

VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE

DA DISPERSIONE DI POLVERI
DELLE FRAZIONI INALABILI E
POSSIBILI RISCHI PER LA SALUTE UMANA

ADDIS GIOVANNI MATTEO

SEDE OPERATIVA - LOC. BUNICCU
TRINITA' D'AGULTU

ADDIS GIOVANNI MATTEO LOC. BUNICCU 07038TRINITA' D'AGULTU (SS)	Valutazione DISPERSIONE di polveri ambientali	Redatto da: SAFETY TOP SERVICES
---	--	---

INDICE

1. premessa.....	p. 3
1.1 definizioni	p. 3
2. presentazione e considerazioni tecnico-legislative.....	p. 4-5
3. dati ambientali per le misurazioni	p. 6
4. strumentazione utilizzata	P. 7-8
5. inquadramento territoriale	p. 9
5.1 assetto viario	p. 9
6. errore di misura	p. 9
7. tipologia attività	p. 9
8. caratteristiche delle polveri	p. 10
9. sorgenti emissioni polverose Stato Attuale / Rilievi	p. 11
10. Descrizione apparecchiature/sorgenti attuali	p. 11
11. rilievi stato attuale	p. 12
12. sorgenti polveri previste nel nuovo progetto.....	p. 13
13. Descrizione apparecchiature/sorgenti nuovo progetto.....	p. 14
14. identificazione e quantificazione polveri/confronto con minimo acc....	p. 15
15. valori limiti di riferimento	p. 16
16. considerazioni legislative e conclusioni	p. 17
17. punti di rischio oltre la norma	p. 17
18. allegati	p. 18-19

ADDIS GIOVANNI MATTEO LOC. BUNICCU 07038TRINITA' D'AGULTU (SS)	Valutazione DISPERSIONE di polveri ambientali	Redatto da: SAFETY TOP SERVICES
---	--	---

Dispersione di Polveri: Frazione Inalabile PM₁₀

1. PREMESSA

L'indagine è stata condotta il giorno 22.02.2022 presso la ditta ADDIS GIOVANNI MATTEO, sita in Loc Buniccu, Trinita' d'Agultu . L'attività in questione è situata in un'area agricola.

L'indagine è stata condotta per conto della ditta ADDIS GIOVANNI MATTEO dal Perito Industriale Sergio Floris, iscritto all'albo dei Periti Industriali e Laureati della Regione Sardegna, presenti alle indagini :

- Geom. Musio Bruno

1.1 DEFINIZIONI

Si premettono le seguenti definizioni in riferimento alla presente valutazione in emissione esterna.

PM ₁₀	La sigla PM ₁₀ identifica polveri, fumo, microgocce di sostanze liquide in sospensione nell'atmosfera sotto forma di particelle microscopiche, il cui diametro è uguale o inferiore a 10 µm (10 millesimi di millimetro).
NOCIVITA' DELLE POLVERI PM ₁₀	<p>La nocività delle polveri sottili dipende dalle loro dimensioni. Tanto più sono piccole quanto più le polveri riescono a oltrepassare le difese dell'apparato respiratorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ fino a 1,1 µm: alveoli polmonari ○ fino a 2,1 µm: bronchi terminali ○ fino a 3,3 µm: bronchi secondari ○ fino a 4,7 µm: trachea e bronchi primari ○ fino a 7 µm: laringe ○ oltre i 7 µm: cavità orale e nasale <p>Le patologie legate all'inquinamento da polveri sottili sono l'asma, le affezioni cardio-polmonari e la diminuzione delle funzionalità polmonari. La mortalità indotta dalle polveri sottili è stimata dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) allo 0,5% dei decessi annuali.</p>
Valore limite AMBIENTE CITTADINO ed Ambientale in genere.	<ul style="list-style-type: none"> ○ 50 µg/m³ come valore medio misurato nell'arco di 24 ore da non superare più di 35 volte/anno; ○ 40 µg/m³ come valore medio annuale;

ADDIS GIOVANNI MATTEO LOC. BUNICCU 07038TRINITA' D'AGULTU (SS)	Valutazione DISPERSIONE di polveri ambientali	<i>Redatto da:</i> SAFETY TOP SERVICES
---	--	--

