





GIUNTA REGIONALE DEL LAZIO

.....

ESTRATTO DAL PROCESSO VERBALE DELLA SEDUTA DEL 08/11/2005

ADDI' 08/11/2005 NELLA SEDE DELLA REGIONE LAZIO, VIA CRISTOFORO COLOMBO 212 ROMA, SI E' RIUNTA LA GIUNTA REGIONALE COSI' COMPOSTA:

MARRAZZO	Pietro	Presidente	DE ANGELIS DI	Francesco	Assessore
		Vice			
POMPILI	Massimo	Presidente	STEFANO	Marco	"
ASTORRE	Bruno	Assessore	MANDARELLI	Alessandra	"
BATTAGLIA	Augusto	"	MICHELANGELI	Mario	"
BONELLI	Angelo	"	NIERI	Luigi	"
BRACHETTI	Regino	"	RANUCCI	Raffaele	"
CIANI	Fabio	"	RODANO	Giulia	"
COSTA	Silvia	"	TIBALDI	Alessandra	"
			VALENTINI	Daniela	"

ASSISTE IL SEGRETARIO: Domenico Antonio Cuzzupì

OMISSIS

ASSENTI: Battaglia

DELIBERAZIONE 938

Oggetto :

Attuazione del D.Lgs. 351/99 e del D.M. 60/2002 e approvazione della nuova configurazione della rete di monitoraggio della qualità dell'aria nel Comune di Roma. Revoca della D.G.R. n. 223 del 25 febbraio 2005, modifica ed integrazione alla D.G.R. n. 1316 del 5 dicembre 2003, come modificata dalla deliberazione n. 128 del 27 febbraio 2004.



**OGGETTO:** - Attuazione del D.Lgs. 351/99 e del D.M. 60/2002 e approvazione della nuova configurazione della rete di monitoraggio della qualità dell'aria nel comune di Roma. Revoca della D.G.R. n. 223 del 25 febbraio 2005, modifica ed integrazioni alla D.G.R. n. 1316 del 5 dicembre 2003, come modificata dalla deliberazione n 128 del 27 febbraio 2004.

## LA GIUNTA REGIONALE



su proposta dell'Assessore all'Ambiente e Cooperazione tra i Popoli

VISTO il D. Lgs. del 4 agosto 1999 n. 351 "Attuazione della direttiva 96/62/CE in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente";

VISTO il Decreto Ministeriale del 2 aprile 2002 n. 60 "Recepimento della direttiva 99/30/CE del Consiglio del 22/04/99 concernente i valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo e la direttiva 2000/69/CE relativa ai valori limite di qualità dell'aria ambiente per il benzene ed il monossido di carbonio";

VISTO il Decreto Ministeriale 1° ottobre 2002, n. 261 recante le "direttive tecniche per la valutazione preliminare della qualità dell'aria ambiente, i criteri per l'elaborazione del piano e dei programmi di cui agli articoli 8 e 9 del D.lgs. 351/99";

VISTO il D.lgs. 21 maggio 2004, n. 183 concernente "Attuazione della Direttiva 2002/3/CE relativa all'ozono nell'aria";

VISTA la D.G.R. n. 767 del 1 agosto 2003 "D.lgs. 351/99 - Attuazione dell'art. 5 e dell'art.6 - Valutazione preliminare della qualità dell'aria ed individuazione, in prima applicazione, delle zone del territorio regionale di cui agli artt. 7, 8, e 9 del suddetto decreto";

CONSIDERATO che nell'allegato VIII del D. M. 60/2002 sono indicati i criteri per l'ubicazione su macroscala e su microscala dei punti di campionamento per la misurazione in siti fissi dei livelli degli inquinanti nell'aria ambiente;

CONSIDERATO che, ai sensi dell'allegato IX del citato D.M. 60/2002, debbono essere individuati per la Regione Lazio, in relazione alla popolazione, un numero minimo di punti di campionamento rappresentativi della qualità dell'aria ambiente nelle zone dove è obbligatoria la misurazione dei valori limite degli inquinanti;

CONSIDERATO che sul territorio regionale sono dislocate 34 stazioni di campionamento allocate sulla base della precedente normativa (D.M. 20 maggio 1991);

TENUTO CONTO che, alla luce dei nuovi criteri previsti dall'attuale normativa, un determinato numero di stazioni di monitoraggio deve essere ridefinito sia dal punto di vista della dotazione strumentale per il rilevamento dei livelli di alcuni inquinanti, sia della localizzazione in siti coerenti ai principi di valutazione della massima esposizione della popolazione ai livelli più elevati degli inquinanti in relazione ai tempi di mediazione dei rispettivi valori limite;

TENUTO CONTO che il Comune di Roma dalla zonizzazione effettuata con D.G.R. 767/03 risulta essere agglomerato ad alta criticità in termini di inquinamento atmosferico e che è pertanto necessario disporre di misure che rendano conforme il sistema di monitoraggio della qualità

938 - 8 NOV. 2005 *ls*

dell'aria nella città alla normativa vigente sia dal punto di vista del posizionamento delle stazioni di monitoraggio che della strumentazione in dotazione delle singole stazioni;

VISTO il parere espresso da Arpa Lazio, con nota prot. n. 17138 del 28/7/2005, su richiesta dell'Assessore all'Ambiente e Cooperazione tra i Popoli, in relazione alla configurazione della rete di monitoraggio della qualità dell'aria, come previsto dalla DGR 223/2005;

CONSIDERATO che non è stata ritenuta soddisfacente la configurazione della rete prevista nella DGR n.223 del 25/02/2005 per i seguenti motivi:

- contempla una distinzione, non prevista dalla normativa vigente, tra stazioni *da traffico* e stazioni *orientate al traffico* con una diversa dotazione strumentale,
- prevede che le stazioni *orientate al traffico* siano ubicate ad una distanza di almeno 25 metri dal flusso principale di traffico,
- determina la installazione in zona Fermi di una nuova stazione di background, ritenuta inessenziale in considerazione del fatto che nella medesima zona è già presente una stazione da traffico;

VISTA la relazione predisposta da Arpa Lazio, su incarico dell'Assessore all'Ambiente e Cooperazione tra i Popoli, "Revisione e proposta integrativa di riqualificazione della rete di qualità dell'aria nel comune di Roma", trasmessa con nota prot. n. 21067 del 23/9/2005 e successivamente integrata con nota prot. n. 23046 del 19/10/2005, che confermando il contenuto del capitolo II della relazione allegata alla deliberazione GR 223/2005, propone una nuova configurazione della rete di monitoraggio della qualità dell'aria nel comune di Roma;

RITENUTA più corrispondente alle disposizioni di legge la configurazione della rete di monitoraggio della qualità dell'aria nel comune di Roma prevista nella relazione di Arpa Lazio rispetto alla configurazione prevista nella deliberazione 223/2005;

