



**Autostrada  
Pedemontana  
Lombarda**

**NUOVA  
BRIANTEA**

# PIANO DI CARATTERIZZAZIONE

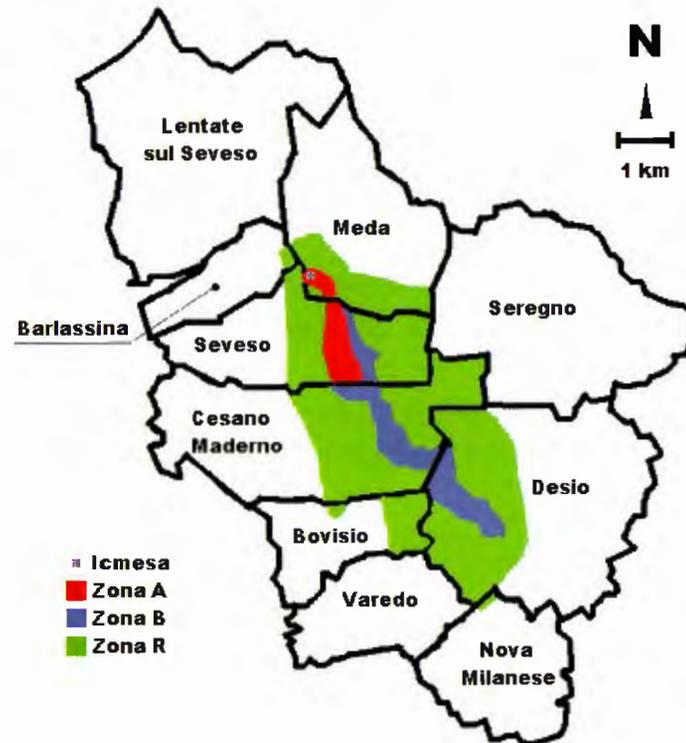
## A36 - Tratta B2



## BREVE STORIA

**10 Luglio 1976**  
**Stabilimento ICMESA**

Emissione Tetra Cloro Di Benzo Diossina (TCDD)  
Zonizzazione in subaree A - B - R in base al grado di contaminazione



## BREVE STORIA

**1977 - 1986**

**Prime Attività di Bonifica e Mitigazione del Territorio  
(L.R. 17 gennaio 1977 n.2)**

- 1) Demolizione Stabilimento ICMESA e Bonifica Sito**
- 2) Primo intervento (zone B; A6, A7):** diserbo, defoliazione, decorticazione terreno agricolo con tasso d'inquinamento  $> 15 \text{ mg/m}^2$ , bonifica degli ambienti interni ed esterni delle abitazioni, zappatura del terreno non decorticato, ripristino del terreno agricolo.
- 3) Secondo intervento (zone A1 - A5):** demolizione degli edifici, decorticazione e accatastamento del terreno in condizioni di sicurezza.

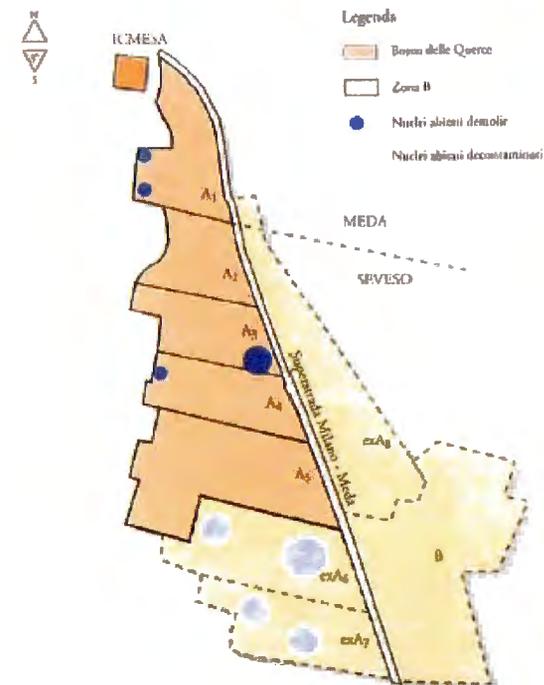


Fig. 2.4 - L'articolazione della zona A in subaree a contaminazione decrescente. Le subaree da A1 ad A5 corrispondono all'attuale Bosco delle Querce.

