilloso, di colore nero, con ciottoli. Da - 0.50 a - 1.00 m da f.m. limo argilloso di colore grigio scuro-nerastro, con rari resti conchigliari.					
CAMPIONI PRELEVATI:	SEZIONE PRELEVATA	PROFONDITA'		V.d.P. N°	Analisi previste	
	TS003/0062bis/SC000-050	0.00 - 0.50 m da f.m.		219	R	
	TS003/0062bis/SC050-100	0.50 - 1.00 m da f.m.		220	R	
	R	Granulometria, Metalli, IPA, Idrocarburi C>12 e C<12, BTEX				
	P	PCDD, PCDF e Amianto				
NOTE:						
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli					

VERBALE DI PRELIEVO N° 219

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS03/0062bis/SC000-050	Prelevatore: dott.ssa Cristina Micheli
	Data: 27/10/2021	Ora: 13:35
	DESCRIZIONE:	
Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: 7.82	
Colore: GLEY1 2.5/N	Odore: odore di idrocarburi	
Evidenze di contaminazione:	✓ si	no
Caratteristiche litologiche:	limo argilloso	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: 0.00 m a: - 0.50 m da f.m.	
	Modalità di formazione del campione:	medio
	Presenza funzionario ARPA:	✓ si
CONTENITORI:	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
Contenitore: vaso	Materiale: PP sterile	
Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 120 cc	
LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)	
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, Metalli, IPA, Idrocarburi C>12 e C<12, BTEX	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.20 m dal f.m.

VERBALE DI PRELIEVO N° 220

PROGETTO:	 	
	PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE FERROVIARIE E PORTUALI	
ATTIVITA':	Sondaggi a mare con prelievo di campioni ambientali di sedimento	
CAMPIONE:	SEDIMENTO MARINO	
	Identificativo: TS03/0062bis/SC050-100	Prelevatore: dott.ssa Sonia Manzan
	Data: 27/10/2021	Ora: 13:35
	Potenziale Redox: determinato in laboratorio	pH: 7.62
DESCRIZIONE:	Colore: GLEY1 2.5/N	Odore: odore di idrocarburi
	Evidenze di contaminazione:	<input checked="" type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no
	Caratteristiche litologiche:	limo argilloso
	Modalità di formazione del campione:	medio
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da: -0.50 m da f.m. a: - 1.00 m da f.m.	
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no
	Contenitore: vaso	Materiale: HDPE
CONTENITORI:	Sistema di chiusura: tappo a vite con sottotappo	Quantità campione: 500/1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro stabilizz. metanolo
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vial	Materiale: vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite con setto in teflon	Quantità campione: 40 cc
	Contenitore: vaso	Materiale: PP sterile
	Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 120 cc
	LABORATORIO:	 Via Retrone 29/31 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)
ANALISI PREVISTE:	Granulometria, Metalli, IPA, Idrocarburi C>12 e C<12, BTEX	
RESPONSABILE ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note: formazione del campione per vials: puntuale profondità di campionamento: - 0.70 m dal f.m.

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO D'IMPRESE



CAPOGRUPPO



**ITALSPURGHI
ECOLOGIA**

GEOALPINA



COMMITTENTE



**PIANO DELLE INDAGINI SULLE AREE A TERRA E A MARE
INTERESSATE DALLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE
FERROVIARIE E PORTUALI**

Prospezioni sismiche a riflessione a mare

Indagini geognostiche a mare

Relazione Tecnica

febbraio 2022

1.0) PREMESSA

A seguito dell'incarico conferitoci da HHLA-PLT Italy srl per l'esecuzione del "*Piano delle indagini sulle aree a terra ed a mare interessate dalla progettazione delle opere ferroviarie e portuali*" - CIG 8757588E3A - CUP C92C20002910004, è stata redatta la presente relazione tecnica descrittiva delle prospezioni sismiche a riflessione e delle indagini geognostiche a mare svolte per la realizzazione del Molo VIII del Porto di Trieste.

Le evidenze delle attività così eseguite sono compendiate nella presente relazione e nei relativi elaborati allegati.

2.0) PROSPEZIONI SISMICHE A MARE

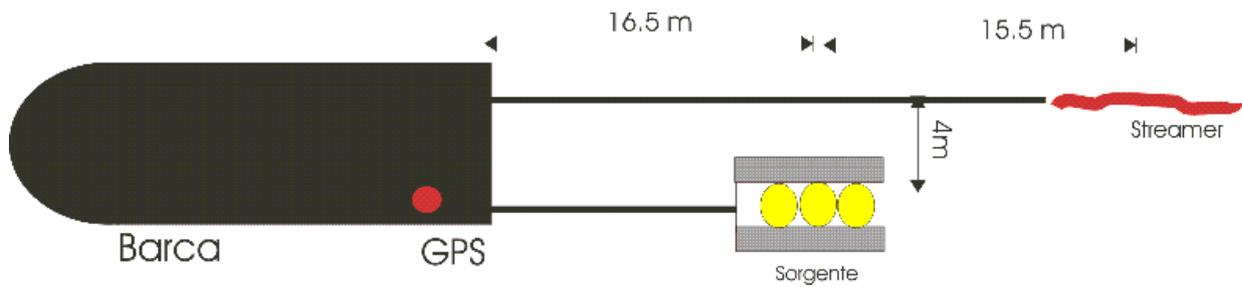
Le prospezioni sismiche a mare svolte sono state finalizzate all'identificazione del "tetto" del substrato roccioso flyschoidale in corrispondenza dell'area di futura realizzazione del Molo VIII del Porto di Trieste.

In dettaglio, si è proceduto all'acquisizione di tre profili, di cui due longitudinali ed uno trasversale per uno sviluppo complessivo di circa 2.500 m, finalizzati ad identificare le profondità in tempi a due vie del "tetto" del substrato flyschoidale. La conversione dei tempi in profondità è stata eseguita, in una prima fase, con attribuzione delle velocità dei sedimenti da bibliografia. Successivamente alla conclusione dei sondaggi geotecnici a mare, i dati così acquisiti hanno consentito di convertire i valori dei tempi in profondità, con redazione di sezioni sismostratigrafiche, interpretative delle strutture riconosciute, riportate negli allegati.

