

Regione autonoma della Sardegna
(Provincia di Nuoro)



Comune di Macomer

CONSORZIO PER LA ZONA INDUSTRIALE DI MACOMER

REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA LINEA DI
TERMOVALORIZZAZIONE DA 30 MWt PRESSO IL SISTEMA
DI TRATTAMENTO RIFIUTI DI MACOMER/TOSSILO

Procedura di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale
ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.



Cronoprogramma relativo all'esecuzione del monitoraggio
ambientale di cui alla nota della Tossilo S.p.A. prot. n. 32/20 datata
03/03/2020, da effettuarsi antecedentemente alla messa in esercizio
della nuova sezione di termodistruzione.

Rif. Tabella 2 - punto 2 Determinazione n. 998 del 20/11/2020

Con riferimento alla Determinazione della Provincia di Nuoro n. 998 del 20/11/2020 - Tabella 2 - punto 2 si riporta il cronoprogramma delle attività inerenti il Monitoraggio Ambientale da effettuarsi antecedentemente alla messa in esercizio della nuova sezione di termodistruzione.

MONITORAGGIO AMBIENTALE

Con riferimento alla nota della Tossilo S.p.A. prot. n. 32/20 datata 03/03/2020, al Piano di Monitoraggio e Controllo allegato alla domanda di modifica sostanziale dell'AIA ed al parere favorevole rilasciato da ARPAS Oristano con nota del 20/04/2020 relativa alla proposta presentata dalla Tossilo S.p.a., prot. n. 29756/2019 del 21/08/2019 ed in accordo a quanto prescritto dall'all. 1 par. 6.9.2 dell'AIA di cui alla Det. 1289/2015, il Consorzio Industriale di Macomer (CIM) propone il seguente cronoprogramma delle attività relativa al Monitoraggio Ambientale delle aree circostanti il sito in cui è ubicata la nuova linea di termodistruzione da eseguirsi antecedentemente all'avvio in esercizio dell'impianto medesimo, e consistente nella esecuzione di una campagna di monitoraggio degli inquinanti presenti nei terreni circostanti e da una campagna deposimetrica sito specifica.

A tal fine comunica:

1.0 Campagna di monitoraggio degli inquinanti relativi alle ricadute al suolo mediante campionamento ed analisi dei terreni circostanti l'impianto, da eseguirsi su n° 8 punti di cui n° 2 di bianco.

La presente campagna è stata già effettuata in data 20 Ottobre 2020 come da programmazione comunicata all'ARPAS Dipartimento di Oristano e Provincia di Nuoro con nota CIM Prot. n. 607 del 30/09/2020.

Si allegano:

- Rapporti di prova delle analisi eseguite;
- Planimetria dei punti di campionamento e loro coordinate geografiche;
- Comunicazione CIM Prot. n. 607 del 30/09/2020.

2.0 Campagna deposimetrica, da eseguirsi su n° 4 punti di cui n° 1 di bianco.

La campagna deposimetrica, come sopra descritta è attualmente in fase di programmazione in attesa della fornitura, da parte della ditta incaricata, di n° 4 deposimetri realizzati in accordo alle disposizioni riportate nel Rapporto ISTISAN 06/38:2006.

Si prevede l'esecuzione della campagna deposimetrica entro il 20 Gennaio 2021.

Si allega:

- Pianta di ubicazione dei deposimetri.

Cagliari, 11/12/2020

Il Tecnico
Ing. Antonio Pudda



ANALISI TERRE E ROCCE

Committente: **C.I.M. - CONSORZIO INDUSTRIALE MACOMER**
 Rapporto di Prova n°: **2010201830**
 Documento emesso in data: **23/11/2020**

Descrizione Prova
Controllo analitico su suolo

Punto di prelievo: **Punto 1 – Coordinate 40°14'31,0" N - 8°47'27,4" E**
 Località: **Località Tossilo – Macomer (NU)**
 Campionatura eseguita il: **20/10/2020** a cura di: **Tecnici AM. SAR. Srl**
 Caratteristiche del campione: **Terre e rocce**
 Inizio prove: **20/10/2020**
 Fine prove: **23/11/2020**

RISULTATI

Parametro analitico	Metodo	Unità di misura	Risultato	Siti ad uso Verde pubblico e privato e residenziale	Siti ad uso Commerciale e Industriale
Residuo a 105 C°	D.M. 13/9/99 Metodo II.2	%	97,4	–	–
Antimonio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<1	10	30
Arsenico	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<1	20	50
Berillio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<0,5	2	10
Cadmio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	0,67	2	15
Cobalto	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	19,18	20	250
Cromo Totale	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	73,66	150	800
Manganese	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	407,16	---	---
Mercurio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<0,1	1	5
Nichel	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	62,99	12	500
Piombo	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	46,19	100	1000
Rame	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	60,15	120	600
Selenio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<0,75	3	15
Stagno	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<0,75	1	350
Tallio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	0,75	1	10
Vanadio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	75,75	90	250
Zinco	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	121,87	150	1500
PCDD – PCDF (*)	EPA 1613B 1994	ng I-TEQ/kgss	55,08	1	10
IPA (sommatoria) (*)	I-132 Rev.1 2016	mg/Kgss	< 0,95	10	100
PCB (*)	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA8082A 2007	mg/Kgss	< 0,1	0,06	5

L'errore standard è risultato inferiore al 10%

I risultati riportati nel presente rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova.

