



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AGENZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA  
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

Dipartimento Cagliari e Medio Campidano  
Linea Attività Siti Contaminati  
2020 - BII/ 202.1 Codice attività B.4.1.7

## VERBALE DI SOPRALLUOGO del 04/02/2020

Il giorno 4 del mese di Febbraio dell'anno 2020 alle ore 9:00, i sottoscritti Maria Elena Ghiani e Silvia Corona, in qualità di Funzionari Tecnici del Dipartimento ARPAS di Cagliari, si sono recati presso il Sito denominato "progetto Snam Rete Gas metanizzazione Sardegna, tracciato Cagliari-Palmas Arborea DN 650", comune di Assemmini (CA), allo scopo di effettuare le verifiche previste dalle normative vigenti, in riferimento al Protocollo di Validazione per le attività di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo del tratto interferente con l'agglomerato industriale di Macchiareddu, Prot. ARPAS n.11662 del 06/04/2018, con modifiche in fase di attuazione con il protocollo di validazione revisione\_1 prot. ARPAS n. 3556 del 04/02/2020.

Sono presenti al sopralluogo:

Gianluca Candeloro  
In qualità di consulente per Technip Italy DL  
Nato a Pescara il 27/04/1976  
Residente a Pescara in via Colle innamorati 305

Luigi Badaracco  
In qualità di coordinatore permessi per SNAM.  
Nato a Camogli il 18/10/1956  
Residente a Camogli in Via San Bartolomeo n.3

Hanno rilevato quanto segue:

si è eseguito un sopralluogo al fine di verificare l'andamento delle attività di indagine, si sono validate le operazioni di prelievo e campionamento del sondaggio denominato "SA101-S-11", rispettivamente a: "SA101-S-11\_SS" a quota -00,0-01,0 m da p.c. suolo superficiale; "SA101-S-11 PM" a quota -00,00-01,00 m da p.c. primo metro; "SA101-S-11 FF" a quota -03,00 m da p.c. fondo foro, con verbale di campionamento del 04/02/2020.

Le operazioni di cui sopra sono state eseguite secondo le modalità previste dalle linee guida ARPAS/ISPRA, in conformità con le indicazioni della L.n.164 del 11/11/2014 art. 34 comma 8.

La parte informa che al normale svolgimento dell'attività, come da ultimo cronoprogramma, in data odierna verrà aggiunta la perforazione e campionamento del sondaggio denominati SA101-S-12. Per il proseguo delle attività la parte, in accordo con ARPAS, si impegna a presentare un nuovo cronoprogramma, che prevederà la realizzazione di tre sondaggi al giorno a partire dalla data odierna.

Di quanto precede si è redatto il presente verbale in n°2 copie, chiuso alle ore 13:00, che dopo lettura viene firmato da Luigi Badaracco e Gianluca Candeloro che spontaneamente dichiarano:

ARPAS – Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Sardegna  
Dipartimento Cagliari e Medio Campidano – Viale Crusa, 6 – 09131 Cagliari - tel +39 070 4042601 - fax +39 070 4042638  
dipartimento.ca@arpa.sardegna.it - dipartimento.ca@pec.arpa.sardegna.it  
Sede legale: via Contivecchi 7 - 09122 Cagliari - Codice Fiscale 92137340920 - arpas@pec.arpa.sardegna.it

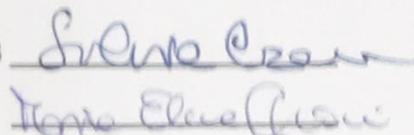
Si ricorda alla parte di procedere all'invio di un cronoprogramma dettagliato, aggiornato delle attività svolte e di quelle da fare, ogni qualvolta sopraggiungano delle modifiche delle attività previste.

La parte ritira copia del presente assumendosi l'onere di informare nel più breve tempo possibile il rappresentante legale e/o ogni altro soggetto eventualmente interessato.

Per la Parte



Per ARPAS





REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AGENZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA  
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

Dipartimento Cagliari e Medio Campidano  
Linea attività Siti Contaminati  
2020 - BII/ 202.1 Codice attività B.4.1.7

**VERBALE DI CAMPIONAMENTO del 04/02/2020**

**Stazione di campionamento "SA101-S-11"** Coordinate (N,E,Sistema di riferimento)

Luogo di prelievo	Sito: Tracciato progetto SNAM Rete Gas metanizzazione Sardegna	Cod. rif_CA
	Indirizzo, loc., Comune	Macchiareddu - Assemini
	Destinazione Industriale/commerciale	d'uso Attività Piano di caratterizzazione
Proponente: SNAM Rete Gas S.p.A.		Estremi della richiesta:: Protocollo di Validazione prot. n. 11662 del 06/04/2018; rev_1 Protocollo n. 3556/2020
Ditta esecutrice	Geoserving	Contraddittorio Si
Tecnici/Operatori: Federico Caddeo e Gianluca Candeloro		Funzionari ARPAS: Maria Elena Ghiani e Silvia Corona