2.1) *Acquisizione sismica ad alta risoluzione*

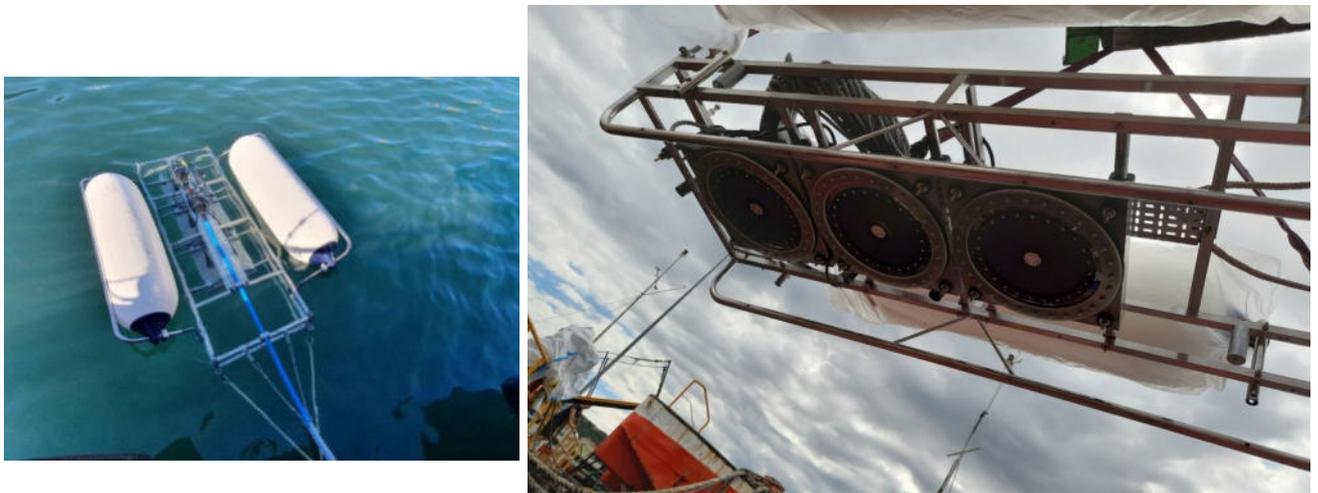
I profili sismici ad alta risoluzione sono stati acquisiti utilizzando un sistema *Boomer*, composto da una sorgente acustica impulsiva associata ad uno streamer monocanale. Per la scelta della sorgente sono stati effettuati dei test a singola piastra ed a tripla piastra. Il confronto fra le sorgenti ha permesso di identificare la tripla piastra come sorgente più funzionale allo scopo del rilievo. Infatti, pur avendo una minore risoluzione, l'impulso della tripla piastra ha evidenziato una maggiore penetrazione, condizione base dell'indagine in oggetto. La sorgente impiegata (S-boom) è composta da 3 trasduttori elettrodinamici montati su telaio a catamarano, che la mantengono a profondità di circa 40 cm dalla superficie.

Il ricevitore è formato da otto elementi piezoelettrici collegati in serie, che formano un array attivo di 2.8 m. Al fine di evitare gli effetti di *ghost*, lo streamer è stato mantenuto il più possibile rasente la superficie ed i due traini sono stati disposti in modo da evitare il rumore prodotto dall'imbarcazione (scia e motori) e l'intralcio del traino in manovra. Lo streamer è stato trainato a distanza di 15.5 m dalla sorgente, con uno sfasamento laterale di 4 m ed il catamarano è stato trainato con un cavo HVC3000 a 16.5 m dalla poppa dell'imbarcazione, come meglio illustrato nella figura seguente.



Schema della geometria di acquisizione sismica ad alta risoluzione

Il trasduttore S-Boom è composto da 3 piastre AA252. La piastra è collegata ad un CSP-Nv con un cavo da 70 m. Il CSP-Nv incorpora il controllo a microprocessore, che guida la piastra con flessibilità. Un display LCD consente di vedere le informazioni sullo stato del sistema.



Catamarano S-boom e 3 trasduttori AA252

In dettaglio, per l'acquisizione dei dati si è proceduto all'energizzazione 2 volte al secondo con 800 Joule e tutto il sistema è stato accuratamente messo a massa con un palo ramato immerso. Sono di seguito riportate le caratteristiche tecniche della strumentazione utilizzata.

AA252 TECHNICAL SPECIFICATIONS	
Manufacturer	Applied Acoustic Engineering
Model	AA252
Source level	222dB re 1 microPa at 1 m with 1k J
Size	38x38 cm, 20.7 kg (air)
Pulse length	300 to 500 microS depending on energy setting of CSP

Reverberation	<10 %
Average energy	3000J/s
Operating voltage	3600 to 4000 V
Power supply unit	CSP-Nv 2400



CSP-Nv 2400

CSP-Nv TECHNICAL SPECIFICATIONS	
Manufacturer	Applied Acoustic Engineering
Model	2400
Main input	240 V 45-65 Hz 5kVA
Voltage output	2500 to 3950 V
Energy output	700-1000 J (3 plate)
Size	50x58x74 cm, 63.5 kg
Capacitance	304microF, 10 ⁸ shot life
Trigger	External and Internal

I segnali sismici riflessi sono stati registrati con un Mini-Streamer Geo-Sense, streamer monocanale equipaggiato con 8 idrofoni AQ-2000. L'aumento positivo della pressione acustica genera una tensione positiva in ogni idrofono ed il segnale totale, acquisito per ogni energizzazione, è la somma degli otto contributi senza applicazione di correzione Normal Move Out.



Geo-Sense Mini-Streamer

GEO-SENSE TECHNICAL SPECIFICATIONS	
Manufacturer	GEO-Resources
Model	Geo-Sense Mini-Streamer
Hydrophone	8 AQ-2000 (2.8 m length of active section)
Sensitivity	+/-0.25 dB from 1 Hz to 1 kHz, +/-2 dB from 1kHz to 10 kHz
Pre-amplifier	26 dB gain, high-pass -3 dB: 3 Hz, low-pass -3 dB: 13 kHz
Output impedance	60 Ω
Power supply	12 V

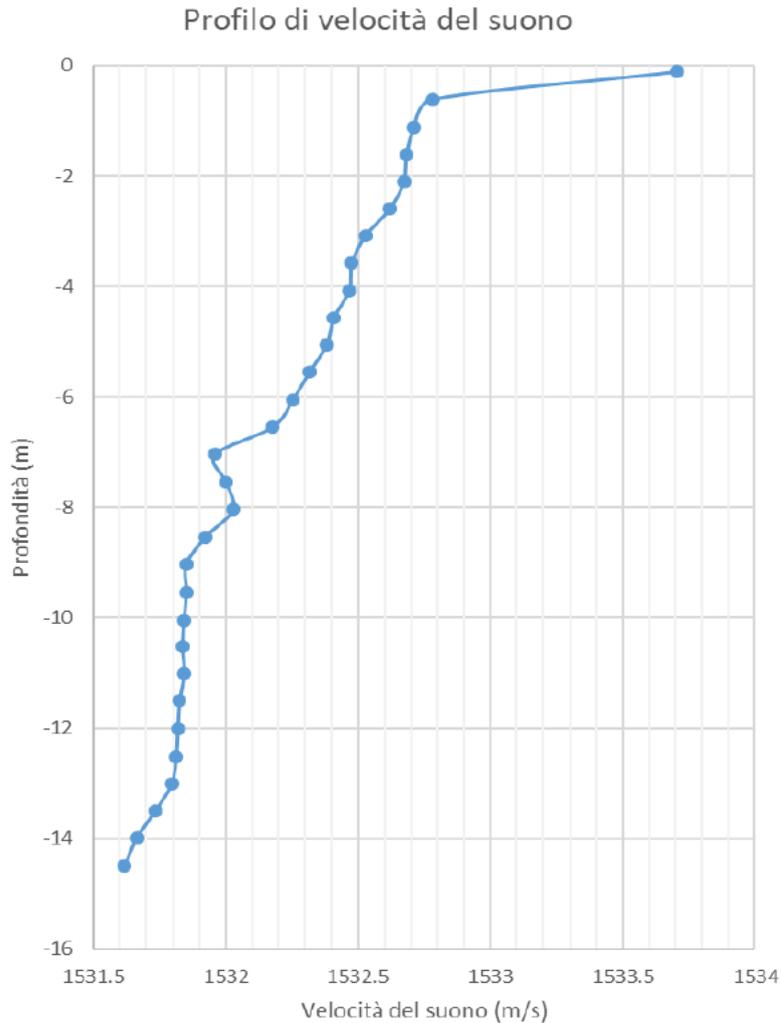
Il segnale sismico è stato registrato con un SB-Logger (NI PCI-4474, convertitore sigma-delta 24 bit A/D). Questo software consente un controllo di qualità in tempo reale, permettendo di monitorare l'eventuale presenza di rumore nei dati, per poi identificarne la fonte e pianificare una possibile strategia per ridurne gli effetti. Nel rilievo in oggetto, è stata osservata la presenza di disturbi elettrici casuali, probabilmente causati dai motori, non risolvibile in fase di acquisizione.