È vietata la riproduzione, anche parziale, del presente documento.

Le analisi sono state eseguite sul passante da 2 mm con riferimento dei risultati all'intero scheletro del campione, in conformità agli allegati alla parte IV del Dlgs 152/06

(*) Analisi eseguite da laboratorio esterno di ns. fiducia

Il Chimico
Dott. Giulio Loi



ANALISI TERRE E ROCCE

Committente: **C.I.M. - CONSORZIO INDUSTRIALE MACOMER**
 Rapporto di Prova n°: **2010201831**
 Documento emesso in data: **23/11/2020**

Descrizione Prova
Controllo analitico su suolo

Punto di prelievo: **Punto 2 – Coordinate 40°14'19,8" N - 8°47'12,4" E**
 Località: **Località Tossilo – Macomer (NU)**
 Campionatura eseguita il: **20/10/2020** a cura di: **Tecnici AM. SAR. Srl**
 Caratteristiche del campione: **Terre e rocce**
 Inizio prove: **20/10/2020**
 Fine prove: **23/11/2020**

RISULTATI

Parametro analitico	Metodo	Unità di misura	Risultato	Siti ad uso Verde pubblico e privato e residenziale	Siti ad uso Commerciale e Industriale
Residuo a 105 C°	D.M. 13/9/99 Metodo II.2	%	97,3	—	—
Antimonio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<1	10	30
Arsenico	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<1	20	50
Berillio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<0,63	2	10
Cadmio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<0,63	2	15
Cobalto	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	46,69	20	250
Cromo Totale	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	94,25	150	800
Manganese	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	1325,63	---	---
Mercurio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<0,1	1	5
Nichel	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	43,69	12	500
Piombo	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	14,88	100	1000
Rame	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	23,63	120	600
Selenio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<0,63	3	15
Stagno	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<0,63	1	350
Tallio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<0,63	1	10
Vanadio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	94,56	90	250
Zinco	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	58,25	150	1500
PCDD – PCDF (*)	EPA 1613B 1994	ng I-TEQ/kgss	6,60	1	10
IPA (sommatoria) (*)	I-132 Rev.1 2016	mg/Kgss	< 0,95	10	100
PCB (*)	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA8082A 2007	mg/Kgss	< 0,1	0,06	5

L'errore standard è risultato inferiore al 10%

I risultati riportati nel presente rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova.

È vietata la riproduzione, anche parziale, del presente documento.

Le analisi sono state eseguite sul passante da 2 mm con riferimento dei risultati all'intero scheletro del campione, in conformità agli allegati alla parte IV del Dlgs 152/06

(*) Analisi eseguite da laboratorio esterno di ns. fiducia

Il Chimico
Dott. Giulio Loi



ANALISI TERRE E ROCCE

Committente: **C.I.M. - CONSORZIO INDUSTRIALE MACOMER**
 Rapporto di Prova n°: **2010201833**
 Documento emesso in data: **23/11/2020**

Descrizione Prova
Controllo analitico su suolo

Punto di prelievo: **Punto 4 – Coordinate 40°15'05,5" N - 8°45'56,7" E**
 Località: **Località Tossilo – Macomer (NU)**
 Campionatura eseguita il: **20/10/2020** a cura di: **Tecnici AM. SAR. Srl**
 Caratteristiche del campione: **Terre e rocce**
 Inizio prove: **20/10/2020**
 Fine prove: **23/11/2020**

RISULTATI

Parametro analitico	Metodo	Unità di misura	Risultato	Siti ad uso Verde pubblico e privato e residenziale	Siti ad uso Commerciale e Industriale
Residuo a 105 C°	D.M. 13/9/99 Metodo II.2	%	96,97	–	–
Antimonio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	1,76	10	30
Arsenico	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<1	20	50
Berillio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<0,63	2	10
Cadmio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	0,31	2	15
Cobalto	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	23,37	20	250
Cromo Totale	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	56,39	150	800
Manganese	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	565,29	---	---
Mercurio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<0,1	1	5
Nichel	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	51,44	12	500
Piombo	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	9,77	100	1000
Rame	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	20,55	120	600
Selenio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<0,63	3	15
Stagno	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<0,63	1	350
Tallio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<0,63	1	10
Vanadio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	51,38	90	250
Zinco	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	41,67	150	1500
PCDD – PCDF (*)	EPA 1613B 1994	ng I-TEQ/kgss	1,38	1	10
IPA (sommatoria) (*)	I-132 Rev.1 2016	mg/Kgss	< 0,95	10	100
PCB (*)	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA8082A 2007	mg/Kgss	< 0,1	0,06	5

L'errore standard è risultato inferiore al 10%

I risultati riportati nel presente rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova.