2. PRESENTAZIONE E CONSIDERAZIONI TECNICO-LEGISLATIVE

In rispetto alla legge D.M. 2.4.2002 N.60 si è proceduto all'analisi del rischio inquinamento da polveri PM10 nei confronti dell'ambiente esterno, al fine di analizzare ed individuare l'eventuale inquinamento in diffomità alle leggi vigenti. L'analisi è stata effettuata in ottemperanza alle seguenti disposizioni legislative:

Prima di procedere all'analisi sul campo sono state raccolte le informazioni utili alla definizione del quadro di rischio, identificando tutte le zone con potenzialità di emissione di polveri, sia dal punto di vista dei macchinari sia per la loro ubicazione in funzione delle principali direzioni dei venti, tale accorgimento ha permesso di stabilire la procedura di misurazioni da adottare per definire le zone da monitorare più significative

Lo strumento utilizzato per i campionamenti è stato posizionato su un cavalletto regolato all'altezza di mt. 1,60.

ADDIS GIOVANNI MATTEO LOC. BUNICCU 07038TRINITA' D'AGULTU (SS)	Valutazione DISPERSIONE di polveri ambientali	<i>Redatto da:</i> SAFETY TOP SERVICES
---	--	--

DECRETO MINISTERIALE [2 aprile 2002, n. 60](#)

ALLEGATO III

VALORI LIMITE PER LE PARTICELLE (PM10)

	Periodo medio	Valore limite	Margine di tolleranza	Data alla quale il valore limite deve essere rispettato
--	---------------	---------------	-----------------------	---

FASE 1

1. Valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana	24 ore	50 mcg/m ³ PM10 da non superare più di 35 volte l'anno	50 % all'entrata in vigore della presente direttiva, con una riduzione il 1° gennaio 2001 ed ogni 12 mesi successivi, secondo una percentuale annua costante, per raggiungere lo 0% il 1° gennaio 2005	1° gennaio 2005
2. Valore limite annuale per la protezione della salute umana	anno civile	40 mcg/m ³ PM10	20 % all'entrata in vigore della presente direttiva, con una riduzione il 1° gennaio 2001 ed ogni 12 mesi successivi, secondo una percentuale annua costante, per raggiungere lo 0% il 1° gennaio 2005	1° gennaio 2005

FASE 2

1. Valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana	24 ore	50 mcg/m ³ PM10 da non superare più di 7 volte l'anno	in base ai dati; deve essere equivalente al valore limite della fase 1	1° gennaio 2010
2. Valore limite annuale per la protezione della salute umana	anno civile	20 mcg/m ³ PM10	50 % al 1° gennaio 2005 con riduzione ogni 12 mesi successivi, secondo una percentuale annua costante, per raggiungere lo 0% il 1° gennaio 2010	1° gennaio 2010

ADDIS GIOVANNI MATTEO LOC. BUNICCU 07038TRINITA' D'AGULTU (SS)	Valutazione DISPERSIONE di polveri ambientali	Redatto da: SAFETY TOP SERVICES
---	--	---