SINGLE CHANNEL RECORDING SYSTEM TECHNICAL SPECIFICATIONS	
Manufacturer	Triton Imaging Inc.
Model	SB-Logger
Channel Number	2
A/D conversion	24 bits
Dynamic range	90dB
Distortion	0.01%
Recording format	SEG-Y IBM FL
Sampling rate	Up to 20kHz
Filters	Anti-aliasing, low-cut filter e swell filter

La navigazione è stata condotta utilizzando il software Teledyne PDS, interfacciato con il sistema di posizionamento GPS ed una bussola, che permette di fornire in tempo reale all'Operatore tutti i dati necessari per il mantenimento della rotta ottimale pianificata. Il PDS, oltre a fornire i dati di velocità e direzione istantanei, calcola anche il fuori rotta e l'angolo di virata dell'imbarcazione. Inoltre, nelle fasi preliminari del rilievo, viene impostata nel software la geometria dell'imbarcazione e di tutti gli strumenti utilizzati, anche quelli a traino fisso dall'imbarcazione, quali la piastra boomer. Nelle successive fasi di elaborazione e verifica del dato acquisito, vengono esportate le posizioni corrette di tutti gli strumenti utilizzati.

Nel corso del rilievo sono state effettuate delle misure di velocità dell'acqua marina utilizzando la sonda profilante Valeport Swift SVP, avente le seguenti caratteristiche tecniche.

VALEPORT TECHNICAL SPECIFICATIONS	
Modello	SWIFT SVP
Risoluzione	0.001 m/s
Accuratezza	± 0.02 m/s
Range	1375 -1900 m/s
Profondità massima	200 m

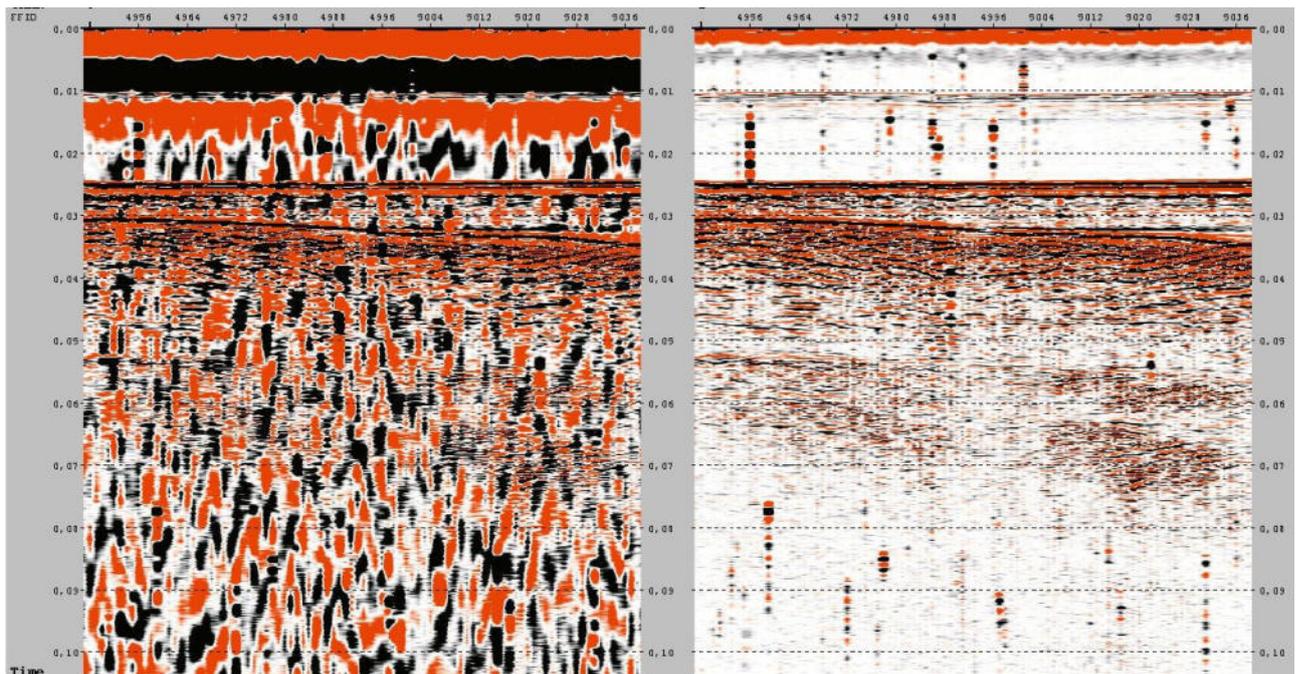


I profili sono stati acquisiti utilizzando un timer interno per la sorgente, che energizzava due volte al secondo ed inviava un impulso (trigger) al sistema di acquisizione dei dati secondo finestre temporali sincronizzate con lunghezza di 200 ms. Ogni traccia è stata, quindi, campionata a 0.1 ms e memorizzata unitamente ai dati acquisiti da GPS per la sua georeferenziazione. Il rilievo è stato svolto alla minima velocità dell'imbarcazione, variabile tra 3.5 e 4.5 nodi e l'intertraccia è risultata pari a 0.8÷1.2 m.