È vietata la riproduzione, anche parziale, del presente documento.

Le analisi sono state eseguite sul passante da 2 mm con riferimento dei risultati all'intero scheletro del campione, in conformità agli allegati alla parte IV del Dlgs 152/06

(*) Analisi eseguite da laboratorio esterno di ns. fiducia

Il Chimico
Dott. Giulio Loi



ANALISI TERRE E ROCCE

Committente: **C.I.M. - CONSORZIO INDUSTRIALE MACOMER**
 Rapporto di Prova n°: **2010201834**
 Documento emesso in data: **23/11/2020**

Descrizione Prova
 Controllo analitico su suolo

Punto di prelievo: **Punto 5 – Coordinate 40°15'05,8" N - 8°46'58,5" E**
 Località: **Località Tossilo – Macomer (NU)**
 Campionatura eseguita il: **20/10/2020** a cura di: **Tecnici AM. SAR. Srl**
 Caratteristiche del campione: **Terre e rocce**
 Inizio prove: **20/10/2020**
 Fine prove: **23/11/2020**

RISULTATI

Parametro analitico	Metodo	Unità di misura	Risultato	Siti ad uso Verde pubblico e privato e residenziale	Siti ad uso Commerciale e Industriale
Residuo a 105 C°	D.M. 13/9/99 Metodo II.2	%	98,19	—	—
Antimonio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<1	10	30
Arsenico	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<1	20	50
Berillio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<0,87	2	10
Cadmio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	0,52	2	15
Cobalto	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	28,23	20	250
Cromo Totale	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	64,25	150	800
Manganese	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	731,29	---	---
Mercurio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<0,1	1	5
Nichel	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	35,49	12	500
Piombo	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	15,21	100	1000
Rame	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	24,83	120	600
Selenio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<0,87	3	15
Stagno	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<0,87	1	350
Tallio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<0,87	1	10
Vanadio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	76,31	90	250
Zinco	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<0,87	150	1500
PCDD – PCDF (*)	EPA 1613B 1994	ng I-TEQ/kgss	4,00	1	10
IPA (sommatoria) (*)	I-132 Rev.1 2016	mg/Kgss	< 0,95	10	100
PCB (*)	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA8082A 2007	mg/Kgss	< 0,1	0,06	5

L'errore standard è risultato inferiore al 10%

I risultati riportati nel presente rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova.

È vietata la riproduzione, anche parziale, del presente documento.

Le analisi sono state eseguite sul passante da 2 mm con riferimento dei risultati all'intero scheletro del campione, in conformità agli allegati alla parte IV del Dlgs 152/06

(*) Analisi eseguite da laboratorio esterno di ns. fiducia

Il Chimico
Dott. Giulio Lo



ANALISI TERRE E ROCCE

Committente: **C.I.M. - CONSORZIO INDUSTRIALE MACOMER**
 Rapporto di Prova n°: **2010201835**
 Documento emesso in data: **23/11/2020**

Descrizione Prova
Controllo analitico su suolo

Punto di prelievo: **Punto 6 – Coordinate 40°14'30,4" N - 8°48'12,6" E**
 Località: **Località Tossilo – Macomer (NU)**
 Campionatura eseguita il: **20/10/2020** a cura di: **Tecnici AM. SAR. Srl**
 Caratteristiche del campione: **Terre e rocce**
 Inizio prove: **20/10/2020**
 Fine prove: **23/11/2020**

RISULTATI

Parametro analitico	Metodo	Unità di misura	Risultato	Siti ad uso Verde pubblico e privato e residenziale	Siti ad uso Commerciale e Industriale
Residuo a 105 C°	D.M. 13/9/99 Metodo II,2	%	98,2	—	—
Antimonio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<1	10	30
Arsenico	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<1	20	50
Berillio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<0,62	2	10
Cadmio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	0,43	2	15
Cobalto	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	27,72	20	250
Cromo Totale	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	63,49	150	800
Manganese	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	652,85	---	---
Mercurio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<0,1	1	5
Nichel	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	33,04	12	500
Piombo	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	9,65	100	1000
Rame	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	18,94	120	600
Selenio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<0,62	3	15
Stagno	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<0,62	1	350
Tallio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<0,62	1	10
Vanadio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	65,97	90	250
Zinco	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	52,23	150	1500
PCDD – PCDF (*)	EPA 1613B 1994	ng I-TEQ/kgss	3,81	1	10
IPA (sommatoria) (*)	I-132 Rev.1 2016	mg/Kgss	< 0,95	10	100
PCB (*)	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA8082A 2007	mg/Kgss	< 0,1	0,06	5

L'errore standard è risultato inferiore al 10%

I risultati riportati nel presente rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova.

È vietata la riproduzione, anche parziale, del presente documento.