N. Accettazione (a cura del protocollo)			
Sigla campione	SA101-S-11_PM primo metro	SA101-S-11 FF fondo foro	SA101-S-SS suolo superficiale
Quota (m)	Da 0 a 1	3,00	Da 0 a 0,10
Metodo di campionamento	Medio composito	Puntuale	Puntuale
Tipo di prelievo	Carotaggio	Carotaggio	Manuale
Granulometria stimata	Sabbia con frazione fine	Sabbia con frazione fine	Sabbia con frazione fine
Evidenza di contaminazione	NO	NO	NO
Setacciatura	SI - 20mm (tranne vials)	SI - 20mm (tranne vials)	SI - 20mm (tranne vials)
Temperatura Conservazione	+4°C	+4°C	+4°C

Prelievo campioni ARPAS			
Sigla	Contenitori (Numero, Tipo)		Sigillo
SA101-S-11 Primo metro	N. 5	N. 3 Vials 40 ml + N. 1 Barattoli vetro 500ml + N. 1 Barattoli plastica 1000ml	
SA101-S-11 Fondo foro	N. 5	N. 3 Vials 40 ml + N. 1 Barattoli vetro 500ml + N. 1 Barattoli plastica 1000ml	
SA101-S-11 Suolo superficiale	N. 6	N. 3 Vials 40 ml + N. 2 Barattoli vetro 500ml + N. 1 Barattoli plastica 1000ml	

Normativa di riferimento	Tabella 1 colonna B dell'allegato 5 al titolo V della Parte Quarta del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii ..
Quadro analitico richiesto	Vedi All. 1

I campioni sono stati suddivisi in tre aliquote (A, B e C), le aliquote A sono state prese dall'ARPAS per le analisi di laboratorio, le aliquote con la sigla B sono state prese in carico dalla parte per la consegna al laboratorio SGS S.p.A. Italia di Assemini, mentre le aliquote indicate con la sigla C (campioni testimone) saranno custoditi da: Technip Italy. Sui campioni testimone sono stati apposti i seguenti sigilli: n. **2757271** per il campione di SA101-S-11-primo metro, n. **2757217** per il campione di SA101-S-11-fondo foro; n. **2757274** per il campione di SA101-S-11-suolo superficiale. Per la creazione del campione di fondo foro è stato necessario realizzare un secondo sondaggio parallelo. Il punto di campionamento risulta conforme a quello previsto nel progetto. A supporto del presente verbale è stato redatto il verbale di sopralluogo del 04/02/2020. Il presente verbale è stato redatto in n° 2 copie.

Per la parte

Per ARPAS

ARPAS – Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Sardegna  
Dipartimento Cagliari e Medio Campidano – Viale Ciusa 6, 09100 Cagliari - tel +39 0704042601 - fax +39 0704042638  
dipartimento.ca@arpa.sardegna.it - dipartimento.ca@pec.arpa.sardegna.it  
Sede legale: via Contivecchi 7 - 09122 Cagliari - Codice Fiscale 92137340920 - arpas@pec.arpa.sardegna.it  
www.sardegnaambiente.it/arpas



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AGENZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA  
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

Dipartimento Cagliari e Medio Campidano  
Linea attività Siti Contaminati  
2020 - BII/ 202.1 Codice attività B.4.1.7

**VERBALE DI CAMPIONAMENTO del 04/02/2020**

**Allegato 1 – analiti da determinare**

**SUOLO SUPERFICIALE , PRIMO METRO E FONDO FORO**

Umidità a 105 °

– Scheletro

– **Metalli** (Al, As, Fe, Mn, Sb, Be, Cd, Co, Cr tot, Cr VI, Hg, Ni, Pb, Cu, Se, Sn, T, V, Zn);

– **Idrocarburi leggeri** (C < 12) e **pesanti** (C > 12)

– **Composti Organostannici**;

– **Fitofarmaci** (Alaclor; Aldrin; Atrazina; a – Esacloroesano; b – Esacloroesano; g - Esacloroesano Clordano; DDD, DDT, DDE; Dieldrin; Endrini).

**SUOLO SUPERFICIALE**

In aggiunta agli analiti già richiesti per il primo metro e fondo foro va aggiunto il parametro

**Amianto**

**Sommatoria PCDD+PCDF**

**PCB**