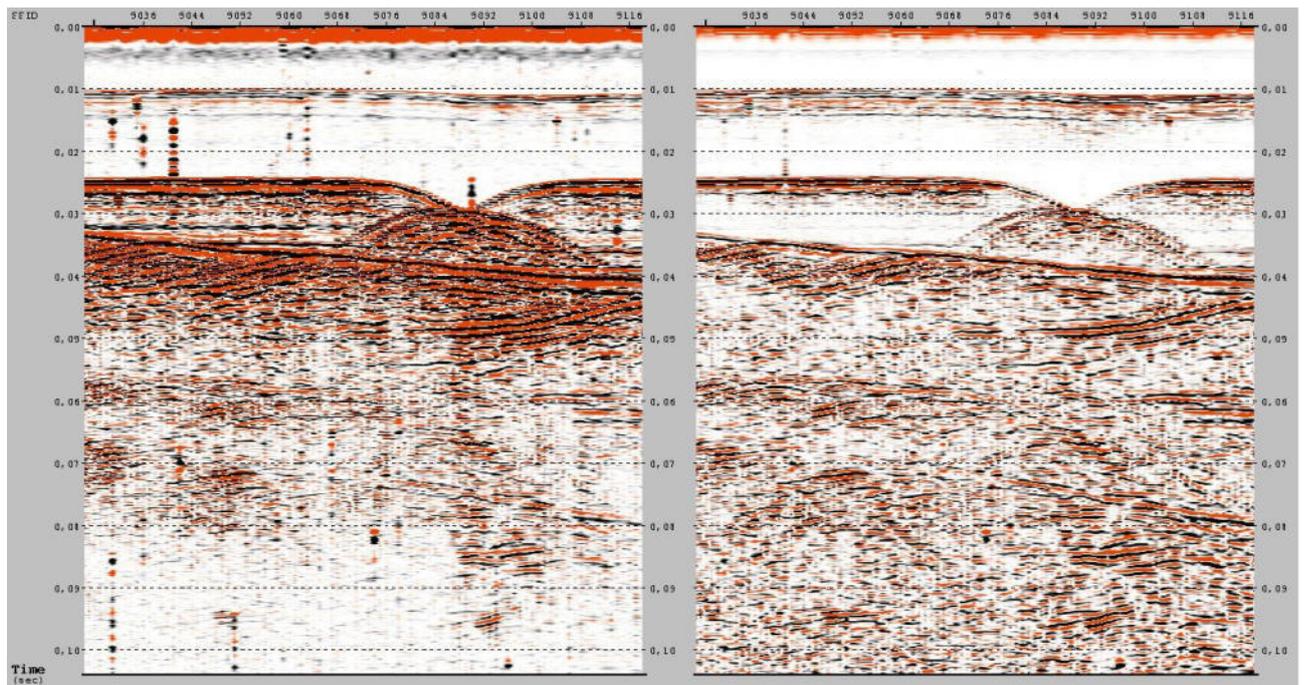
2.2) *Elaborazione dati*

I dati Boomer sono stati elaborati con il software Echos 2011.3, applicando la sequenza di processing di seguito dettagliata, dopo aver calcolato ed assegnato le coordinate geografiche ad ogni traccia acquisita, mentre per l'interpretazione dei dati è stata eseguita analizzando le singole linee con Seismix Unix ed utilizzando il software IHS Markit Kingdom (v. 2019):

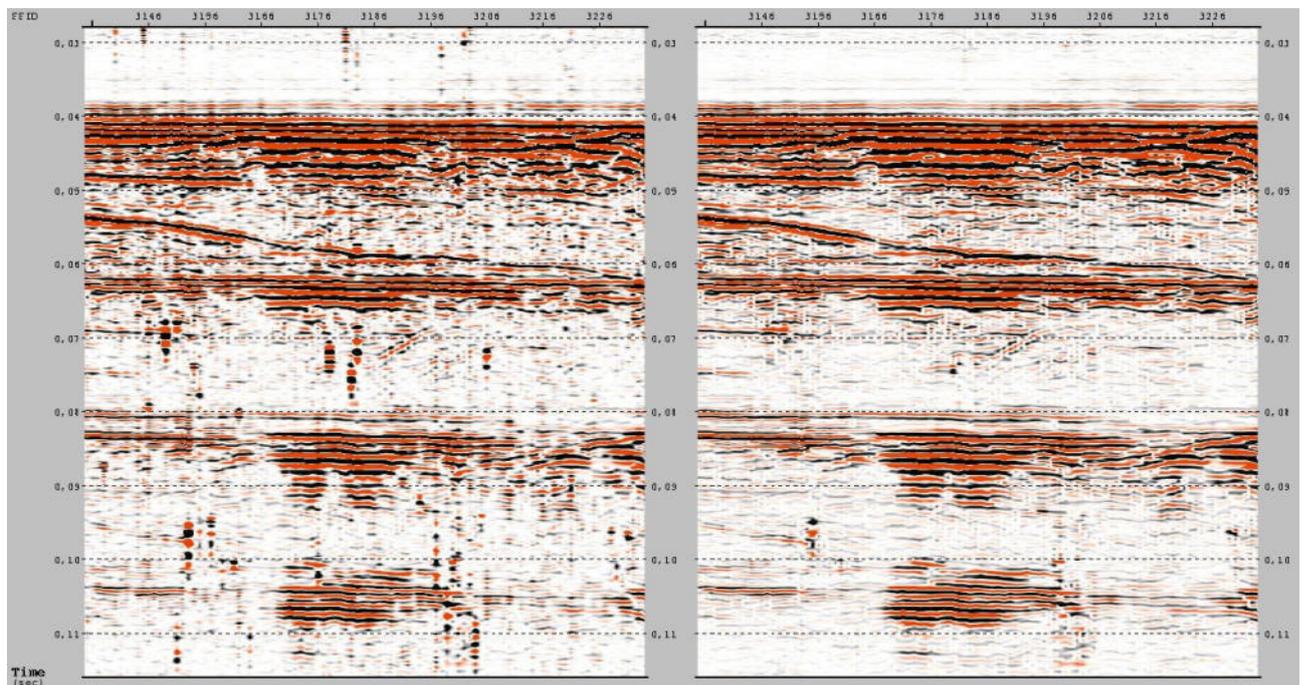
- *DC removal (i dati mostrano una componente continua causata da correnti spurie);*
- *filtraggio (time variant band-pass in un range 200-4000 con slope in dB/octave);*
- *eliminazione dei disturbi elettrici casuali;*
- *recupero ampiezza (divergenza sferica e assorbimento);*
- *miglioramento del segnale usando algoritmi che utilizzano l'ondina estratta dalla sezione dei dati;*
- *mute dal fondale marino;*
- *applicazione della correzione Normal Move Out dovuta alla distanza sorgente-ricevitore;*
- *deconvoluzione predittiva (per eliminare le multiple);*
- *migrazione Stolt (per incrementare il potere risolutivo).*



Esempio di rimozione della componente DC dai dati (Echos)



Esempio di applicazione filtro per rimuovere il rumore (Echos)



Esempio di rimozione rumore elettrico casuale (Echos)

2.3) Interpretazione dei dati

Nelle fasi di interpretazione iniziale dei dati, al fine di vincolare maggiormente la conversione da tempi a due vie a profondità delle sezioni sismiche e fornire, quindi, indicazioni utili all'esecuzione delle successive perforazioni a mare, è stata eseguita un'interpretazione geologica preliminare. L'interpretazione è stata complicata dalla presenza di eventi multipli generati dal fondale marino e da un livello molto riflettivo, più profondo, posto a circa 20 ms al di sotto del fondale.

Per la conversione del dato in tempi a due vie in profondità è stata utilizzata, per la parte fluida, la velocità di propagazione dell'onda acustica misurata nel corso del rilievo con sonda di velocità, mentre per i sedimenti limoso-argillosi sono stati utilizzati valori di velocità acquisiti nel corso di precedenti analoghi rilievi eseguiti nell'area portuale triestina.