Le analisi sono state eseguite sul passante da 2 mm con riferimento dei risultati all'intero scheletro del campione, in conformità agli allegati alla parte IV del Dlgs 152/06

(*) Analisi eseguite da laboratorio esterno di ns. fiducia

Il Chimico
Dott. Giulio Loi



ANALISI TERRE E ROCCE

Committente: **C.I.M. - CONSORZIO INDUSTRIALE MACOMER**
 Rapporto di Prova n°: **2010201836**
 Documento emesso in data: **23/11/2020**

Descrizione Prova
Controllo analitico su suolo

Punto di prelievo: **Bianco SW – Coordinate 40°13'29,3" N - 8°44'34,6" E**
 Località: **Località Tossilo – Macomer (NU)**
 Campionatura eseguita il: **20/10/2020** a cura di: **Tecnici AM. SAR. Srl**
 Caratteristiche del campione: **Terre e rocce**
 Inizio prove: **20/10/2020**
 Fine prove: **23/11/2020**

RISULTATI

Parametro analitico	Metodo	Unità di misura	Risultato	Siti ad uso Verde pubblico e privato e residenziale	Siti ad uso Commerciale e Industriale
Residuo a 105 C°	D.M. 13/9/99 Metodo Ij,2	%	98	—	—
Antimonio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<1	10	30
Arsenico	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<1	20	50
Berillio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<0,57	2	10
Cadmio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	0,46	2	15
Cobalto	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	60,35	20	250
Cromo Totale	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	91,82	150	800
Manganese	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	1288,90	---	---
Mercurio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<0,1	1	5
Nichel	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	61,21	12	500
Piombo	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	9,84	100	1000
Rame	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	36,84	120	600
Selenio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<0,57	3	15
Stagno	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<0,57	1	350
Tallio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<0,57	1	10
Vanadio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	89,24	90	250
Zinco	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	67,28	150	1500
PCDD – PCDF (*)	EPA 1613B 1994	ng I-TEQ/kgss	1,22	1	10
IPA (sommatoria) (*)	I-132 Rev.1 2016	mg/Kgss	< 0,95	10	100
PCB (*)	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA8082A 2007	mg/Kgss	< 0,1	0,06	5

L'errore standard è risultato inferiore al 10%

I risultati riportati nel presente rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova.

È vietata la riproduzione, anche parziale, del presente documento.

Le analisi sono state eseguite sul passante da 2 mm con riferimento dei risultati all'intero scheletro del campione, in conformità agli allegati alla parte IV del Dlgs 152/06

(*) Analisi eseguite da laboratorio esterno di ns. fiducia

Il Chimico
Dott. Giulio Loi



ANALISI TERRE E ROCCE

Committente: **C.I.M. - CONSORZIO INDUSTRIALE MACOMER**
 Rapporto di Prova n°: **2010201837**
 Documento emesso in data: **23/11/2020**

Descrizione Prova
Controllo analitico su suolo

Punto di prelievo: **Bianco SE – Coordinate 40°11'47,8" N - 8°50'21,6" E**
 Località: **Località Tossilo – Macomer (NU)**
 Campionatura eseguita il: **20/10/2020** a cura di: **Tecnici AM. SAR. Srl**
 Caratteristiche del campione: **Terre e rocce**
 Inizio prove: **20/10/2020**
 Fine prove: **23/11/2020**

RISULTATI

Parametro analitico	Metodo	Unità di misura	Risultato	Siti ad uso Verde pubblico e privato e residenziale	Siti ad uso Commerciale e Industriale
Residuo a 105 C°	D.M. 13/9/99 Metodo II.2	%	98,35	—	—
Antimonio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	1,39	10	30
Arsenico	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<1	20	50
Berillio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<0,55	2	10
Cadmio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	0,33	2	15
Cobalto	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	41,41	20	250
Cromo Totale	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	83,59	150	800
Manganese	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	1175,72	---	---
Mercurio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<0,1	1	5
Nichel	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	38,75	12	500
Piombo	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	13,19	100	1000
Rame	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	20,95	120	600
Selenio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<0,55	3	15
Stagno	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<0,55	1	350
Tallio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	<0,55	1	10
Vanadio	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	83,87	90	250
Zinco	EPA 3051 A – EPA 6010 C	mg/Kgss	51,66	150	1500
PCDD – PCDF (*)	EPA 1613B 1994	ng I-TEQ/kgss	51,66	1	10
IPA (sommatoria) (*)	I-132 Rev.1 2016	mg/Kgss	0,00	10	100
PCB (*)	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA8082A 2007	mg/Kgss	0,00	0,06	5

L'errore standard è risultato inferiore al 10%

I risultati riportati nel presente rapporto sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova.

È vietata la riproduzione, anche parziale, del presente documento.