Fonte: Il «Bosco delle Querce» di Seveso e Meda, a cura di Mario Di Fidio

## BREVE STORIA

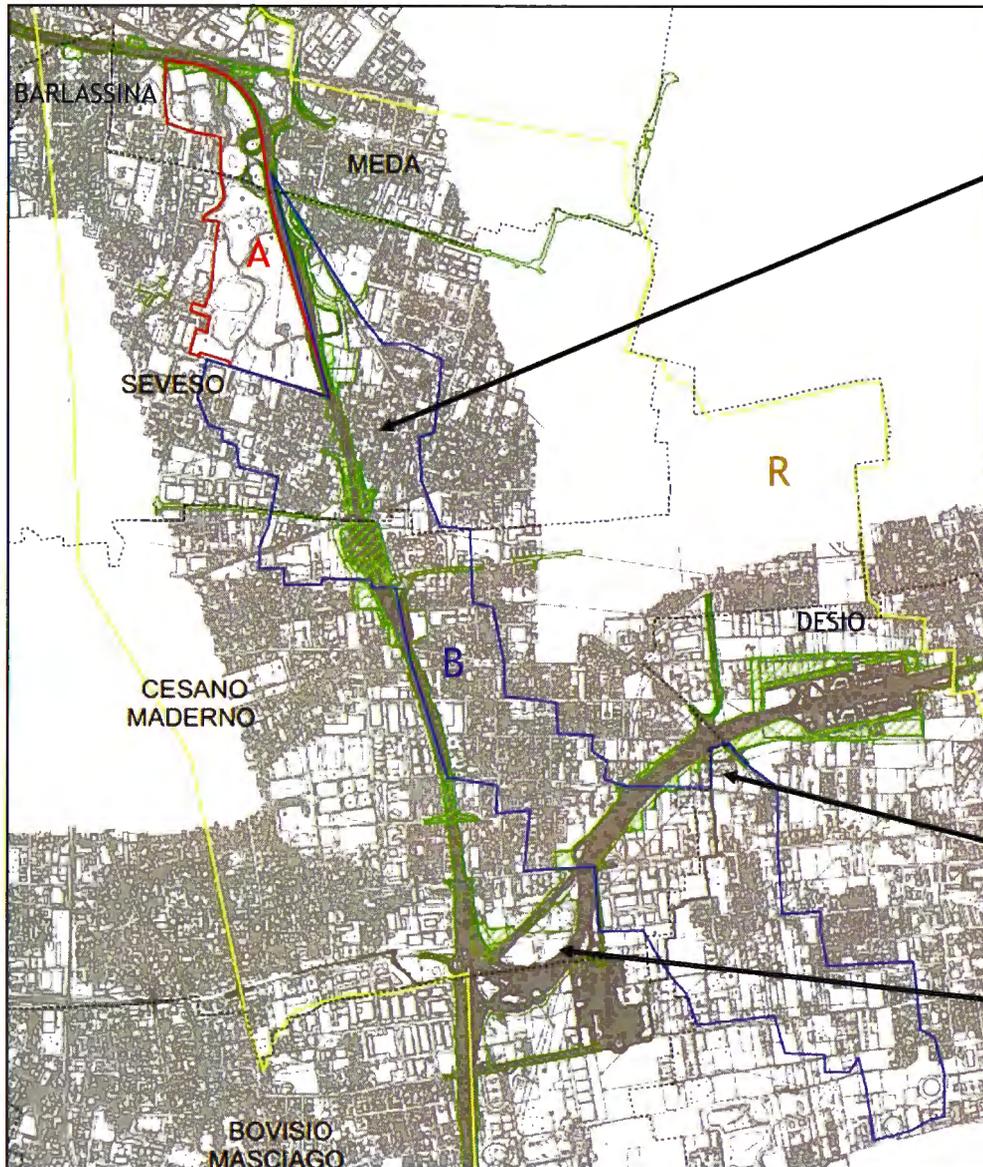
- 4) Realizzazione di 2 vasche di contenimento per la messa in sicurezza del materiale contaminato
- 5) Istituzione di limitazioni d'uso e di edificabilità su tutte le aree interessate dall'evento.