RITENUTO pertanto necessario revocare la deliberazione n. 223/2005 di approvazione della rete di monitoraggio della qualità dell'aria del comune di Roma e approvare la nuova configurazione della rete di monitoraggio prevista nella citata relazione di Arpa Lazio;

RITENUTO OPPORTUNO, per motivi di studio e comparabilità dei dati, mantenere per un periodo di almeno un anno l'analizzatore del PM10 precedentemente utilizzato, contestualmente al nuovo analizzatore certificato in almeno una stazione, che verrà definita da ARPA Lazio;

RITENUTO opportuno accrescere il numero delle stazioni conformi secondo le disposizioni della normativa vigente, anche in condizione delle vastità del territorio del Comune di Roma;

RITENUTO pertanto necessario continuare le misurazioni anche nelle stazioni non conformi sino alla loro riallocazione nelle posizioni corrette;

EVIDENZIATO che la nuova configurazione della rete prevede nella città di Roma, un monitoraggio più puntuale e specifico mediante l'incremento del numero degli analizzatori, che in particolare passano per le PM10 da 4 a 10 e per il benzene da 4 a 8;

EVIDENZIATO che inoltre saranno installati nella città 4 misuratori di PM 2,5, un analizzatore per la misura degli IPA e uno per i metalli;

RITENUTO pertanto che occorre riconsiderare il numero delle stazioni in base alle quali devono essere assunti i provvedimenti di cui alla deliberazione n 1316 del 16 dicembre 2003 come

*LS*



938 = 8 NOV. 2005 *ler*

modificata dalla deliberazione 128 del 27/02/2004, qualora si verifichi il superamento degli indicatori di inquinamento;

RITENUTO pertanto che il Sindaco del comune di Roma deve attuare i provvedimenti previsti dalla deliberazione 1316 del 5 dicembre 2003, come modificata dalla deliberazione n 128 del 27 febbraio 2004, quando la rete di monitoraggio della qualità dell'area registra in due stazioni di rilevamento valori degli inquinanti superiori al limite della norma;

RITENUTO di dover richiamare gli indicatori previsti dal D.M. n. 60 del 2 aprile 2002 di recepimento della Direttiva 99/30/CE del Consiglio del 22/04/99, per l'adozione dei provvedimenti di cui alle deliberazioni di Giunta Regionale n. 1316 del 5/12/2003, come modificata dalla deliberazione di Giunta Regionale n. 128 del 27/02/2004;

RITENUTO OPPORTUNO richiamare che qualora nel corso dell'anno siano state superate, anche in una singola stazione di monitoraggio, la soglia dei 35 superamenti del valore limite della media di 24 ore per la protezione della salute umana in relazione alle PM10 e/o la soglia dei 18 superamenti della media oraria per la protezione della salute umana in relazione all'inquinante NO2, i Sindaci dei comuni di Roma e Frosinone dovranno assumere tempestivamente provvedimenti programmati, quali il fermo di traffico a cadenza predefinita, o altri provvedimenti efficaci per ridurre il grado di inquinamento della città;

RITENUTO OPPORTUNO altresì indicare, tra i provvedimenti di cui sopra, quali l'introduzione del car sharing e la limitazione alla circolazione di autoveicoli privati con un numero di passeggeri a bordo inferiore a tre.

all'unanimità

**DELIBERA**

1. di revocare, per i motivi citati in premessa, la Deliberazione della Giunta Regionale n. 223 del 25 febbraio 2005;
2. di approvare la relazione predisposta da Arpa Lazio, su incarico dell'Assessore all'Ambiente e Cooperazione tra i Popoli, "Revisione e proposta integrativa di riqualificazione della rete di qualità dell'aria nel comune di Roma", trasmessa con nota prot n.21067 del 23/9/2005, integrata con nota prot. n. 23046 del 19/10/2005 che, confermando il contenuto del capitolo II della relazione allegata alla deliberazione G.R. 223/2005, costituisce parte integrante della presente deliberazione;
3. di approvare in particolare la configurazione della rete di monitoraggio nonché la localizzazione e la dotazione strumentale delle stazioni di monitoraggio come riportate nella suddetta relazione dalla quale si evince che vengono incrementati gli analizzatori di PM 10 da 4 a 10, gli analizzatori di benzene da 4 a 8 e vengono installati 4 nuovi analizzatori di PM2,5, uno per la misura degli IPA ed uno per i metalli;
4. di stabilire che ai lavori necessari alla riconfigurazione della rete di monitoraggio della qualità dell'aria, di cui al precedente punto 3, si applicano le norme inerenti ai lavori pubblici e che pertanto le suddette opere sono dichiarate di pubblica utilità, indifferibili e urgenti ;



*Handwritten signature*



938 - 8 NOV. 2005 lu

5. di incaricare Arpa Lazio di procedere alla realizzazione della nuova rete di monitoraggio di cui al precedente punto 3;
6. di disporre che prima della fase di esecuzione dei lavori necessari alla rilocalizzazione delle stazioni di misura non conformi alle previsioni della relazione di cui al punto 2, le stazioni di Corso Francia e Magna Grecia siano dotate della strumentazione prevista dalla configurazione definitiva di cui al precedente punto 3;
7. di disporre che Arpa Lazio, per motivi di studio e comparabilità dei dati, mantenga per un periodo di almeno un anno l'analizzatore del PM10 precedentemente utilizzato, contestualmente al nuovo analizzatore certificato in almeno una stazione, che verrà definita da Arpa Lazio;
8. di disporre che, per la valutazione delle condizioni di inquinamento, il Sindaco del comune di Roma debba utilizzare, come indicatore per l'adozione dei provvedimenti di cui alla deliberazione 1316 del 5 dicembre 2003, come modificata dalla deliberazione n 128 del 27 febbraio 2004, la condizione di superamento degli indicatori in due stazioni di monitoraggio;
9. di sostituire il quarto capoverso del dispositivo della deliberazione 1316 del 5 dicembre 2003, come modificata dalla deliberazione n 128 del 27 febbraio 2004, con il seguente:  
"I Sindaci dei comuni di Roma e Frosinone, qualora nel corso dell'anno siano state superate, anche in una singola stazione di monitoraggio, per il PM10 la soglia dei 35 superamenti del valore limite della media di 24 ore per la protezione della salute umana e/o per l'NO2 la soglia dei 18 superamenti della media oraria per la protezione della salute umana, dovranno assumere tempestivamente provvedimenti programmati, quali il fermo del traffico a cadenza predefinita, o altri provvedimenti efficaci per ridurre il grado di inquinamento della città, tra i quali si indicano l'introduzione del car sharing e la limitazione alla circolazione di autoveicoli privati con un numero di passeggeri a bordo inferiore a tre."