Le analisi sono state eseguite sul passante da 2 mm con riferimento dei risultati all'intero scheletro del campione, in conformità agli allegati alla parte IV del Dlgs 152/06

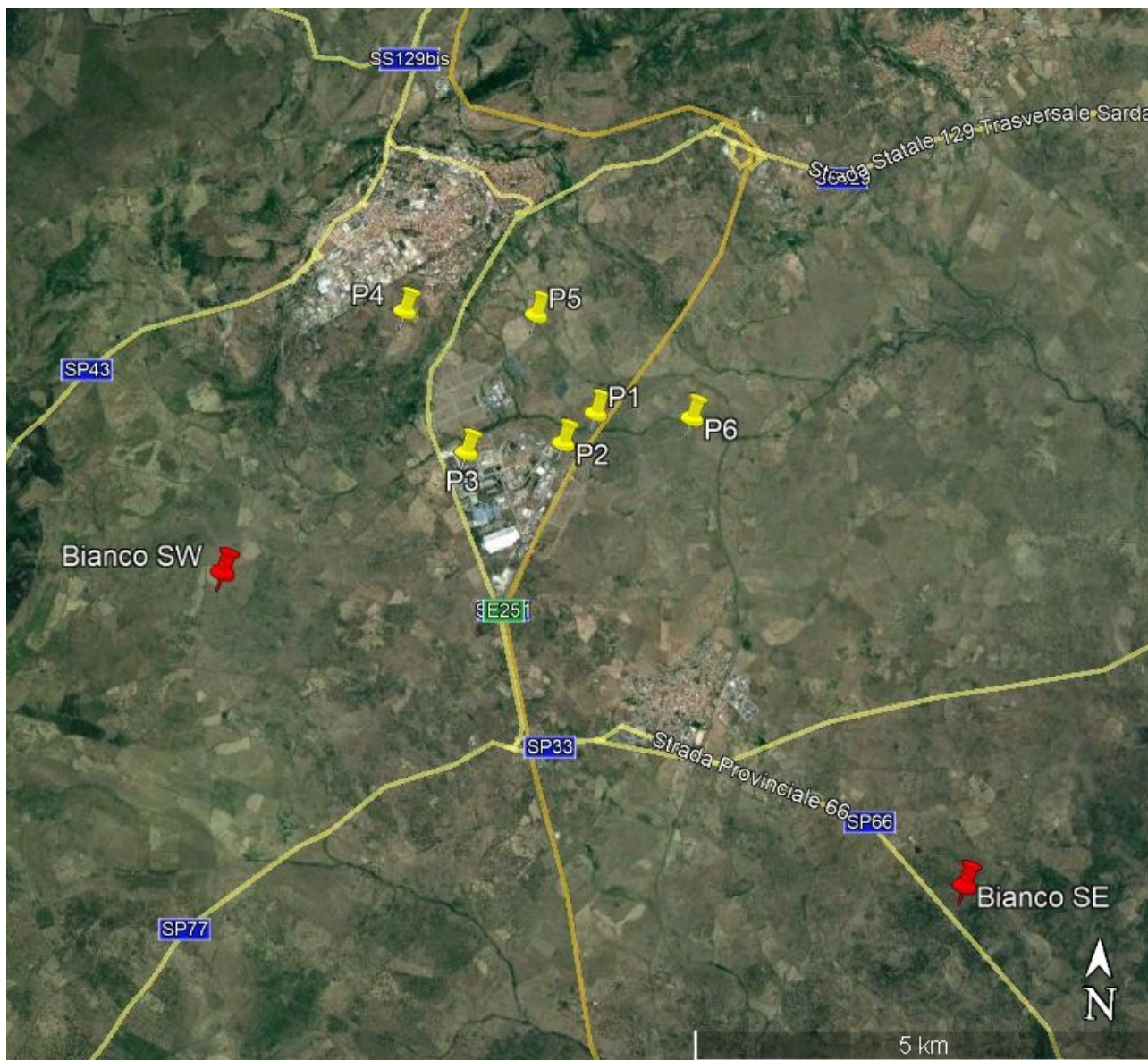
(*) Analisi eseguite da laboratorio esterno di ns. fiducia

Il Chimico
Dott. Giulio Loi



Tossilo S.p.A.

Posizione dei punti di campionamento terreni



Coordinate dei punti di prelievo

Postazione	Latitudine	Longitudine
Punto 1	40°14'31,0" N	8°47'27,4" E
Punto 2	40°14'19,8" N	8°47'12,4" E
Punto 3	40°14'15,2" N	8°46'27,1" E
Punto 4	40°15'05,5" N	8°45'56,7" E
Punto 5	40°15'05,8" N	8°46'58,5" E
Punto 6	40°14'30,4" N	8°48'12,6" E
Bianco SW	40°13'29,3" N	8°44'34,6" E
Bianco SE	40°11'47,8" N	8°50'21,6" E



Prot. n. 607

Rif. ____ Del ____

Macomer, lì 30.09.2020

Racc. PEC
protocollo@pec.provincia.nuoro.it
dipartimento.or@pec.arpa.sardegna.it
dts@pec.arpa.sardegna.it
tossilo@pec.it

Spett.le Provincia di Nuoro
Settore Ambiente
Piazza Italia 22 - 08100 NUORO

ARPA Sardegna
Dipartimento Oristano
Via Liguria, 60 – ORISTANO

ARPA Sardegna
Direzione Tecnico-Scientifica
Via Carloforte 51
09123 - CAGLIARI

e p.c. Tossilo SPA
08015 - MACOMER

Oggetto: Lavori relativi all'intervento denominato: “Realizzazione di una nuova linea di termovalorizzazione da 30MWt presso il sistema di trattamento rifiuti di Macomer-Tossilo e relativa gestione semestrale”.