**1986**

A seguito degli interventi di risanamento, nel 1986 fu dichiarato chiuso il procedimento di bonifica delle aree.



## Il Tracciato Autostradale



Tratta B2 (4.725 m)

### COMUNI INTERESSATI

Barlassina  
Meda  
Seveso  
Cesano Maderno  
Bovisio Masciago  
Desio

-  Zona A
-  Zona B
-  Zona R
-  Limite area di intervento
-  Area a destinazione Verde/Residenziale Rif. colonna "A"

Tratta C (3.315 m)

Svincolo di Cesano Maderno (1.620 m)



Autostrada  
Pedemontana  
Lombarda

NUOVA  
BRIANTEA

# PIANO DI CARATTERIZZAZIONE

## CRONOLOGIA - parte 1

- **2006:** Progetto Preliminare APL approvato con Delibera CIPE n. 77 del 2006, le Prescrizioni n° 149, 330 e 331 impongono l'esecuzione di indagini preliminari sulle aree ex ICMESA.
- **Aprile/Ottobre 2008:** Esecuzione indagini preliminari APL + ARPA.
- **2009:** Progetto Definitivo APL approvato con delibera CIPE n° 97 del 2009, la Prescrizione n. 3 impone di eseguire ulteriori indagini dettagliate sui terreni interessati da contaminazione da diossina.
- **Agosto/Dicembre 2012:** Esecuzione indagini a cura dall'Appaltatore Strabag.
- **Gennaio 2014:** In ottemperanza a quanto richiesto dalla mozione (D.C.R. 17/09/13 n. X/123) approvata dal Consiglio Regionale in data 17.09.2013, Regione Lombardia chiede ad APL di riaprire un procedimento di bonifica ex art. 242 del D.Lgs. 152/2006 e quindi di farsi carico di un vero e proprio Piano di Caratterizzazione delle aree interessate dall'incidente ICMESA, secondo i requisiti di legge e, a valle di questo, procedere alla *“bonifica delle aree che risultassero inquinate con il corretto smaltimento delle terre contaminate in siti idonei a riceverle”*.

# PIANO DI CARATTERIZZAZIONE

## CRONOLOGIA - parte 2

- **Marzo 2015:** Presentazione Piano di Caratterizzazione
- Il Piano di Caratterizzazione è stato discusso nell'ambito di una specifica **Conferenza dei Servizi** di cui all'art.14 legge 7 Agosto 1990, n.241 e ss.mm.ii., convocata da Regione Lombardia (responsabile del procedimento) e finalizzata ad acquisire le manifestazioni di giudizio di tutti gli Enti territorialmente interessati per l'approvazione del documento.
  - 09 Aprile 2015:** Prima seduta della Conferenza dei Servizi
  - 29 Luglio 2015:** Seconda seduta della Conferenza dei Servizi
- **8 Ottobre 2015:** Il Piano di Caratterizzazione viene **approvato** con Decreto Regionale n. 8202, pubblicato sul BURL - S.O. n. 42 del 12 ottobre 2015.



# PIANO DI CARATTERIZZAZIONE

## OBIETTIVI

Scopo del Piano di Caratterizzazione è quello di **completare il quadro conoscitivo locale in relazione alla presenza di diossina residua** nelle aree in cui il progetto di Autostrada Pedemontana Lombarda interseca le zone interessate dall'incidente Icmesa.

A tal fine si rende necessario avviare un'adeguata campagna investigativa finalizzata a:

- approfondire alcune criticità ad oggi riconosciute attraverso le **indagini eseguite in fase di progettazione definitiva ed esecutiva dell'opera** (distribuzione areale e verticale)
- Supportare la definizione del modello di inquinamento, l'analisi di rischio e l'eventuale pianificazione degli **interventi di bonifica**.