3. DATI AMBIENTALI PER LE MISURE

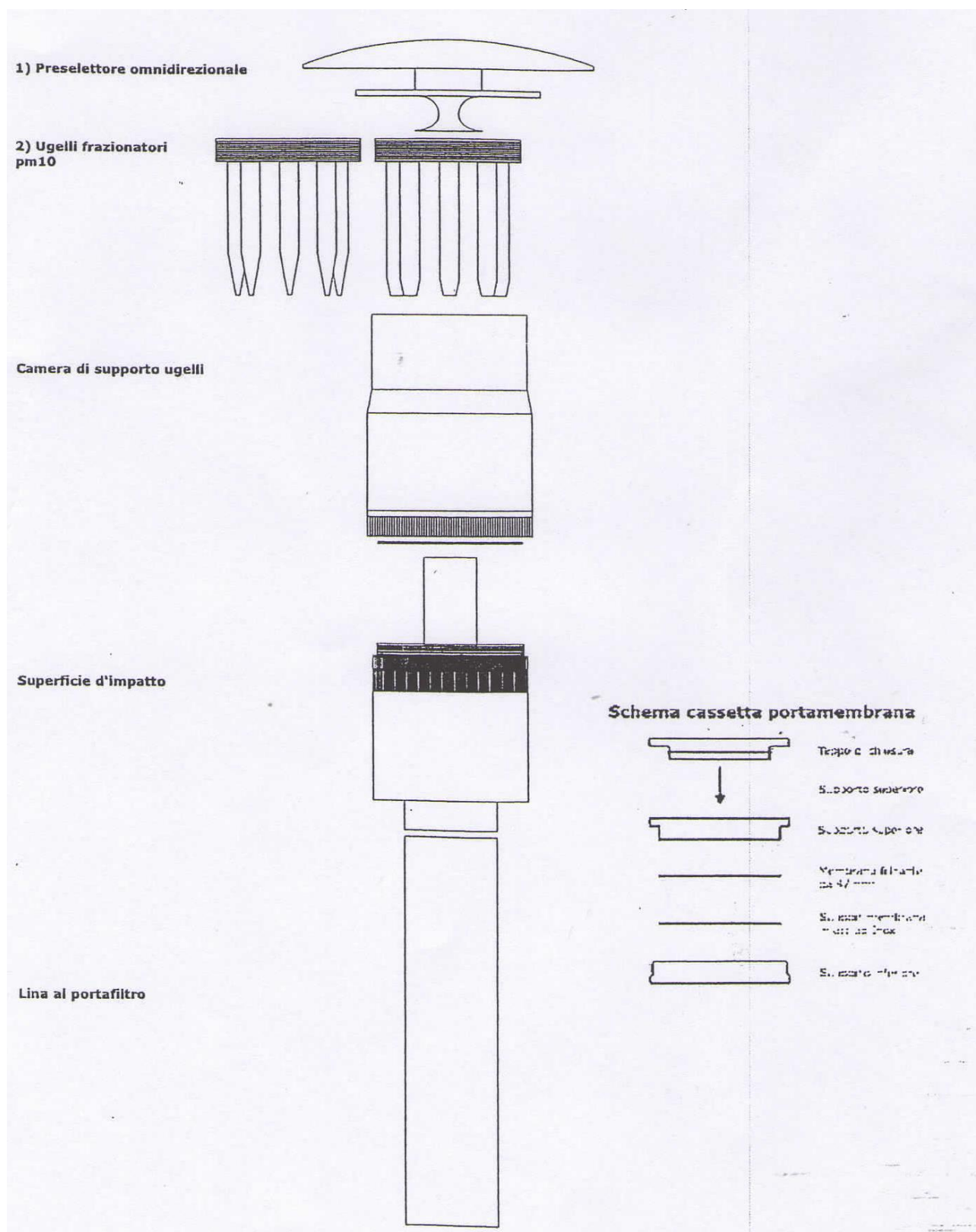
I rilievi sono stati effettuati il giorno 22.02.2022 dalle ore 09.00 alle ore 13.00
 I dati relativi alla direzione ed intensità del vento e alla umidità relativa, sono stati rilevati dal S.A.R. Servizio Agrometeorologico Regionale della Sardegna, mentre la temperatura è stata rilevata sul campo con nostre apparecchiature .

Data	Temperatura media °C	Umidità relativa media (%)	Vento	
			Intensità media m/s	Direzione media
22.02.2022 11.30	14°C	54%	24	NO

La valutazione è stata eseguita considerando la fascia di rischio compresa tra le ore 08.00 e le ore 17.00 in quanto non risulta l'esistenza di lavorazioni a ciclo continuo.

Il tempo di misurazione è stato di circa 60 minuti per ogni punto al confine della zona (vedi planimetrie) .

4. STRUMENTAZIONE UTILIZZATA





Si premette che:

- il campionatore utilizzato rispetta la normativa Europea EN 12341
- il supporto è stato condizionato e pesato prima e dopo il campionamento

SORGENTE

E' stato oggetto dei presenti rilievi una o più sorgenti fisse costituite dai macchinari descritti nelle successive tabelle e nelle planimetrie descrittive allegate

ADDIS GIOVANNI MATTEO LOC. BUNICCU 07038TRINITA' D'AGULTU (SS)	Valutazione DISPERSIONE di polveri ambientali	Redatto da: SAFETY TOP SERVICES
---	--	---

5. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

La tipologia dell'area di pertinenza dell'intervento oggetto dello studio è quella tipica industriale, il sito è caratterizzato da due distinte zone di emissione polverosa:

INGRESSO LOTTO PIAZZALI ESTERNI	ingresso (traffico veicolare da camion e altri mezzi)
IMPIANTO ESTERNO	FRANTUMAZIONE VAGLIO MEZZI MECCANICI IN MOVIMENTO

Il sito risulta confinante per tutti i lati con aree agricole

Il centro abitato più vicino risulta Olbia a circa 6 Km, nella zona sono presenti case sparse.