Monitoraggio ambientale - Nuovo impianto di termovalorizzazione

**CAMPIONAMENTO E ANALISI SU TERRENI PER LA VERIFICA DELLE DEPOSIZIONI
AL SUOLO DI SOSTANZE INQUINANTI”.**

Con riferimento all'intervento in oggetto si comunica che, secondo quanto previsto nel Piano di Monitoraggio e Controllo per la realizzazione del nuovo impianto, il giorno **Martedì 20 Ottobre 2020** verranno effettuati i prelievi di campione di terreno secondo la planimetria allegata.

La campagna di monitoraggio terreni (pre-avvio impianto) sarà effettuata come in appresso:

Campagna di campionamento ed analisi terreni

1.0 - Attività di campionamento

Attività di campionamento del Top Soil da effettuarsi su **n° 8 punti di prelievo**;

2.0 – Analisi di caratterizzazione

<i>Parametri</i>	<i>Metodo analitico</i>
Antimonio EPA 3051 A	EPA 6010 C
Arsenico EPA 3051 A	EPA 6010 C



Consorzio per la Zona Industriale di Macomer in liquidazione

Sede località Tossilo – 08015 Macomer (NU)
Tel. 078571675 – 078570597 Telefax 078572125
e-mail: info@consorzioindustrialemacomer.it
C.F. e P.IVA 00153150917
www.consorzioindustrialemacomer.it

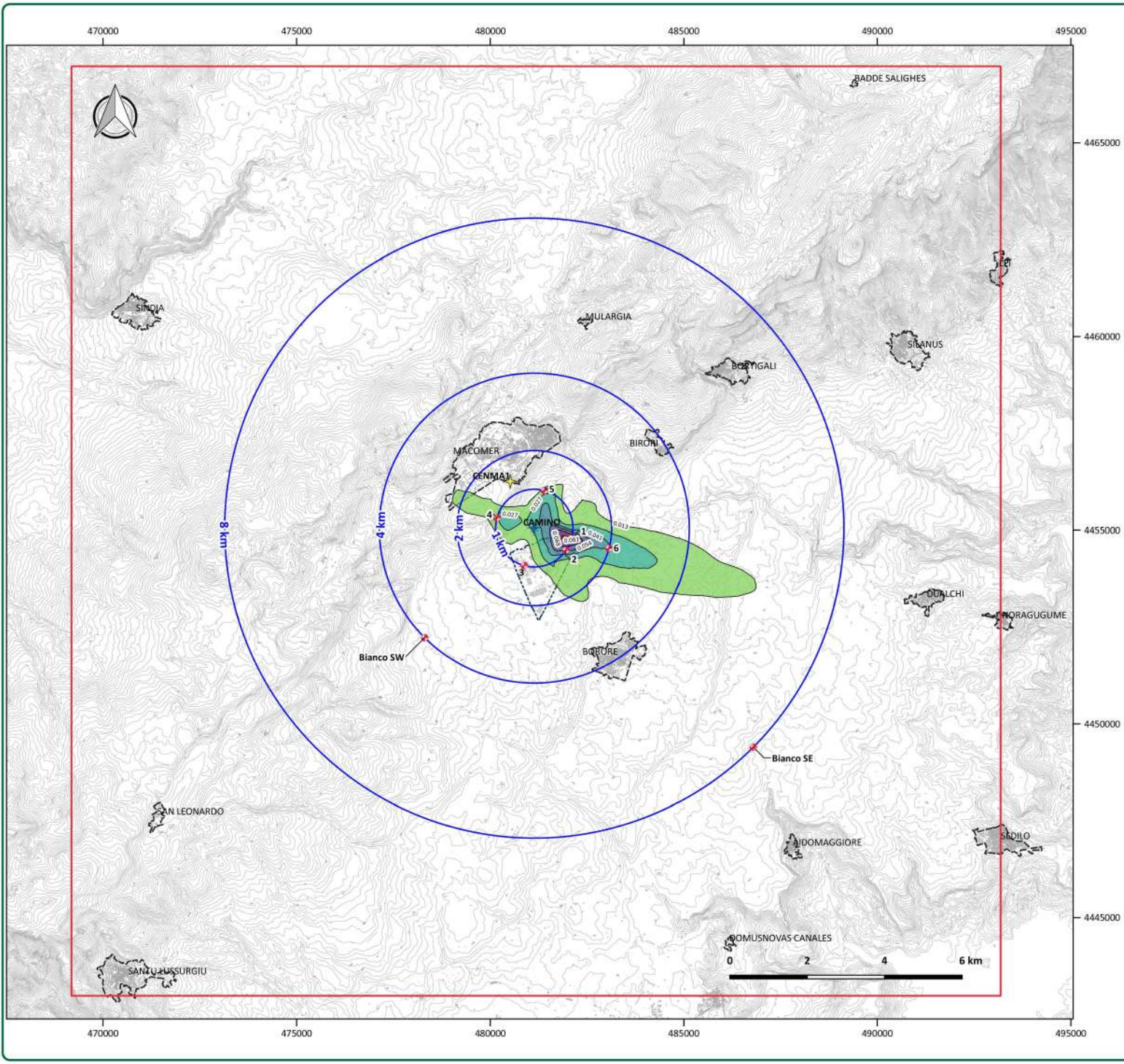
<i>Parametri</i>	<i>Metodo analitico</i>
Berillio EPA 3051 A	EPA 6010 C
Cadmio EPA 3051 A	EPA 6010 C
Cobalto EPA 3051 A	EPA 6010 C
Cromo Totale EPA 3051 A	EPA 6010 C
Manganese EPA 3051 A	EPA 6010 C
Mercurio EPA 3051 A	EPA 6010 C
Nichel EPA 3051 A	EPA 6010 C
Piombo EPA 3051 A	EPA 6010 C
Rame EPA 3051 A	EPA 6010 C
Selenio EPA 3051 A	EPA 6010 C
Stagno EPA 3051 A	EPA 6010 C
Tallio EPA 3051 A	EPA 6010 C
Vanadio EPA 3051 A	EPA 6010 C
Zinco EPA 3051 A	EPA 6010 C
PCDD + PCDF	EPA 1613B 1994
IPA	EPA 8100 A
PCB	EPA 8082 A