## PIANO DI INDAGINE

PIANO DI INDAGINE				
Ubicazione	Numero Punti d'Indagine	Specifiche Campionamento	Numero Campioni	Frequenza Analisi
ZONA A (maglia 50 x 50 m)	22		66	Top Soil: Tutti i campioni Intermedio: Tutti i campioni Profondo: Tutti i campioni
ZONA B (maglia 100 x 100 m)	52	1 campione Top Soil (0,00 – 0,20 m)	156	Top Soil: Tutti i campioni Intermedio: Tutti i campioni Profondo: Solo se evidenze di contaminazione nel campione intermedio
ZONA R (maglia 100 x 100 m)	130	1 campione Intermedio (0,20 – 1,00 m)	390	Top Soil: Tutti i campioni Intermedio: 50% dei campioni Profondo: Solo se evidenze di contaminazione nel campione intermedio
FUORI ZONA R (maglia 100 x 100 m)	10	1 campione Profondo (1,00 – 2,00 m)	30	Top Soil: Tutti i campioni Intermedio: 50% dei campioni Profondo: Solo se evidenze di contaminazione nel campione intermedio
	<b>214</b>		<b>642</b>	

# PIANO DI CARATTERIZZAZIONE

## AREE DI INTERESSE

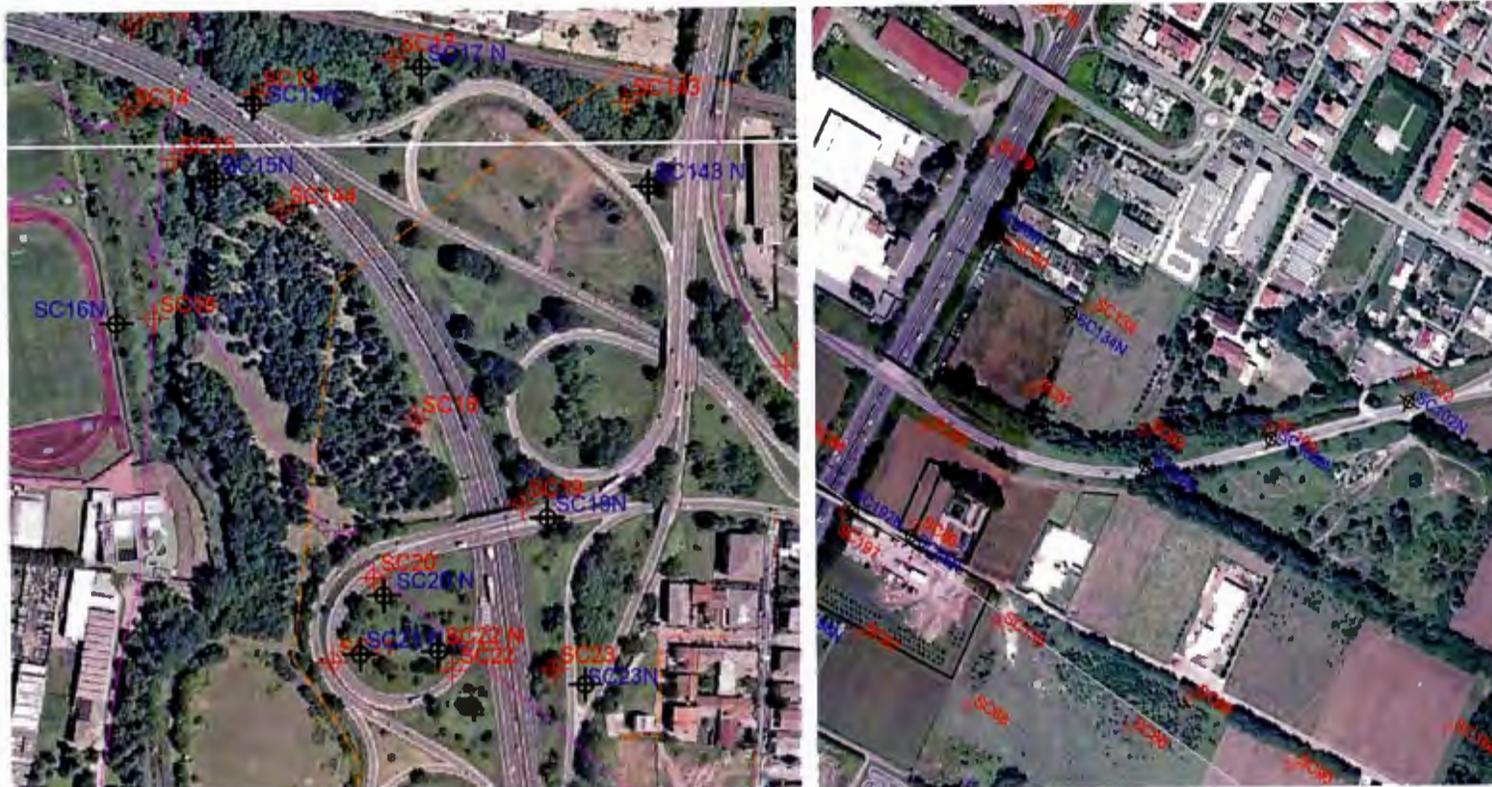
### **Barlassina, Meda, Seveso, Cesano Maderno, Bovisio Masciago e Desio.**