La presente deliberazione sarà notificata ai Sindaci dei comuni di Roma e di Frosinone nonché ad Arpa Lazio e pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Lazio.

15 NOV. 2005



C:\Documents and Settings\ctasco\Desktop



C:\Documents and Settings\ctasco\Desktop

IL PRESIDENTE: F.to Pietro MARRAZZO  
IL SEGRETARIO: F.to Domenico Antonio CUZZUPI



*Handwritten signature/initials.*

ALLEG. alla DELIB. N. 938 del  
8 NOV. 2005

Prot 0016/Ass. 22  
Roma 24-10-05



ARPALAZIO - Direzione Regionale

Prot n° 0023046 del 19/10/2005

USCITA

Il Servizio Tecnico  
Divisione Atmosfera e Impianti  
Referente per quanto comunicato: Ing. Roberto Sozzi  
Tel.: 0746/267207 Fax: 0746/267279  
e-mail: dir.tec@arpalazio.it

Rieti

Prot. n°  
(da citare nella risposta)

All'Assessore all'Ambiente e  
cooperazione fra i popoli  
On. Angelo Bonelli  
Regione Lazio  
Tel. 06/51686134  
Fax 06/51683047

Oggetto: revisione e proposta integrativa di riqualificazione della rete di qualità dell'aria del Comune di Roma

Con la presente si trasmette per conto della Direzione di Arpalazio l'oggetto che raccoglie alcune delle osservazioni emerse durante le riunioni tecniche che hanno avuto luogo presso la segreteria dell'assessore all'ambiente e cooperazione fra i popoli della Regione Lazio.

Facendo seguito a quanto discusso nelle occasioni citate e viste le caratteristiche tecniche dei nuovi analizzatori del particolato fine di cui sono dotate tutte le postazioni della rete di monitoraggio del comune di Roma, si ritiene opportuno mantenere attivo un analizzatore di polveri totali che precedentemente operava nella rete, capace di rilevare il particolato totale con cadenza bioraria, ciò al fine di mantenere la conoscenza dell'evoluzione nell'arco della giornata della concentrazione in aria del particolato atmosferico.

A livello preliminare, la realizzazione di quanto proposto potrebbe richiedere un impegno finanziario di circa € 350.000 - 400.000 con cui completare la configurazione della rete e le relative ricollocazioni necessarie.

Si resta a disposizione per ogni eventualità.

Distinti saluti,

Tm



Il Dirigente Responsabile  
Dott. Roberto Sozzi

SEDE INIZIALE  
02100 RITI - VIA CARINAIOLI, 1M  
TEL. +39 0746 267207 - FAX +39 0746 267279  
E-MAIL: DIREZIONE@ARPALAZIO.IT  
C.F. 977241000 - P. IVA 00810900072

SEDE DI RAPPRESENTANZA  
CONSIGLIO REGIONALE - VIA M. TERESA, 10  
00187 ROMA (RM) - ITALIA  
TEL. +39 06 4981 2100 - FAX +39 06 4981 2100

DOCUMENTO  
Costituito da 28 pag.

SEGRE



# ARPALAZIO

AGENZIA REGIONALE PROTEZIONE AMBIENTALE DEL LAZIO

Il Servizio Tecnico

Divisione Atmosfera e Impianti

Rieti,

ARPALAZIO - Direzione Regionale

Prot n° 0022203 del 10/10/2005

**USCITA**

Prot. n°

(da citare nella risposta)

Alla Dr.ssa Rosaria Marino  
Direttore Generale Arpalazio  
SEDE

All'Ing. Achille d'Arpe  
Direttore Tecnico Arpalazio  
SEDE

Al Dr. Sergio Ceradini  
Direttore Sezione Provinciale Roma  
Arpalazio  
SEDE

Oggetto: revisone proposta integrativa rete di qualità dell'aria del Comune di Roma nota Arpa Lazio del 23/09/2005 prot. n° 21067.

In data 03/10/05 si è svolto un incontro tecnico, richiesto dall'Assessore all'Ambiente e Cooperazione tra i Popoli On. Angelo Bonelli, inerente le varie problematiche relative all'inquinamento atmosferico.

Nel corso dell'incontro sono emerse nuove proposte sulla dotazione strumentale prevista per le stazioni di rilevamento anche in considerazione della disponibilità dei fondi destinati nel bilancio regionale. E' emersa l'opportunità di dotare tutte le stazioni da traffico di analizzatori per la determinazione dei BTX e del CO.

Inoltre è stata valutata l'opportunità di installare anche 2 analizzatori per la determinazione del particolato PM<sub>2.5</sub> nelle stazioni di background ad alta densità abitativa, una delle quali nella stazione ZTL.

Nella stazione di Arenula, per la sua particolare struttura e per lo spazio interno molto limitato, sono posizionati un ridotto numero di strumenti; per adeguare questa stazione alla capacità delle altre, è necessario sostituire l'attuale struttura con una di dimensioni standard in vetroresina.

Pertanto, a rettifica ed integrazione di quanto già comunicato nella nota in oggetto, si riporta di seguito la nuova articolazione della proposta prevedendo per le varie tipologie di stazioni la nuova dotazione strumentale.

SEDE LEGALE

02080 RIEI 1 - VIA GARI 115/116/117  
TEL. 439 024 44211 - 439 024 45 0512 07 - FAX 439 024 025 3212  
E-MAIL: DIR.GEN@ARP.LAZIO.IT  
P.I. 07172140280 - P.IVA 03015600570

2

SEDE DI RAPPRESENTANZA

00187 ROMA - VIA BONI COMPAGNI 109  
TEL. 439 02 45 05 12 07 - FAX 439 02 45 38 13 12 7 1



### Stazioni da traffico

1. **Corso Francia:** la stazione resterà nell'attuale localizzazione e misurerà gli inquinanti seguenti:  $PM_{10}$ ,  $NO_x/NO/NO_2$ , CO, BTX,  $PM_{2.5}$ . In essa verranno misurati anche alcuni parametri meteo di interesse per la caratterizzazione della dispersione degli inquinanti in aria.
2. **Largo Magna Grecia:** la stazione resterà nell'attuale localizzazione e misurerà gli inquinanti seguenti:  $PM_{10}$ ,  $NO_x/NO/NO_2$ , CO, BTX. In essa verranno misurati anche alcuni parametri meteo di interesse alla caratterizzazione della dispersione degli inquinanti in aria.
3. **Tiburtina:** la stazione verrà ricollocata secondo la proposta ARPA di micro localizzazione e sarà posta in via Tiburtina fronte civico 665 come descritto dalla Scheda 1 dell'Allegato. Misurerà i parametri seguenti:  $PM_{10}$ ,  $NO_x/NO/NO_2$ , CO, BTX.
4. **Via Marconi/Fermi:** la stazione verrà collocata a largo Fermi di fronte al civico n°16 attuale parcheggio taxi, come previsto alla Scheda 2 dell'Allegato. Misurerà i parametri seguenti:  $PM_{10}$ ,  $NO_x/NO/NO_2$ , CO, BTX.