5.1 ASSETTO VIARIO

L'area oggetto della valutazione si presenta in una zona destinata all'attività di frantumazione di inerti in lontananza sono presenti abitazioni e campi agricoli .

La strada di accesso al lotto risulta poco trafficata, durante tutto l'arco della giornata prevalentemente da mezzi pesanti adibiti alla movimentazione e trasporto dei materiali lavorati.

6. ERRORI DI MISURA

Quelli della bilancia analitica di precisione (+/- 0,0001 g)

Valutazione : Errore nei limiti di tolleranza della legge

7. – TIPOLOGIA ATTIVITA'

L'attività consiste frantumazione di materiali inerti provenienti da scavi o demolizioni, il prodotto lavorato viene quindi commercializzato.

ADDIS GIOVANNI MATTEO LOC. BUNICCU 07038TRINITA' D'AGULTU (SS)	Valutazione DISPERSIONE di polveri ambientali	<i>Redatto da:</i> SAFETY TOP SERVICES
---	--	--

8. CARATTERISTICHE DELLE POLVERI MISURATE

Le polveri campionate provengono esclusivamente dalla frantumazione degli inerti e dalla movimentazione dei prodotti primari e secondari, durante questa operazione il macchinario/i adottano un sistema di abbattimento polveri e nel contempo l'acqua immessa nel circuito lavorativo facilita il raffreddamento dei componenti.

ADDIS GIOVANNI MATTEO LOC. BUNICCU 07038TRINITA' D'AGULTU (SS)	Valutazione DISPERSIONE di polveri ambientali	Redatto da: SAFETY TOP SERVICES
---	--	---

9. DESCRIZIONE DELLE APPARECCHIATURE E SORGENTI ATTUALI – MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

SORGENTI				
RIF.	AREA	SORGENTE DI POLVERI	DESCRIZIONE DELLE APPARECCHIATURE E SORGENTI DI POLVERI – MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO	CONFINE/ PERIMETRO INTERESSATO ALLE EMISSIONI
#1	INGRESSO IMPIANTO	AUTOMEZZI IN ARRIVO AUTOMEZZI IN PARTENZA	Si tratta esclusivamente del traffico dei mezzi in ingresso ed uscita	Interessa la strada Statale
#2	MEZZI AREA DELLA CAVA	PALA GOMMATA CAMION SCARICO E CARICO-ESCAVATORI CINGOLATI	Mezzi addetti alla movimentazione interna , spostamento materiali ed a supporto delle lavorazioni	Perimetro ,
#3	MACCHINARI CAVA	VAGLIO IMPIANTO FRANTUMAZIONE	I macchinari lavorano con l'apporto di acqua finalizzata all'abbattimento delle emissioni polverulente	Perimetro

ADDIS GIOVANNI MATTEO LOC. BUNICCU 07038TRINITA' D'AGULTU (SS)	Valutazione DISPERSIONE di polveri ambientali	Redatto da: SAFETY TOP SERVICES
---	--	---

I O. SORGENTI DI EMISSIONI POLVERULENTE STATO ATTUALE

I rilievi sono stati effettuati in ambiente esterno, posizionando il campionatore a mt 1,60 da terra per la durata di 60 minuti lungo il perimetro esterno della cava (N-E / S/W)

PUNTO DI MISURA ①

Zona perimetrale	PERIMETRO LATO sud
------------------	--------------------

Campionamento PM10	Indicazioni
Valore polveri PM10 con macchinari operativi	Coordinate: 41° 1'0.50"N-8°57'33.36"E Rilievo in prossimità del perimetro lato SUD, polveri dovute esclusivamente ai mezzi e macchinari interni
< 10 µg/Mc	STATO ATTUALE
< 20 µg/Mc	MINIMO ACCETTABILE

PUNTO DI MISURA ②

Zona perimetrale	PERIMETRO LATO nord
------------------	---------------------

Campionamento PM10	Indicazioni
Valore polveri PM10 con macchinari operativi	Coordinate: 41° 1'5.86"N-8°57'36.04"E Rilievo in prossimità del perimetro lato nord, polveri dovute esclusivamente ai mezzi e macchinari interni
< 10 µg/Mc	STATO ATTUALE
< 20 µg/Mc	MINIMO ACCETTABILE