- I settori interessati dalle attività di caratterizzazione ambientale sono quelli inclusi dal futuro tracciato autostradale di Autostrada Pedemontana Lombarda.
- Sono comprese tutte le aree interessate da esproprio o da occupazione temporanea per la realizzazione dell'opera autostradale.
- Si tratta delle aree comprese nella perimetrazione condotta nel 1977 dalle autorità per delimitare le zone interessate dagli effetti dell'incidente ICMESA, ad eccezione di 10 punti ubicati appena fuori da tali limiti, come richiesto dagli Enti in CDS del 29.07.15.

In totale, i comuni interessati sono sei: **Barlassina, Meda, Seveso, Cesano Maderno, Bovisio Masciago e Desio.**

COMUNE	N° Punti
Barlassina	3
Bovisio Masciago	28
Cesano Maderno	61
Desio	29
Meda	39
Seveso	54
<b>Totale</b>	<b>214</b>

# PIANO DI CARATTERIZZAZIONE ESEMPIO UBICAZIONE PLANIMETRICA



- ⊕ SCXX Punto d'Indagine con ubicazione come da Piano di Caratterizzazione Approvato
- ⊕ SCXX N Punto d'Indagine con Ubicazione ottimizzata dopo verifica in campo e condivisione con ARPA

## METODO DI LAVORO

### CAMPIONAMENTO DEL TERRENO

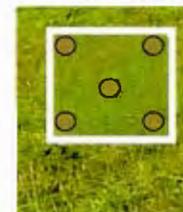
La realizzazione dei campioni sarà condotta seguendo le modalità indicate da A.R.P.A. ed approvate in CdS:

- **Campioni di Top Soil:** prelievo manuale di n. 5 incrementi corrispondenti ai primi 20 cm di terreno (al netto della parte di vegetazione da asportare) prelevati ai 4 vertici ed al centro di 1 mq perimetrato intorno al punto prescelto
- **Campioni Intermedi/Profondi:** In corrispondenza del punto d'indagine viene eseguito un carotaggio del terreno attraverso macchina sondatrice dotata di un campionatore apribile.

Il procedimento prevede di formare i campioni con il terreno prelevato tra 20 cm ed 1 metro di profondità (**Campione Intermedio**) e tra 1 e 2m di profondità (**Campione Profondo**).

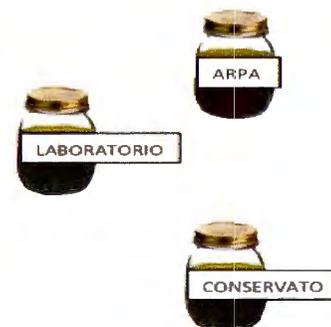
Per 4 sondaggi (ubicati indicativamente tra lo svincolo di Cesano Maderno e la futura area di sosta di Desio) sarà inoltre prelevato un ulteriore campione a profondità di 20 m dal p.c. con le modalità sopra descritte.

Diametro Medio Carota di Terreno: 127/152 mm.



## METODO DI LAVORO CAMPIONAMENTO DEL TERRENO

- ▶ Con il terreno prelevato per la realizzazione di ogni campione saranno formate 3 aliquote omogenee, conservate in 3 vasetti di vetro dal volume di 500 cc l'uno:
  - 1 campione per analisi laboratorio incaricato da APL
  - 1 campione a disposizione di Arpa per analisi di contraddittorio
  - 1 campione conservato, a disposizione per eventuali ulteriori analisi