In pratica vengono installati nelle stazioni da traffico:

- n. 4 analizzatori di  $PM_{10}$
- n. 4 analizzatori di  $NO_x/NO/NO_2$
- n. 4 analizzatori di CO
- n. 4 analizzatori di BTX
- n. 1 analizzatore di  $PM_{2.5}$

### Stazioni di Background

5. **Circonvallazione Trionfale:** la stazione verrà collocata in via della Meloria tra Via Cipro e Via A. Ermo, come previsto nella Scheda 3 dell'Allegato. In tale postazione si misureranno gli inquinanti seguenti:  $PM_{10}$ ,  $NO_x/NO/NO_2$ , CO,  $PM_{2.5}$ ,  $O_3$ .
6. **Cinecittà:** tale stazione resta nella localizzazione attuale ed in essa vengono misurati:  $PM_{10}$ ,  $NO_x/NO/NO_2$ , CO,  $O_3$ , BTX, IPA, Metalli. In essa verranno misurati anche alcuni parametri meteo di interesse alla caratterizzazione della dispersione degli inquinanti in aria.
7. **Perestrello:** tale stazione resta nella localizzazione attuale ed in essa vengono misurati:  $PM_{10}$ ,  $NO_x/NO/NO_2$ ,  $O_3$ , BTX..
8. **Centro storico-Zona ZTL:** tale stazione è localizzata in zona ZTL in Pza Cairoli adiacente a via Giubbonari, secondo la Scheda 4 dell'Allegato. In essa vengono misurati:  $PM_{10}$ ,  $NO_x/NO/NO_2$ ,  $PM_{2.5}$  e alcuni parametri meteo di interesse per la caratterizzazione della dispersione degli inquinanti in aria.
9. **Bufalotta:** tale stazione è localizzata in via Monte Canda, secondo la Scheda 5 dell'Allegato. In essa vengono misurati:  $PM_{10}$ ,  $NO_x/NO/NO_2$ ,  $SO_2$ ,  $O_3$ , BTX ed alcuni parametri meteo di interesse per la caratterizzazione della dispersione degli inquinanti in aria.



In pratica vengono installati nelle stazioni di background:

- n. 5 analizzatori di  $PM_{10}$
- n. 5 analizzatori di  $NO_x/NO/NO_2$
- n. 4 analizzatori di  $O_3$
- n. 3 analizzatori di BTX
- n. 2 analizzatori di CO
- n. 1 analizzatore dedicato alla determinazione di IPA
- n. 1 analizzatore dedicato alla determinazione di Metalli
- n. 2 analizzatore di  $PM_{2.5}$
- n. 1 analizzatore di  $SO_2$

### 3.3 Stazione di fondo urbano

La stazione di fondo urbano è quella di Villa Ada che mantiene la collocazione attuale. In essa vengono misurati:  $PM_{10}$ ,  $PM_{2.5}$ ,  $NO_x/NO/NO_2$ , CO,  $SO_2$ ,  $O_3$ , BTX ed alcuni parametri meteo di interesse per la caratterizzazione della dispersione degli inquinanti in aria

### Stazioni rurali/suburbane

Le due stazioni dedicate alla misura di  $O_3$  e degli ossidi di azoto sono:

- Tenuta Castel di Guido (rurale)
- Tenuta del Cavaliere (suburbana)

Si resta a disposizione per ogni eventualità.

Dr. Francesco Troiano  
Responsabile U.O. Rete  
Sezione Prov.le di Roma

Ing. Roberto Sozzi  
Responsabile Aria e Impianti  
Direzione Tecnica



ARPALAZIO

AGENZIA REGIONALE PROTEZIONE AMBIENTALE DEL LAZIO

Il Direttore generale

prot. 3258/Ass.re  
03.x.05

Roma, 23 settembre 2005

Prot. n° 21067  
(da citare nella risposta)

On. Angelo Bonelli  
Assessore Regionale all'ambiente

Oggetto: Revisione e proposta integrativa di riqualificazione della rete di qualità dell'aria del comune di Roma.

Si trasmette la proposta in oggetto indicata che raccoglie le osservazioni emerse durante i colloqui nel corso delle riunioni convocate in Regione della S.V.  
Si resta a disposizione per ogni eventualità.

Dr.ssa Rosaria Marino

UFFICIO LEGALE

UFFICIO LEGALE - VIA CARIBALDI, 114  
TEL +39 0746.49.8145 / 0746.49.12.07 - FAX +39 0746.25.32.12  
EMAIL: DIREZIONE.GEN@ARPALAZIO.IT  
C.F. 01171403550 - P.IVA 0085900871

UFFICIO DI RAPPRESENTANZA

UFFICIO ROMA - VIA BONCOMPAGNI, 101  
TEL. +39 06.48.05.42.01 / 02  
FAX +39 06.48.05.42.30

5

**REVISIONE E PROPOSTA INTEGRATIVA  
DI RIQUALIFICAZIONE  
DELLA RETE DI QUALITÀ DELL'ARIA  
DEL COMUNE DI ROMA**

**I. PREMESSA**

Il riferimento conoscitivo utilizzato nella predisposizione della presente proposta della riqualificazione della rete di monitoraggio della qualità dell'aria del comune di Roma è costituito da quanto contenuto al Cap.2 del Documento allegato alla Deliberazione della Regione Lazio n. 223/05 dal titolo: "Relazione conclusiva sulla riqualificazione della rete di monitoraggio del comune di Roma".

Qui di seguito viene dettagliata la proposta di riqualificazione della Rete di Monitoraggio della Qualità dell'Aria del Comune di Roma predisposta da ARPA Lazio. Tale proposta costituisce una revisione ed un'integrazione della configurazione prevista nella Deliberazione della Giunta Regionale n. 223/05, revisione ed integrazione resasi necessaria per le motivazioni seguenti:

- è risultato necessario considerare tra gli inquinanti rilevati nelle postazioni di misura anche l'Ozono alla luce della recente approvazione del D.Lgs 183 del 21 maggio 2004;
- si ritiene opportuno considerare tra gli inquinanti rilevati nelle postazioni di misura anche i metalli Cadmio, Nichel e Arsenico come previsto dalla direttiva comunitaria 2004/107/CE, che sarà recepita a breve dalla normativa nazionale. Inoltre questa proposta contiene l'integrazione della misurazione dell'Etil benzene, Toluene e m-o-p Xilene nelle postazioni dove si determina il Benzene, ciò alla luce della recente approvazione del D.Lgs 183 del 21 maggio 2004;
- alla luce delle attività sperimentali e di ricerca promosse dalla Regione Lazio e condotte sul territorio regionale, finalizzate allo studio delle polveri sottili ed in particolare al PM<sub>10</sub> e PM<sub>2.5</sub>, è emersa la necessità di realizzare uno sforzo maggiore nella misura del PM<sub>10</sub> su tutto il territorio del comune di Roma e di iniziare, in attesa dei necessari e previsti supporti normativi, anche la misurazione del PM<sub>2.5</sub>;
- l'opportunità di mantenere il numero complessivo delle centraline limitato a 10 (numero attuale di centraline operative);
- l'inopportunità di avere in un raggio di 1 km due centraline (Fermi Traffico e di Background) e considerando i costi aggiuntivi d'acquisto e di gestione di una nuova centralina;
- l'esame di quanto emerso nell'ampio dibattito sviluppatosi in ambito nazionale ed internazionale.