Le successive attività di perforazione a mare hanno identificato la profondità del tetto del Flysch e ciò ha consentito l'esatta calibrazione dei dati sismici, raffinando la conversione tempi/profondità e consentendo, inoltre, di riconoscere l'interfaccia, posta mediamente a circa - 15.0 ÷ - 18.0 m da f.m., quale riflettore con presenza di torbe, interpretato come orizzonte o serie di orizzonti ravvicinati propri di una fase costiera o di emersione riferibile all'ultima glaciazione.

Dall'interpretazione congiunta dei dati geofisici e di quelli delle indagini geognostiche a mare, è stato definito il modello geologico di riferimento per l'area di indagine, con successiva redazione di n° 3 sezioni sismostratigrafiche e geologico-interpretative, riportate negli elaborati allegati.

3.0) INDAGINI GEOGNOSTICHE A MARE

Nell'area di studio sono state eseguite indagini geognostiche mediante l'esecuzione di n° 8 sondaggi, di cui n° 4 a distruzione di nucleo e n° 4 a carotaggio continuo. In dettaglio, la perforazione dei n° 4 sondaggi a distruzione è stata spinta sino al raggiungimento dei primi termini del substrato flyschoidale e successivamente proseguita per alcuni metri a carotaggio continuo, mentre la perforazione dei n° 4 sondaggi a carotaggio continuo è stata spinta con tale metodologia sino al raggiungimento o in prossimità del "tetto" del Flysch.

Inoltre, l'ubicazione dei punti di sondaggio è stata rilevata topograficamente mediante sistemi GPS in coordinate assolute, con rilievo delle relative coordinate e quota batimetrica, meglio evidenziate negli elaborati allegati e di seguito riassunte.

Sondaggio	ETRF00		Gauss-Boaga		Profondità (m da f.m.)
	Est	Nord	Est	Nord	
TS21/041	403616.87	5052597.27	2423622.92	5052620.13	- 17.8
TS21/042	403792.68	5052687.56	2423798.73	5052710.42	- 17.1
TS21/043	403959.88	5052768.44	2423965.93	5052791.30	- 15.9
TS21/044	404146.98	5052828.50	2424153.03	5052851.36	- 15.7
TS21/049	403540.33	5052793.93	2423546.38	5052816.79	- 17.6
TS21/050	403721.49	5052870.96	2423727.54	5052893.82	- 17.3
TS21/051	403914.01	5052923.60	2423920.06	5052946.46	- 16.9
TS21/052	404095.38	5052978.96	2424101.43	5053001.82	- 15.7

Le operazioni di perforazione sono state eseguite a distruzione di nucleo utilizzando rivestimento metallico del foro di Ø =127 mm, mentre a carotaggio continuo con carotiere semplice di Ø =101 mm e rivestimento metallico del foro di Ø =127 mm. Le carote estratte sono state riposte nelle cassette catalogatrici, munite di scomparti divisori e coperchio apribile a cerniera. Successivamente, si è proceduto al riconoscimento geolitologico e litostratigrafico dei terreni attraversati da parte di Geologo abilitato, con redazione della stratigrafia di

perforazione e formazione della relativa documentazione fotografica a colori, riportate negli allegati.

Inoltre, sulle carote estratte dai sondaggi a carotaggio continuo, al fine di identificare i valori di resistenza a compressione semplice (*UCS*) e di resistenza al taglio non drenata (*Su*) dei litotipi coesivi, sono state eseguite delle prove speditive mediante *Pocket Penetrometer* e *Pocket Vane* per valutare la resistenza alla rottura ed a taglio dei terreni investigati, i cui valori sono riportati nelle stratigrafie di perforazione e riassunti nella tabella seguente.

<i>Pocket Penetrometer (P.P.) (Mpa)</i>	<i>Minimo</i>	<i>Massimo</i>	<i>Medio</i>
<i>Complesso limoso-argilloso, debolmente sabbioso</i>	0.00	0.70	0.05
<i>Vane Test (V.T.) (Mpa)</i>	<i>Minimo</i>	<i>Massimo</i>	<i>Medio</i>
<i>Complesso limoso-argilloso, debolmente sabbioso</i>	0.00	0.18	0.014

In corrispondenza dei n° 4 sondaggi a carotaggio continuo sono state, inoltre, eseguite n° 13 prove S.P.T. (*Standard Penetration Test*) in foro, con punta aperta o punta chiusa, di seguito riassunte.

<i>Sondaggio</i>	<i>SPT</i>	<i>Quota (m da f.m.)</i>	<i>N di colpi (N₁/N₂/N₃)</i>	<i>Tipo punta</i>	<i>N_{SPT}</i>	<i>N_{SPT}[*]</i>	<i>N₆₀</i>	<i>(N₁)₆₀</i>
TS21/041	1	- 12.00 ÷ - 12.45	0/0/0	aperta	/	/	/	/
	2	- 21.00 ÷ - 21.45	0/0/0	aperta	/	/	/	/
	3	- 27.00 ÷ - 27.45	4/4/5	chiusa	9	7	7	4
	4	- 30.00 ÷ - 30.45	3/3/6	chiusa	9	7	7	4
TS21/043	1	- 7.00 ÷ - 7.45	0/0/0	aperta	/	/	/	/
	2	- 13.00 ÷ - 13.45	6/7/8	aperta	15	/	15	13
	3	- 17.00 ÷ - 17.45	8/9/11	aperta	20	/	19	15
TS21/050	1	- 18.00 ÷ - 18.45	8/10/12	aperta	22	/	21	16
	2	- 21.00 ÷ - 21.45	9/9/9	aperta	18	/	17	12
TS21/052	1	- 6.00 ÷ - 6.45	0/0/0	aperta	/	/	/	/
	2	- 15.00 ÷ - 15.45	7/5/8	chiusa	13	10	10	8
	3	- 18.00 ÷ - 18.45	9/9/11	chiusa	20	16	16	12
	4	- 21.00 ÷ - 21.45	5/7/9	chiusa	16	13	12	9

**valore normalizzato a N_{SPT} punta aperta mediante moltiplicazione per il coefficiente 0,8*

Le prove S.P.T. (*Standard Penetration Test*) eseguite hanno fornito valori di N_{SPT} compresi tra 0 e 22 colpi/piede di avanzamento. Una volta calcolato il valore medio N_{SPT} , è stato possibile definire lo stato di consistenza dei terreni coesivi limoso-sabbiosi investigati, i quali risultano classificati da *molto sciolta* a *media* (Terzaghi, 1948).

Per la stima dei parametri geotecnici di riferimento, i valori di N_{SPT} sono stati normalizzati in funzione sia del rendimento energetico del dispositivo di infissione di riferimento (N_{60}), che del livello tensionale alla profondità di prova $(N_1)_{60}$. Per quanto concerne il valore di rendimento energetico del dispositivo, i valori N_{SPT} misurati in campo sono stati normalizzati, rispetto l'energia di battuta, al valore di rendimento energetico di riferimento (Ers); tale valore risulta essere uguale al 60% del rendimento medio misurato dell'attrezzatura di infissione (Erm). Per i sistemi a sganciamento automatico, il rendimento medio misurato è pari al 65%; pertanto per ottenere i valori normalizzati (N_{60}) si è moltiplicato i valori N_{SPT} per il rapporto $ER = Erm/Ers$ ($65/60 = 1.08$), nonché per i fattori correttivi C_B , C_R e C_S che tengono conto rispettivamente del diametro del foro, della lunghezza delle aste e del tipo di fustella, secondo la seguente formulazione:

$$N_{60} = N_{SPT} \times ER \times C_B \times C_R \times C_S$$

Per normalizzare i risultati alla pressione atmosferica $(N_1)_{60}$, si è utilizzata la seguente formulazione:

$$(N_1)_{60} = N_{60} \times C_N \quad \text{con} \quad C_N = (p_a / \sigma'_v)^{0.56}$$

I valori così ottenuti sono riportati nelle ultime due colonne della tabella precedente.