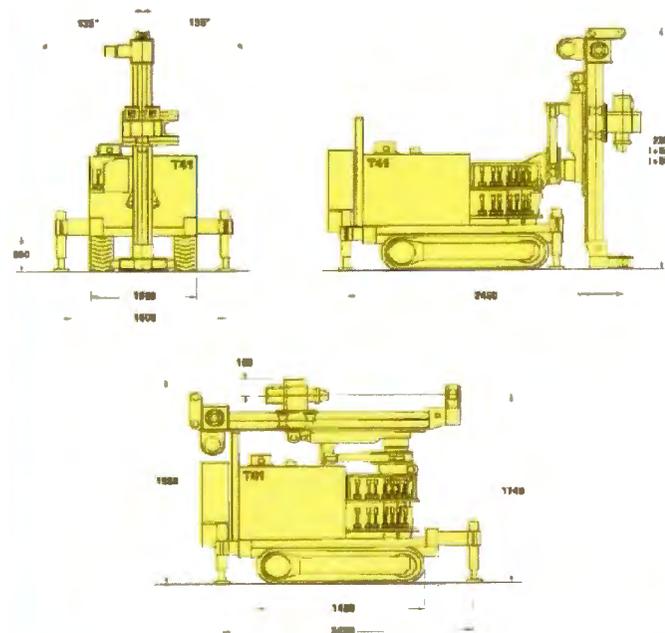


Durata media dei singoli interventi: **due/quattro ore** per esecuzione sondaggio e raccolta campioni.

**Tutte le operazioni relative al campionamento avverranno in presenza di Tecnici dell'ARPA, che sovrintenderanno alle operazioni tecniche di prelievo**



## Strumentazione per Esecuzione Indagini Sondatore



## METODO DI LAVORO

### ASPETTI DI SICUREZZA e TUTELA SALUTE PUBBLICA

I tecnici che opereranno all'interno delle aree adibite al prelievo utilizzeranno **tute protettive in tyvek di colore verde**, idonee mascherine antipolvere e tutti i necessari dispositivi di protezione individuali.



## METODO DI LAVORO

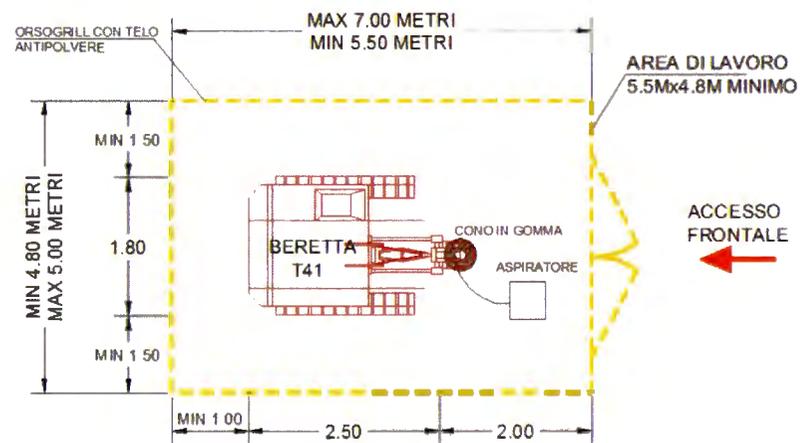
### ASPETTI DI SICUREZZA e TUTELA SALUTE PUBBLICA

Metodi e mezzi per prevenire l'emissione di polveri diffuse (potenziale veicolo di TCDD):