Tutto ciò premesso, avendo come base i seguenti riferimenti normativi:

- Decreto legislativo 351/1999;
- Decreto Ministeriale n°60 del 2/4/2002;
- Decreto legislativo n°183 del 21 maggio 2004;



avendo considerato la proposta precedentemente contenuta nella Deliberazione Regionale n°223/05 e ad integrazione di quanto comunicato nella nota di ARPA Lazio prot. 17138 del 28/7/05 è stata formulata la nuova proposta di configurazione della rete del comune di Roma descritta ai punti seguenti.

## 2. CONSIDERAZIONI GENERALI

La proposta della rete del comune di Roma consiste nell'individuazione di n°10 centraline di misura così ripartite:

- n. 4 postazioni da traffico
- n. 5 stazioni di background
- n. 1 stazione di fondo

Accanto a queste stazioni vengono mantenute 2 stazioni rurali/suburbane dedicate alla misurazione dell'ozono e del biossido di azoto per la caratterizzazione dell'inquinamento fotochimico.

Tutte le 10 stazioni considerate dovranno essere dotate di misuratori per il PM<sub>10</sub> e gli Ossidi di Azoto.

Sono stati previsti complessivamente 6 punti di misura di CO, 3 nelle postazioni da traffico, 2 nelle postazioni di background e 1 nella postazione di fondo.

Sono stati previsti complessivamente 7 punti di misura dei BTX, 3 nelle postazioni da traffico, 3 nelle postazioni di background e 1 nella postazione di fondo.

Sono stati previsti complessivamente 2 punti di misura di SO<sub>2</sub>, 1 nelle postazioni di background e 1 nella postazione di fondo.

Per i metalli e IPA è previsto un solo punto di misura corrispondente ad una postazione di background.

Sono stati previsti inoltre 3 punti di misura del PM<sub>2,5</sub>, 1 nelle postazioni da traffico, 1 nelle postazioni di background e 1 nella postazione di fondo.

In attesa della conclusione delle attività di valutazione preliminare della distribuzione di ozono nella regione e, quindi, della successiva individuazione delle zone e degli agglomerati di riferimento (attività ormai prossima alla conclusione da parte di ARPA Lazio), sono stati previsti complessivamente 7 punti di misura per la determinazione dell'ozono di cui, 4 nelle postazioni di background, 1 nella stazione di fondo e 2 nelle stazioni rurali/suburbane.

Le misure raccolte da ogni singolo analizzatore presente in stazione consentiranno la determinazione di tutti gli indicatori (media oraria, media giornaliera, media annuale, ecc.) previsti per l'inquinante considerato dal DM. 60/2002 e dal D.Lgs. 183/2004.



### 3. ARTICOLAZIONE DELLA PROPOSTA

Qui di seguito viene dettagliata la modifica al paragrafo 3 del Documento allegato alla Deliberazione della Regione Lazio n. 223/05 dal titolo: "Relazione conclusiva sulla riqualificazione della rete di monitoraggio del comune di Roma". In particolare, qui di seguito vengono elencate le 10 stazioni di misura previste e le due stazioni rurali/suburbane considerate. Di ciascuna stazione viene fornita la dotazione strumentale e la proposta di ubicazione sulla base di quanto proposto dall'ARPA Lazio con nota del 13/05/05 prot. n. 9958.

La microlocalizzazione delle centraline di nuova ubicazione ha presentato notevoli problemi, visti i termini normativi e le difficoltà oggettive che si riscontrano in una città storica come Roma. Pertanto si è data priorità al rispetto delle distanze dagli incroci e, per quanto riguarda le stazioni da traffico, si è cercato di rispettare l'indicazione di porre la stazione di misura in linea con gli edifici circostanti. In alcuni casi di particolare importanza per ragioni di continuità con i dati storici e per le caratteristiche ambientali del sito, l'ultima delle precedenti disposizioni non sempre è stata completamente rispettata, come del previsto dal D.M. 60/2002 in casi di difficile localizzazione.

#### 3.1 Stazioni da traffico

1. **Corso Francia:** la stazione resterà nell'attuale localizzazione e misurerà gli inquinanti seguenti:  $PM_{10}$ ,  $NO_x/NO/NO_2$ , CO,  $PM_{2.5}$ . In essa verranno misurati anche alcuni parametri meteo di interesse per la caratterizzazione della dispersione degli inquinanti in aria.
2. **Largo Magna Grecia:** la stazione resterà nell'attuale localizzazione e misurerà gli inquinanti seguenti:  $PM_{10}$ ,  $NO_x/NO/NO_2$ , CO, BTX. In essa verranno misurati anche alcuni parametri meteo di interesse alla caratterizzazione della dispersione degli inquinanti in aria.
3. **Tiburtina:** la stazione verrà ricollocata secondo la proposta ARPA di micro localizzazione e sarà posta in via Tiburtina fronte civico 665 come descritto dalla Scheda 1 dell'Allegato. Misurerà i parametri seguenti:  $PM_{10}$ ,  $NO_x/NO/NO_2$ , BTX.
4. **Via Marconi/Fermi:** la stazione verrà collocata all'incrocio tra via Fermi e Viale Marconi, lato strada fontanina come previsto alla Scheda 2 dell'Allegato. Misurerà i parametri seguenti:  $PM_{10}$ ,  $NO_x/NO/NO_2$ , CO, BTX.