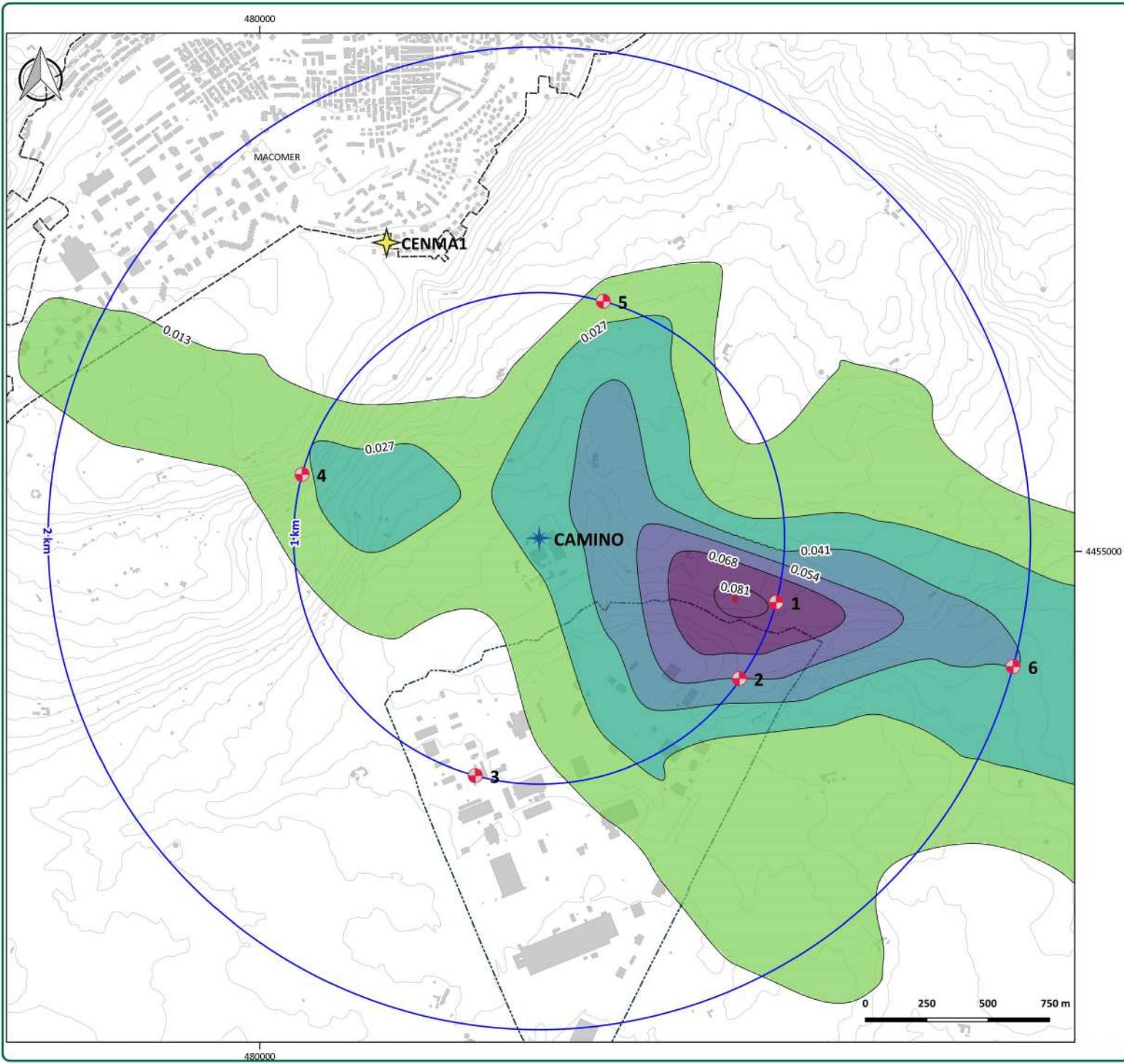
La Società incaricata all'esecuzione della campagna di campionamento è la Società AM.SAR S.R.L. di Cagliari.