Nel corso delle attività di perforazione sono stati, inoltre, prelevati n° 7 campioni indisturbati di sedimento, di cui n° 4 in corrispondenza del sondaggio TS21/043 e n° 3 in corrispondenza del sondaggio TS21/050, successivamente avviati a laboratorio geotecnico.

I campioni sono stati prelevati con campionatore a pareti sottili tipo *Shelby*, infissi a velocità e pressione costante, utilizzati in relazione alla litologia presente al fine di mantenerne la struttura, la consistenza, il grado di addensamento e l'umidità propria dei sedimenti in situ. I campioni così prelevati sono stati sigillati alle estremità con paraffina e nastro adesivo e

siglati per mezzo di penna ad inchiostro indelebile, con diciture relative all'identificativo del sondaggio, del campione, dell'intervallo di profondità campionato e polarità del campione. Nella tabella seguente sono riassunte le profondità di campionamento in relazione ai sondaggi eseguiti.

<i>Sondaggio</i>	<i>Campione</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Profondità di prelievo (m da f.m.)</i>
TS21/043	CI1	Indisturbato	da - 5.00 a - 5.60
	CI2	Indisturbato	da - 11.60 a - 12.20
	CI3	Indisturbato	da - 15.00 a - 15.60
	CI4	Indisturbato	da - 20.00 a - 20.60
TS21/050	CI1	Indisturbato	da - 16.50 a - 17.20
	CI2	Indisturbato	da - 27.00 a - 27.70
	CI3	Indisturbato	da - 30.70 a - 31.40

4.0) ANALISI DI LABORATORIO GEOTECNICO

Al fine di definire i principali parametri geotecnici delle litologie riconosciute, sui campioni indisturbati prelevati nel corso delle perforazioni sono state eseguite le seguenti prove geotecniche di laboratorio, i cui risultati sono riportati nei certificati di laboratorio allegati.

- **Determinazioni congiunte**

Contenuto d'acqua percentuale	w_m	%
Peso di volume apparente	γ	kN/m^3
Peso specifico dei grani	Gs	
Analisi granulometrica		%
- **Prova Edometrica**

Coeff. consolidazione verticale	Cv	cm^2/min
Coeff. di permeabilità	k	m/s
Modulo di deformazione edometrica	M_{ed}	MPa
- **Prova Triassiale Consolidata non Drenata C.U.**

Coesione efficace	c'	kN/m^2
Angolo di attrito efficace	φ'	(°)
- **Determinazione velocità onde di taglio in cella triassiale**

V_s		m/s
-------	--	-----

Inoltre, su spezzoni di roccia flyschoidale prelevati dalle cassette catalogatrici si è proceduto all'esecuzione delle seguenti analisi di laboratorio i cui risultati sono riportati nei certificati di allegati.

- **Point Load Strength Index**

Indice di resistenza	$I_{s(50)}$	(MPa)
Massa Volumica		(t/m^3)
Resistenza a compressione uniassiale $R = 22 \times I_{s(50)}$		(MPa)

I risultati delle prove eseguite sui campioni indisturbati e sui campioni di roccia prelevati da cassetta sono riassunti nelle tabelle seguenti.

Analisi di laboratorio campioni indisturbati

Sondaggio	Campione	Profondità (m da f.m.)	W (%)	γ (kN/m³)	Gs (-)	Cv (cm²/min)	k (m/s)	M_{ed} (MPa)	c' (kN/m²)	ϕ' (°)	V_s (m/s)
TS21/043	CI1	- 5.0 ÷ - 5.6	61.4	16.19	2.77	0.0146	6.80x10 ⁻¹¹	3.5	20.6	13	148.4
TS21/043	CI2	- 11.6 ÷ - 12.2	55.4	16.33	2.64	0.0157	8.19x10 ⁻¹¹	3.7	53	15	/
TS21/043	CI3	- 15.0 ÷ - 15.6	93.8	14.31	2.57	/	/	/	/	/	/
TS21/043	CI4	- 20.0 ÷ - 20.6	23.6	17.72	2.78	0.0121	4.26x10 ⁻¹¹	4.6	83	16	237.2
TS21/050	CI1	- 16.5 ÷ - 17.2	26.6	19.81	2.79	0.0842	1.32x10 ⁻¹⁰	10.4	63.6	13	235.0
TS21/050	CI2	- 27.0 ÷ - 27.7	38.8	17.68	2.78	0.0250	5.94x10 ⁻¹¹	6.9	80	12	/
TS21/050	CI3	- 30.7 ÷ - 31.4	35.0	18.28	2.71	0.0215	3.83x10 ⁻¹¹	9.2	110.6	17	254.9

Analisi di laboratorio campioni indisturbati

Sondaggio	Campione	Profondità (m da f.m.)	Analisi granulometrica		
			Sabbia (%)	Limo (%)	Argilla (%)
TS21/043	CI3	- 15.0 ÷ - 15.6	6.2	61.3	32.5

Analisi di laboratorio campioni in roccia

Sondaggio	Profondità (m da f.m.)	Massa Volumica (t/m³)	I_s (MPa)	I_{s(50)} (MPa)	Resistenza alla compressione (MPa)
TS21/042	- 42.25	2.65	0.32	0.40	8.83
	- 42.52	2.64	0.64	0.75	16.54
	- 42.60	2.44	0.41	0.51	11.26
	- 42.75	2.45	0.42	0.53	11.63
	- 42.85	2.41	0.20	0.26	5.62

TS21/044	- 26.45	2.61	1.96	2.46	54.16
	- 27.35	2.63	3.99	5.01	110.32
	- 27.40	2.63	3.27	4.10	90.26
	- 27.45	2.62	2.90	3.65	80.23
	- 27.55	2.55	0.05	0.06	1.33
TS21/049	- 39.65	2.48	0.74	0.87	19.22
	- 39.70	2.47	0.70	0.83	18.23
	- 39.80	2.50	0.45	0.51	11.13
	- 40.25	2.47	0.54	0.64	14.01
	- 40.50	2.50	0.80	1.02	22.40
	- 40.85	2.49	0.33	0.41	9.06
	- 41.35	2.55	0.27	0.34	7.42
	- 41.50	2.50	0.65	0.79	17.37
	- 41.70	2.51	0.28	0.35	7.62
	- 42.15	2.51	0.33	0.42	9.14
	- 42.45	2.54	0.29	0.36	8.02
	- 42.70	2.52	0.60	0.75	16.45
	- 42.90	2.60	0.78	0.98	21.66
TS21/051	- 34.70	2.65	5.23	6.56	144.42
	- 34.80	2.65	4.21	5.29	116.34

5.0) MODELLO GEOLOGICO

L'area in esame è caratterizzata dalla presenza di un substrato litoide afferente alla *Formazione del Flysch triestino (Eocene p.p.)*, alternanza di marne ed arenarie di età paleogenica, in rapporto variabile tra i due litotipi ed in alternanza ritmica di sedimentazione, la cui parte superiore si presenta alterata e degradata fino a perdere la propria struttura litoide. Con il termine di “formazione marnoso-arenacea” ci si riferisce ad un'alternanza ritmica di rocce clastiche, originatesi in ambiente di sedimentazione marino caratterizzate da due tipi litologici principali, marne ed arenarie, a caratteristiche petrografiche e fisiche notevolmente diverse (*Onofri R., 1982*).