In pratica vengono installati nelle stazioni da traffico:

- n. 4 analizzatori di  $PM_{10}$
- n. 4 analizzatori di  $NO_x/NO/NO_2$
- n. 3 analizzatori di CO
- n. 3 analizzatori di BTX
- n. 1 analizzatori di  $PM_{2.5}$

### 3.2 Stazioni di Background

5. **Circonvallazione Trionfale:** la stazione verrà collocata in via della Meloria tra Via Cipro e Via A. Emo, non previsto nella Scheda 3 dell'Allegato. In tale postazione si misureranno gli inquinanti seguenti: PM<sub>10</sub>, NO<sub>x</sub>/NO/NO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub>.
6. **Cinecittà:** tale stazione resta nella localizzazione attuale ed in essa vengono misurati: PM<sub>10</sub>, NO<sub>x</sub>/NO/NO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub>, BTX, IPA, Metalli. In essa verranno misurati anche alcuni parametri meteo di interesse alla caratterizzazione della dispersione degli inquinanti in aria.
7. **Perestrello:** tale stazione resta nella localizzazione attuale ed in essa vengono misurati: PM<sub>10</sub>, NO<sub>x</sub>/NO/NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, BTX.
8. **Centro storico-Zona ZTL:** tale stazione è localizzata in zona ZTL in Pza Cairolì adiacente a via Giubbonari, secondo la Scheda 4 dell'Allegato. In essa vengono misurati: PM<sub>10</sub>, NO<sub>x</sub>/NO/NO<sub>2</sub>, PM<sub>2.5</sub> e alcuni parametri meteorologici di interesse per la caratterizzazione della dispersione degli inquinanti in aria.
9. **Bufalotta:** tale stazione è localizzata in via Monte Canda, secondo la Scheda 5 dell'Allegato. In essa vengono misurati: PM<sub>10</sub>, NO<sub>x</sub>/NO/NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, BTX ed alcuni parametri meteorologici di interesse per la caratterizzazione della dispersione degli inquinanti in aria.

In pratica vengono installati nelle stazioni di background:

- n. 5 analizzatori di PM<sub>10</sub>
- n. 5 analizzatori di NO<sub>x</sub>/NO/NO<sub>2</sub>
- n. 4 analizzatori di O<sub>3</sub>
- n. 3 analizzatori di BTX
- n. 2 analizzatori di CO
- n. 1 analizzatore di IPA
- n. 1 analizzatore di metalli
- n. 1 analizzatore di PM<sub>2.5</sub>
- n. 1 analizzatore di SO<sub>2</sub>

### 3.3 Stazione di fondo urbano

La stazione di fondo urbano è quella di Villa Ada che mantiene la collocazione attuale. In essa vengono misurati: PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, NO<sub>x</sub>/NO/NO<sub>2</sub>, CO, SO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, BTX ed alcuni parametri meteorologici di interesse per la caratterizzazione della dispersione degli inquinanti in aria

### 3.4 Stazioni rurali/suburbane

Le due stazioni dedicate alla misura di O<sub>3</sub> e degli ossidi di azoto sono:

- Tenuta Castel di Guido (rurale)
- Tenuta del Cavaliere (suburbana)

La loro localizzazione resta invariata rispetto alla situazione attuale. Per quanto riguarda il rilevamento dei precursori, si resta in attesa delle disposizioni del Ministero dell'ambiente e tutela del territorio.

**ALLEGATO****Schede delle stazioni di nuova collocazione**

Qui di seguito è riportata per ogni sito sede di una stazione di nuova collocazione una scheda con una breve descrizione e del materiale fotografico e cartografico di riferimento.

Nelle schede la presunta posizione della stazione di monitoraggio è identificata con il seguente simbolo:



**SCHEDA 1***Stazione Orientata al traffico Macrozona : Asse Tiburtina***Configurazione stazione: PM10, NO/NO2/NOx, BTX + sensori meteo****Ubicazione stazione a microscala**

Indirizzo di riferimento:	via Tiburtina di fronte al civico 665 adiacente al 654		
Descrizione area individuata	Asse Tiburtina, terrapieno rialzato (50 cm), area non privata. Nella fase di collocazione si tenterà di avvicinare la stazione al bordo strada per il rispetto delle distanze previste dalla normativa.		
distanza da arteria principale	A circa 8 metri dal bordo strada.		
Asse viario flusso di traffico	Basso	medio	alto
transito mezzi pubblici	Si	no	
rilevanza fermata di mezzi pubblici	Basso	medio	alto
Distanza incrocio/semaforo	> 40 m (non congestione)		
rilevanza presenza stazioni di servizio	Si	no	
	Non influente (lato opposto strada)		
rilevanza presenza di vegetazione	Si	no	
rilevanza presenza di edifici adiacenti	Si	no	
presenza parcheggio auto	Si	no	
elementi di criticità:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifica disponibilità dell'area</li> <li>• Distanza dal bordo strada</li> </ul>		