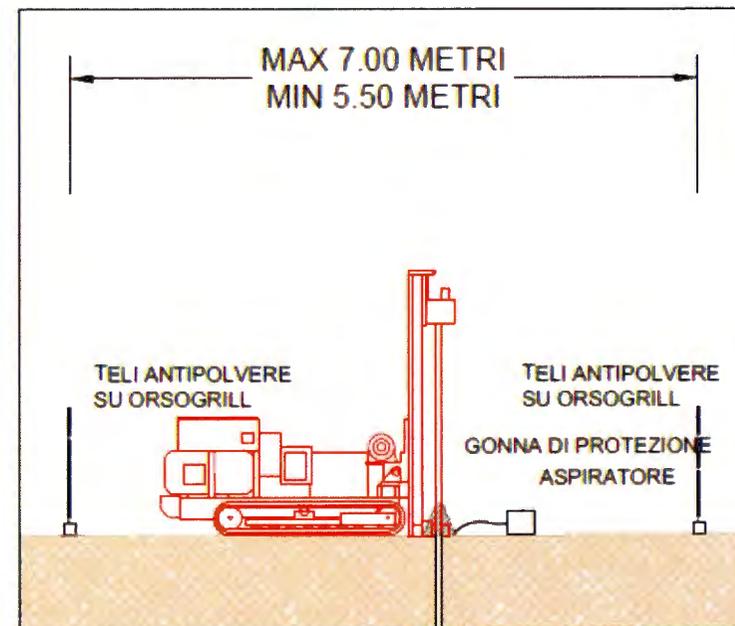
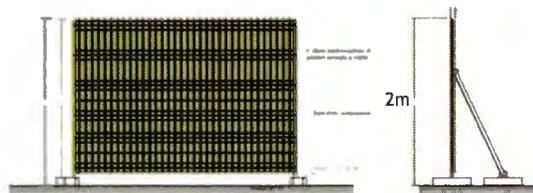
- Utilizzo di **teli antipolvere** a chiusura dei cantieri mobili, qualora in vicinanza di abitazioni;
- **Bagnatura preventiva** delle aree di perforazione, onde limitare la diffusione delle polveri durante il transito e l'operatività dei mezzi d'opera;
- Posa sulla macchina per le perforazioni di una **gonna di protezione** e utilizzo di un **aspiratore bocca foro** posizionati il più possibile vicino alla fonte;
- Collocazione immediata in **buste ermetiche in polietilene** dei barattoli di campioni prelevati.

# METODO DI LAVORO

## ASPETTI DI SICUREZZA e TUTELA SALUTE PUBBLICA



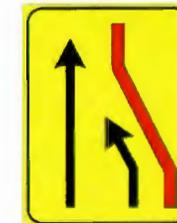
ACCESSO FRONTALE



## METODO DI LAVORO

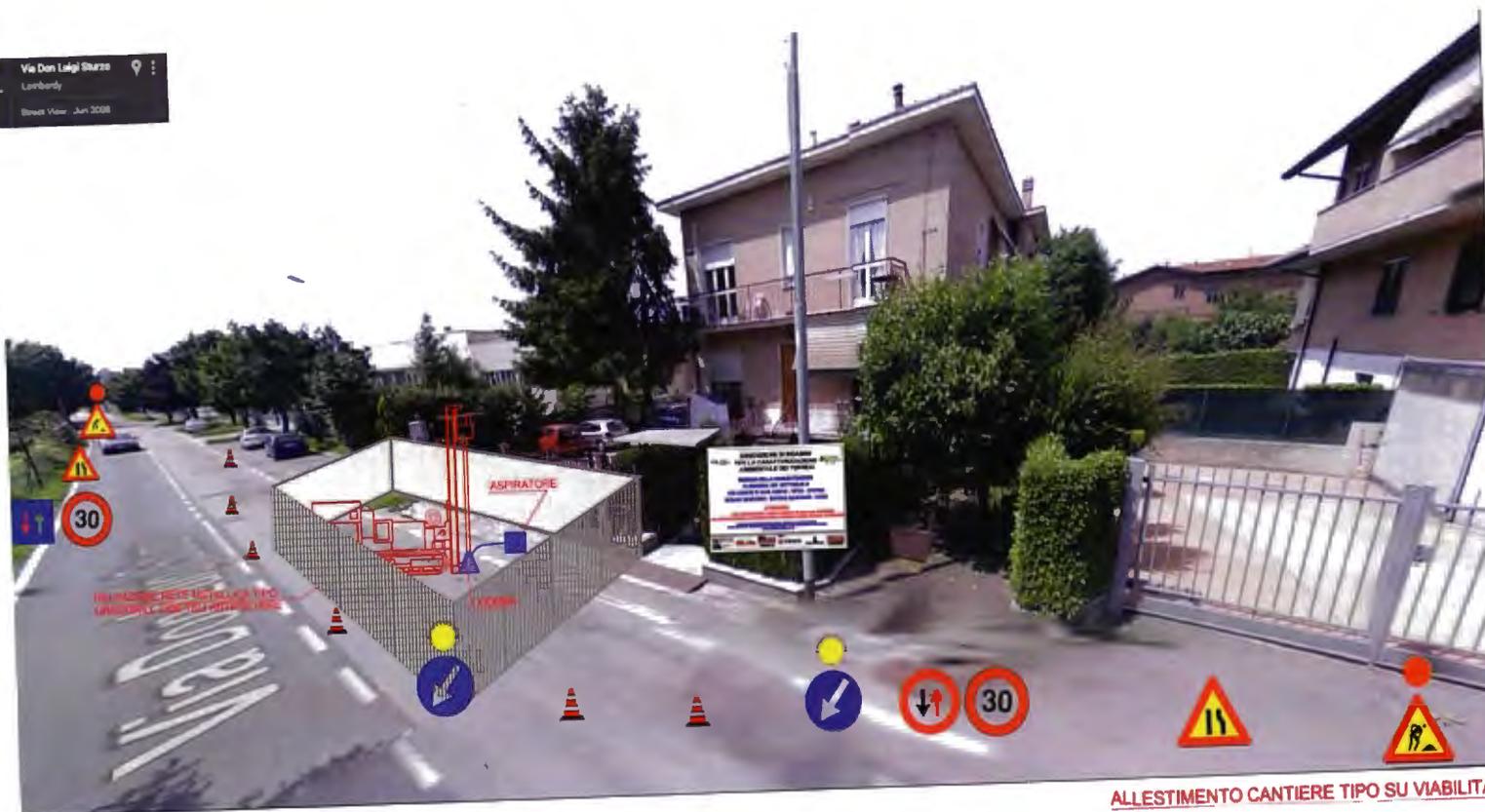
### ASPETTI DI SICUREZZA e TUTELA SALUTE PUBBLICA