Tale litologia è ben rappresentata nel territorio triestino, anche se complicata da notevoli variazioni di *facies* proprie dei diversi sottobacini di deposizione. Le arenarie sono prevalentemente delle calcareniti, caratterizzate da una matrice carbonatica con frazione detritica costituita, per lo più, da granuli di calcite, quarzo, altri silicati e resti di microfossili. Sono rocce molto dure, compatte e rigide il cui singolo provino di materiale è dotato di altissima resistenza meccanica. Le arenarie sono, in genere, nettamente stratificate con singoli strati aventi potenza variabile da centimetrica a pluridecimetrica. Le marne hanno composizione mineralogica simile alle arenarie, ma si differenziano per una maggiore percentuale di carbonati a scapito degli altri componenti mineralogici, oltre a ricchezza di resti organici fra i quali predominano i Foraminiferi. Inoltre, le marne, sovente fratturate nel tipico assetto “a cubetti”, essendosi depositate in strati sottili, subiscono facilmente una sorta di desquamazione in piccole scaglie, specialmente nei casi in cui la roccia è stata oggetto di intense deformazioni ad opera di stress tettonici.

I processi di degradazione delle porzioni superficiali del Flysch determinano una completa alterazione, disgregazione e disarticolazione della massa rocciosa, che diviene un terreno costituito da una matrice limoso-sabbioso-argillosa inglobante corpi detritici di arenaria e, in percentuale minore, di scaglie di marna ed identificato come Complesso C1 (*Onofri R., 1982*).

Questi depositi, definiti come argille limoso-sabbiose talora ghiaiose, segnano il passaggio tra il basamento roccioso ed i sovrastanti depositi fini marini ed hanno spessori localmente molto variabili, anche in aree poco estese. Il Flysch nei termini più superficiali presenta una fascia di

alterazione che, pur mantenendo la struttura lapidea, si presenta parzialmente degradato e disarticolato ed in genere i litotipi marnosi ed arenacei assumono colorazioni giallo-ocracee; lo spessore di questo livello, usualmente definito *Flysch alterato*, è molto variabile, con potenze medie comprese tra 0.5 e 3.0 m, anche se si possono rinvenire spessori maggiori.

Sovrastante il Flysch, sono presenti dei sedimenti di origine marina, caratterizzati da argille limose o limi argillosi di colore grigio-verde o grigio-nero, con frazione organica e livelletti sabbiosi di età post-wurmiana, che spesso presentano resti conchigliari e, talora, torba.

Si tratta di sedimenti marini ed in parte continentali, caratterizzati essenzialmente da materiali fini, quali argille e limi, talora con sabbie, di colore variabile dal grigio-verde al grigio-nero, per arrivare al marrone scuro-nero nel caso di intervalli torbosi o a composizione fortemente organica. I depositi grossolani, formati da sedimenti ghiaiosi poligenici, sono presenti principalmente lungo la costiera triestina o lungo le foci delle aste idriche che defluiscono a mare dai rilievi collinari presenti nell'ambito triestino.

Per quanto al Flysch, la ripetizione ritmica di marne ed arenarie nella loro successione stratigrafica risulta molto mutevole, dovuta *in primis* alla modalità di sedimentazione, e secondariamente, alle sollecitazioni tettoniche cui sono state sottoposte. Tali numerosissime diversità possono, però, essere ricondotte a cinque “*Tipi*” principali di Flysch (*Onofri R., 1982*) sulla base delle variazioni percentuali delle marne rispetto alle arenarie, del periodo della stratificazione dei litotipi e della potenza dei singoli strati del materiale, come di seguito descritto.

Tipo T1 - Costituito prevalentemente da arenaria (in genere strati di spessore superiore a 30 cm) con interstratificati pacchetti di lamine di marna dello spessore globale di ordine centimetrico. Stratificazione distinta e spessore del singolo strato notevolmente costante;

Tipo T2 - Costituito prevalentemente da arenaria (strati generalmente di spessore inferiore a 30 cm) con interstratificati poco frequenti pacchetti di lamine di marna dello spessore globale di ordine centimetrico. Stratificazione distinta e spessore del singolo strato notevolmente costante;

Tipo T3 - Costituito da circa 50% di arenaria e 50% di marna (spessori degli strati di arenaria e dei pacchetti di lamine di marna variabili generalmente da circa 1 cm a circa 20 cm). Stratificazione distinta e spessore del singolo strato, o pacchetto, notevolmente costante;

Tipo T4 - Costituito prevalentemente da marna i cui pacchetti possono avere uno spessore variabile da circa 10 cm a circa 50 cm; interstratificati rari strati di arenaria il cui spessore si aggira generalmente tra circa 1 cm e circa 20 cm. Stratificazione abbastanza distinta e spessore del singolo pacchetto, o strato, piuttosto costante;

Tipo T5 - Costituito prevalentemente da arenarie a buona consistenza litoide ma che ha subito notevoli processi deformativi (spessore degli strati non superiori a 10 cm circa). Stratificazione talora poco distinta e spessore poco costante.

Sulla base delle indagini geognostiche e delle prospezioni eseguite a mare nel sito oggetto d'indagine, è stata riconosciuta la successione geolitologica e litostratigrafica ed identificato il modello geologico di riferimento dell'area, con redazione di sezioni geologico-interpretative, riportate negli elaborati allegati.