**Individuazione su pianta stradale:**

Est 12.32.56 Nord 41.54.37

Individuazione su rilievo aereofotogrammetrico al 10000

SECRET

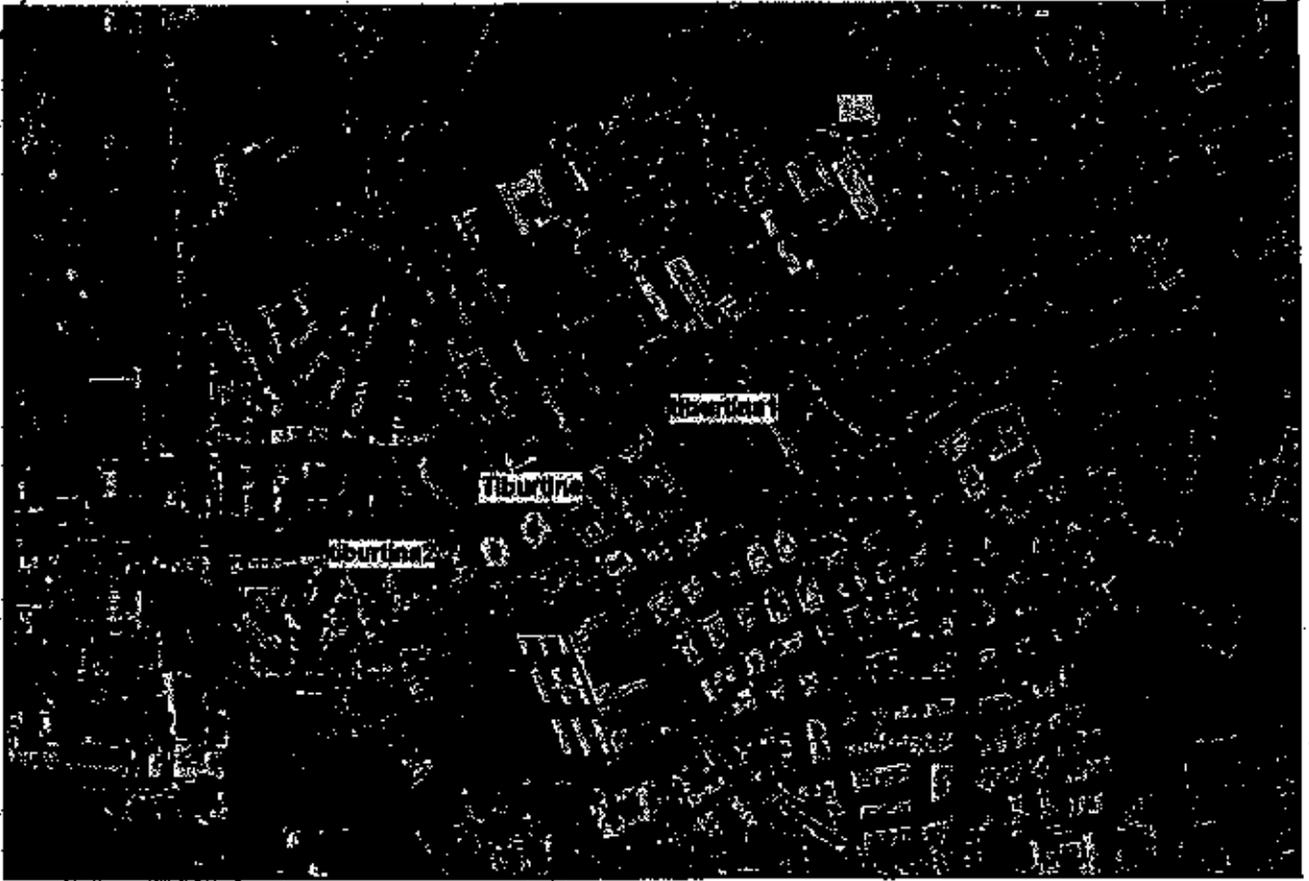
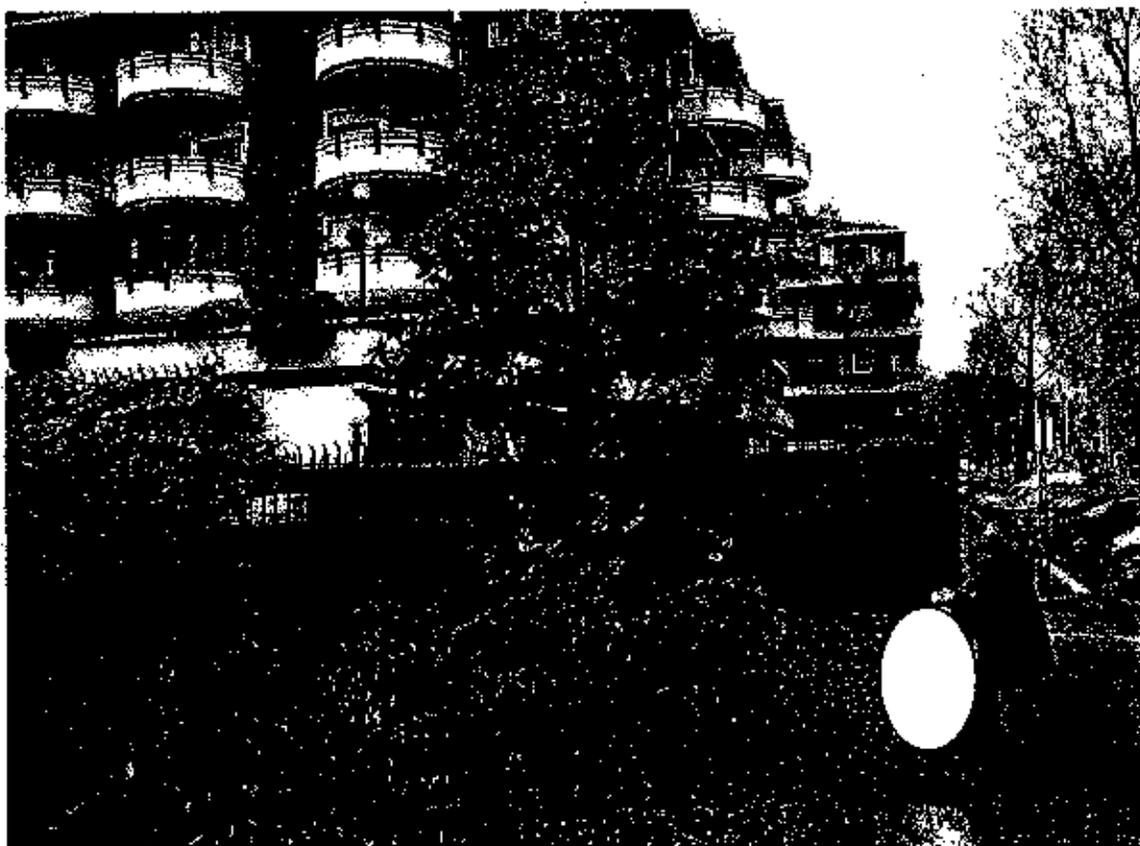
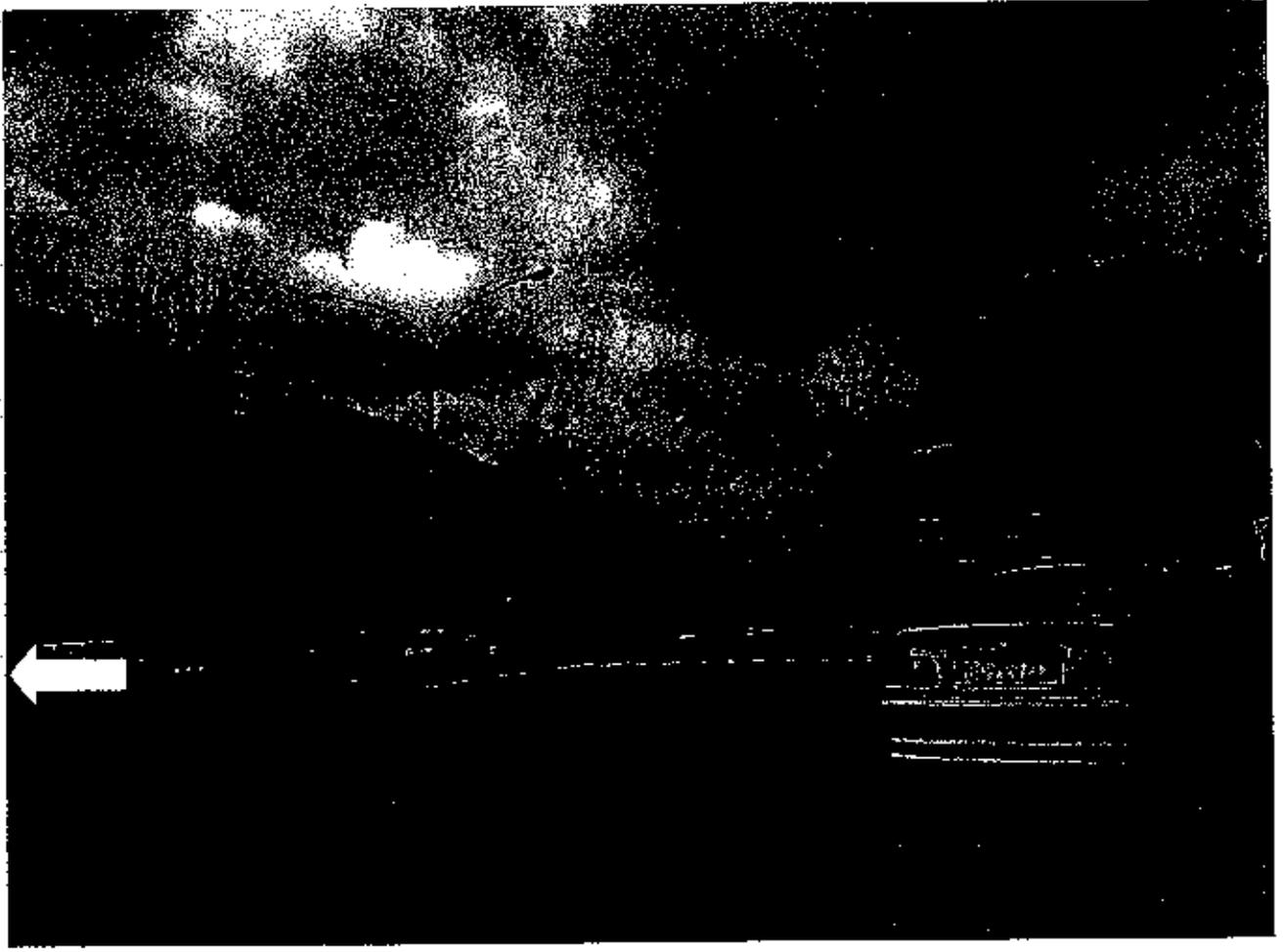