ADDIS GIOVANNI MATTEO LOC. BUNICCU 07038TRINITA' D'AGULTU (SS)	Valutazione DISPERSIONE di polveri ambientali	<i>Redatto da:</i> SAFETY TOP SERVICES
---	--	--

PUNTO DI MISURA ③

Zona perimetrale	PERIMETRO LATO est
------------------	--------------------

Campionamento PM10	Indicazioni
Valore polveri PM10 con macchinari operativi	Coordinate: 41° 1'1.87"N-8°57'42.47"E Rilievo in prossimità del perimetro lato est, polveri dovute esclusivamente ai mezzi e macchinari interni
< 10 µg/Mc	STATO ATTUALE
< 20 µg/Mc	MINIMO ACCETTABILE

PUNTO DI MISURA ④

Zona perimetrale	PERIMETRO LATO ovest
------------------	----------------------

Campionamento PM10	Indicazioni
Valore polveri PM10 con macchinari operativi	Coordinate: 41° 1'4.03"N-8°57'26.75"E Rilievo in prossimità del perimetro lato ovest, polveri dovute esclusivamente ai mezzi e macchinari interni
< 10 µg/Mc	STATO ATTUALE
< 20 µg/Mc	MINIMO ACCETTABILE

ADDIS GIOVANNI MATTEO LOC. BUNICCU 07038TRINITA' D'AGULTU (SS)	Valutazione DISPERSIONE di polveri ambientali	Redatto da: SAFETY TOP SERVICES
---	--	---

1.1. VALORI LIMITE DI RIFERIMENTO

DECRETO MINISTERIALE [2 aprile 2002, n. 60](#)

ALLEGATO III

VALORI LIMITE PER LE PARTICELLE (PM10)

	Periodo medio	Valore limite	Margine di tolleranza	Data alla quale il valore limite deve essere rispettato
--	---------------	---------------	-----------------------	---

FASE 1

2. Valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana	24 ore	50 µg/m ³ PM10 da non superare più di 35 volte l'anno	50 % all'entrata in vigore della presente direttiva, con una riduzione il 1° gennaio 2001 ed ogni 12 mesi successivi, secondo una percentuale annua costante, per raggiungere lo 0% il 1° gennaio 2005	1° gennaio 2005
3. Valore limite annuale per la protezione della salute umana	anno civile	40 µg/m ³ PM10	20 % all'entrata in vigore della presente direttiva, con una riduzione il 1° gennaio 2001 ed ogni 12 mesi successivi, secondo una percentuale annua costante, per raggiungere lo 0% il 1° gennaio 2005	1° gennaio 2005

FASE 2

2. Valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana	24 ore	50 µg/m ³ PM10 da non superare più di 7 volte l'anno	in base ai dati; deve essere equivalente al valore limite della fase 1	1° gennaio 2010
3. Valore limite annuale per la protezione della salute umana	anno civile	20 µg/m ³ PM10	50 % al 1° gennaio 2005 con riduzione ogni 12 mesi successivi, secondo una percentuale annua costante, per raggiungere lo 0% il 1° gennaio 2010	1° gennaio 2010

ADDIS GIOVANNI MATTEO LOC. BUNICCU 07038TRINITA' D'AGULTU (SS)	Valutazione DISPERSIONE di polveri ambientali	<i>Redatto da:</i> SAFETY TOP SERVICES
---	--	--

12. CONSIDERAZIONI LEGISLATIVE E CONCLUSIONI

I risultati strumentali relativi all'immissione di polveri nell'ambiente esterno hanno rilevato i risultati appresso indicati:

I. Data la particolarità dell'attività oggetto dell'indagine vengono soddisfatti i limiti di accettabilità del Valore limite per la protezione della salute umana sia per anno civile che per le 24 ore :

Le misurazioni si riferiscono esclusivamente a quanto riportato in relazione :

data 22.02.2022

ora 8.00/17.00

indicazioni meteo

17. PUNTI DI RISCHIO OLTRE LA NORMA

Non vengono rilevati punti di rischio oltre la norma

18. ALLEGATI

Zona interessata e punti di rilevamento

Inquadramento

Il tecnico

L'assistente