- Ubicazione di **idonea segnaletica** su strada pubblica ad indicare la presenza del cantiere, le modalità d'intervento e il transito dei mezzi nel rispetto del Codice della strada e in accordo con le Autorità competenti.
- Utilizzo di **apposita cartellonistica informativa** recante le finalità delle indagini e gli accorgimenti da tenere da parte della cittadinanza coinvolta.



# METODO DI LAVORO ASPETTI DI SICUREZZA e TUTELA SALUTE PUBBLICA

Via Don Luigi Sturzo  
Lombardy  
Street View - Jun 2008



**ALLESTIMENTO CANTIERE TIPO SU VIABILITA'**

## METODO DI LAVORO AUTORIZZAZIONI CONNESSE

Si richiede alle Amministrazioni Comunali ed agli Enti competenti il necessario supporto per provvedere alle istanze connesse alla realizzazione delle indagini:

- ▶ OCCUPAZIONE SUOLO PUBBLICO;
- ▶ DEVIAZIONE E GESTIONE DEL TRAFFICO;
- ▶ TAGLIO VEGETAZIONE.



## SCHEMA DITTE - DATE SONDAGGI

Sigla	Comune	Ditta Catastale	Data Sondaggio
SC138	Seveso	1 CALCAGNO Giuseppa nata a RAMACCA il 21/11/1940 CLCGPP40S61H168A* (1) Proprieta` per 1/1 bene personale	18-mag-16
SC139	Seveso	PROVINCIA DI MILANO	12-mag-16
SC145	Seveso	1 LOCATELLI Giovanni nato a VILLA D'ALME` il 21/07/1931 (1) Proprieta` per 1000/1000	19-mag-16
SC146	Seveso	1 PONTIGGIA Carmen nata a SEVESO il 04/09/1948 PNTCMN48P44I709M* (1) Proprieta` per 1/3 bene personale 2 PONTIGGIA Fulvia nata a SEVESO il 10/04/1954 PNTFLV54D50I709G* (1) Proprieta` per 1/3 bene personale 3 PONTIGGIA Serafina nata a SEVESO il 26/06/1950 PNTSFM50H66I709P* (1) Proprieta` per 1/3 in regime di separazione dei beni	23-mag-16
SC153	Seveso	Strada Pubblica	03-mag-16

Per ogni Comune è stato predisposto un elenco riassuntivo che associ ad ogni punto d'indagine, il nominativo della proprietà ove ricade il sondaggio e la data prevista per l'esecuzione dell'indagine.

Copia di tale documentazione verrà distribuita all'Amministrazione Comunale interessata, in allegato alla versione cartacea della presente.