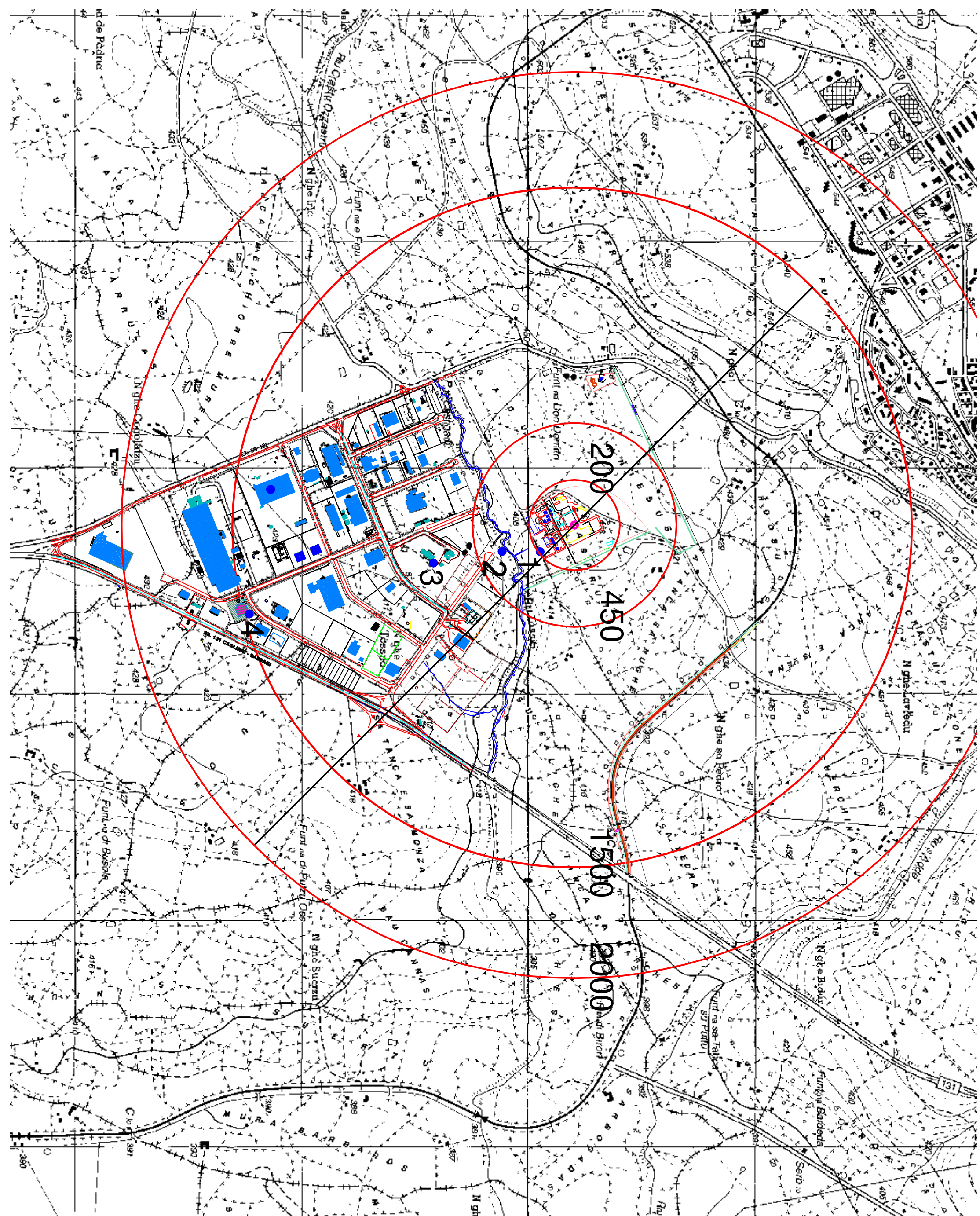
Distinti Saluti

Il Commissario Liquidatore
Dott. Franco Figus









Punti Campionamento Deposimetri		
Punto n°	Posizione geografica	
1	40°13'38" N	8°46'48" E
2	40°14'33" N	8°46'47" E
3	40°14'22" N	8°46'49" E
4	40°13'54" N	8°47'00" E