In dettaglio, l'assetto geolitologico e litostratigrafico del sito in esame è di seguito schematizzato:

1. *da 0.0 a - 22.9 ÷ - 40.0 m da f.m.: Complesso limoso-argilloso, debolmente sabbioso*

Sedimenti marini caratterizzati da termini limoso-argillosi, debolmente sabbiosi, localmente torbosi, di colore variabile da grigio-chiaro, a grigio-scuro, a grigio-verde, talora marrone, marrone-scuro o nero se in presenza di intervalli torbosi, talora con abbondante presenza di resti conchigliari, quali gasteropodi e bivalvi; tale complesso mostra talora la presenza di strati caratterizzati da limo sabbioso-argilloso, con sabbia fina;

2. *da - 22.9 ÷ - 40.0 a - 25.50 ÷ - 41.2 m da f.m.: Flysch alterato marnoso-arenaceo*

Terreni di copertura, propri dei fenomeni di alterazione e disgregazione dei termini più superficiale della sottostante formazione flyschoidale, caratterizzato da rari livelli arenacei centimetrici, molto alterati, di colore marrone-ocraceo e livelli marnosi argillificati, di colore variabile da marrone-ocraceo a grigio-azzurro (*Complesso CI*);

3. *da - 25.50 ÷ - 41.2 a - 26.9 ÷ - 41.9 m da f.m.: Flysch integro marnoso-arenaceo*

Litotipo caratterizzante il basamento roccioso flyschoidale integro marnoso-arenaceo, fratturato e decollato nei suoi termini più superficiali sia causa i processi di degradazione fisica, chimica e biologica, sia per probabili processi meccanici propri di stress tettonici; nel complesso si riconosce l'andamento della stratificazione, con presenza

di strati arenacei di potenza centimetrica o pluricentimetrica, di colore variabile da grigio-azzurro a marrone-ocraceo, alternati a strati di marne di potenza centimetrica o decimetrica, finemente stratificate, con talora fessurazione “a cubetti”, disarticolate (*Tipo T3/T4*);

4. *da - 26.9 ÷ - 41.9 m da f.m.: Flysch integro arenaceo-marnoso*

Litotipo caratterizzante il basamento roccioso flyschoide integro arenaceo-marnoso, con strati marnosi di colore grigio-azzurro di potenza centimetrica, dal classico aspetto fogliettato, alternati a strati decimetrici o pluridecimetrici di arenaria compatti o debolmente fratturati, di colore grigio-azzurro, talora con screziature giallo-ocracee e rare venature calcitiche (*Tipo T2*).

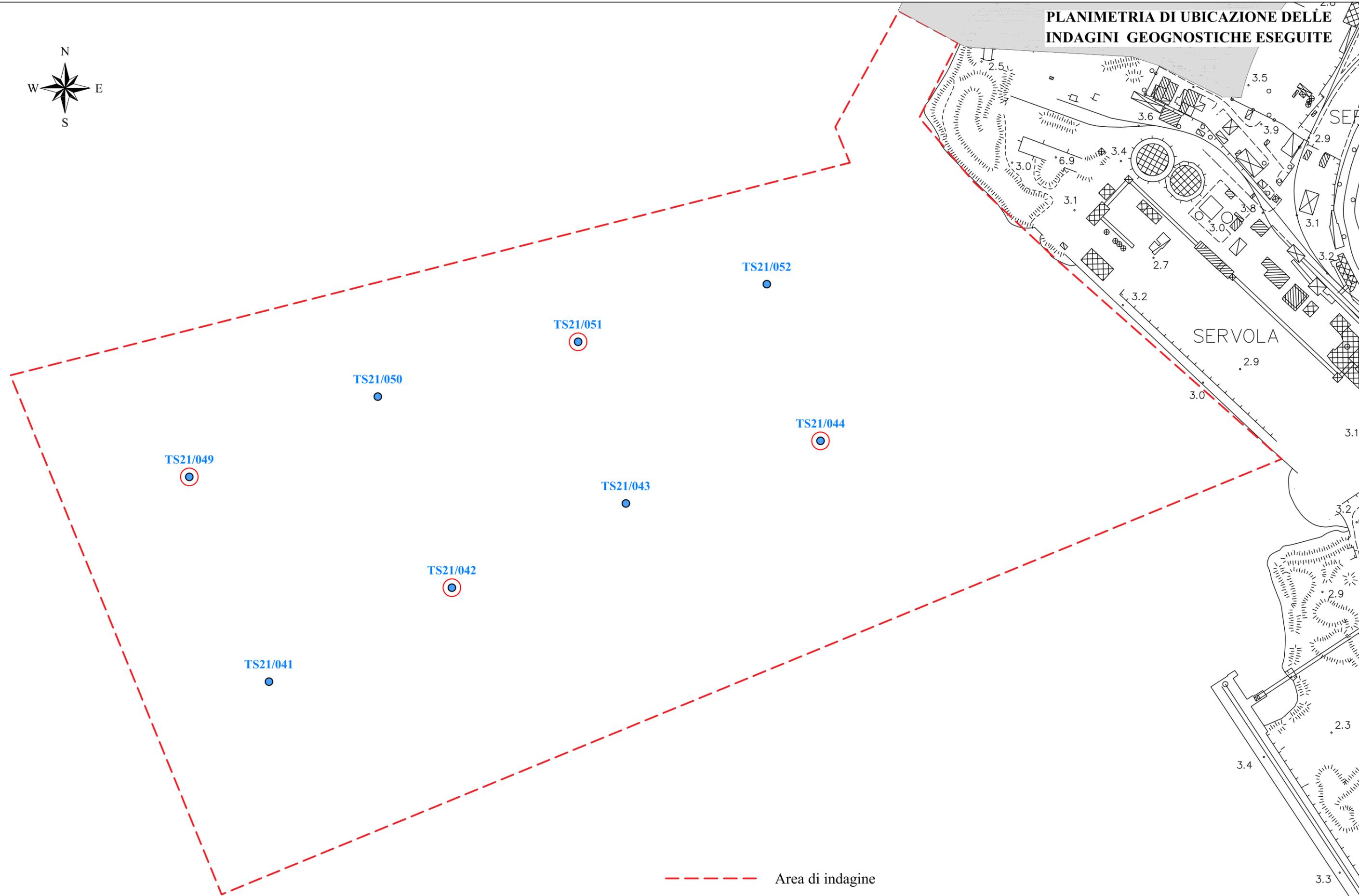
Trieste, febbraio 2022

Dott. Geol. Carlo Alberto Masoli

Geosyntech srl



**PLANIMETRIA DI UBICAZIONE DELLE
INDAGINI GEOGNOSTICHE ESEGUITE**



-  Area di indagine
-  Sondaggio geognostico a carotaggio continuo
-  Sondaggio geognostico a distruzione di nucleo



COMMITTENTE: **HHLA PLT Italy s.r.l.** - Viale Miramare, 5 - 34135 Trieste

CANTIERE: Indagini sulle aree a terra e a mare interessate dalla progettazione delle opere ferroviarie e portuali

SONDAGGIO: **TS21/041** Data inizio: 29.09.2021 Data ultimazione: 29.09.2021

Coordinate Gauss-Boaga: 5052620.13 N, 2423622.92 E Quota f.m. - 17.80 m s.l.m.m.

Responsabile: dott. geol. C. A. Masoli Operatore: Z. Jugovac Attrezzatura: Puntel 1000

DATA	Da m 0.00	A m 10.00	Profondità finale m 42.00	Profondità m. da f.m.	Colonna stratigrafica	CAMPIONI			Prove in sito		Prova SPT			Metodo di perforazione	Utensile di perforazione	Rivestimento
	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA					Tipo	Numero	Profondità m da f.m.	Pocket pen. MPa	Pocket vane MPa	Tipo di punta	Numero colpi per tratto (6")	Profondità			
29.09.2021	Limo argilloso di colore grigio, con rari resti conchigliari.							0.00	0.00							
								0.05	0.01							
								0.00	0.00							
								0.00	0.00							
	Limo argilloso, a tratti debolmente sabbioso, di colore grigio, con resti conchigliari.			8.30				0.00	0.00							
								0.10	0.02							