Foto descrittive dell'area



A handwritten signature or mark, possibly the initials "R", located in the bottom right corner of the page.

SALE  
SEP



14

**SCHEDA 2**

Stazione Orientata al traffico Macrozona : Asse Fermi- Marconi

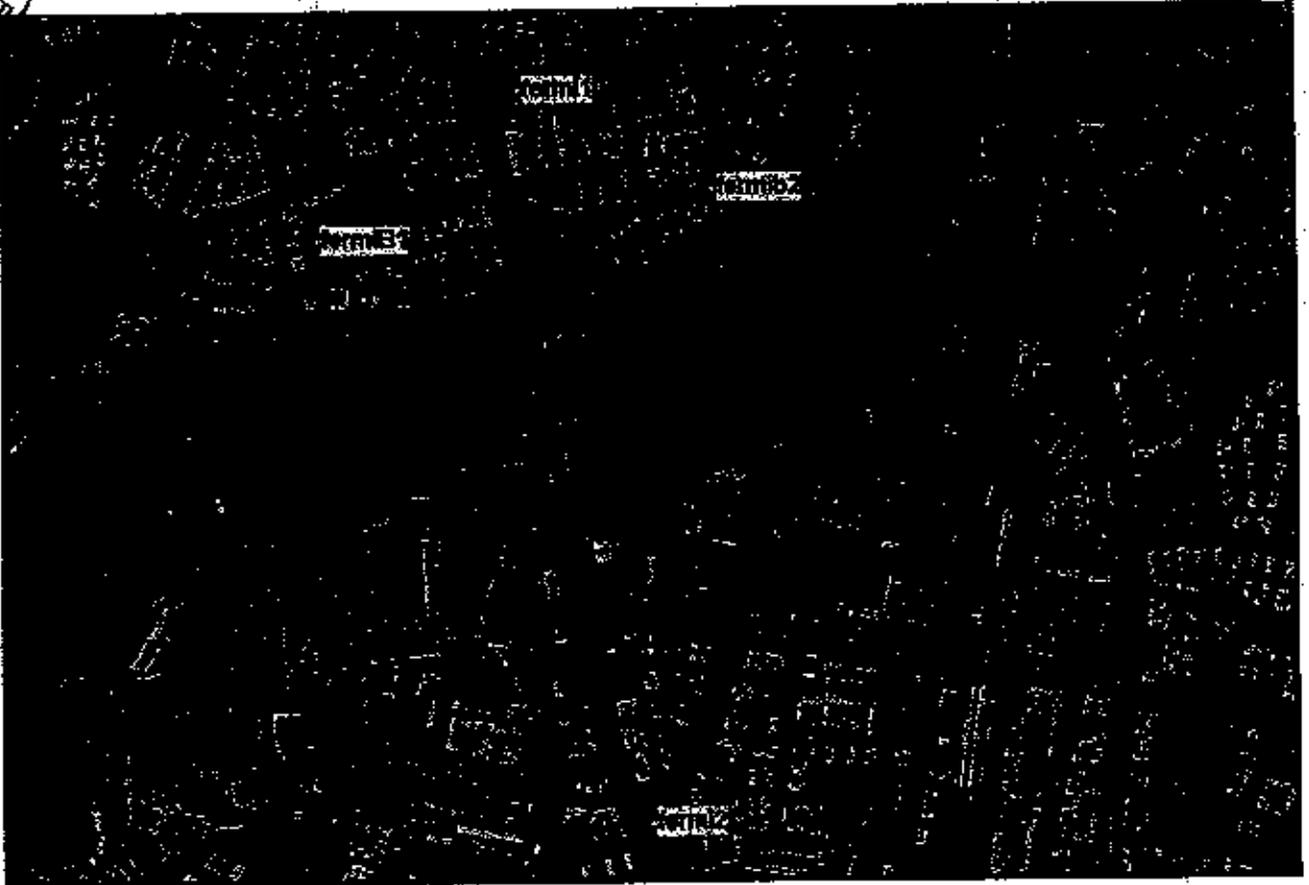
Configurazione stazione: PM10, NO/NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub>, CO, BTX + sensori meteo**Ubicazione stazione a microscala**

Indirizzo di riferimento:	Largo E. Fermi di fronte al civico n°16 parcheggio taxi.		
Descrizione area individuata	Tra due alberi di piccole dimensioni, (attuale parcheggio taxi). L'ubicazione della stazione interesserà parte della carreggiata secondaria di circa 1 metro.		
distanza da arteria principale	Circa 5 m da bordo strada v.le Marconi		
Asse viario flusso di traffico	Basso	Medio	alto
transito mezzi pubblici	Si	No	
rilevanza fermata di mezzi pubblici	Basso	Medio	alto
Distanza incrocio/semaforo	> 30 m (possibile congestione)		
rilevanza presenza stazioni di servizio	Si	No	
rilevanza presenza di vegetazione	Si non rilevante	No	
rilevanza presenza di edifici adiacenti	Si	No	
presenza parcheggio auto	Si	No	
elementi di criticità:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizzazione marciapiede adeguato alla stazione.</li> </ul>		

**Individuazione su pianta stradale:**

Est 12.28.12 Nord 41.51.51

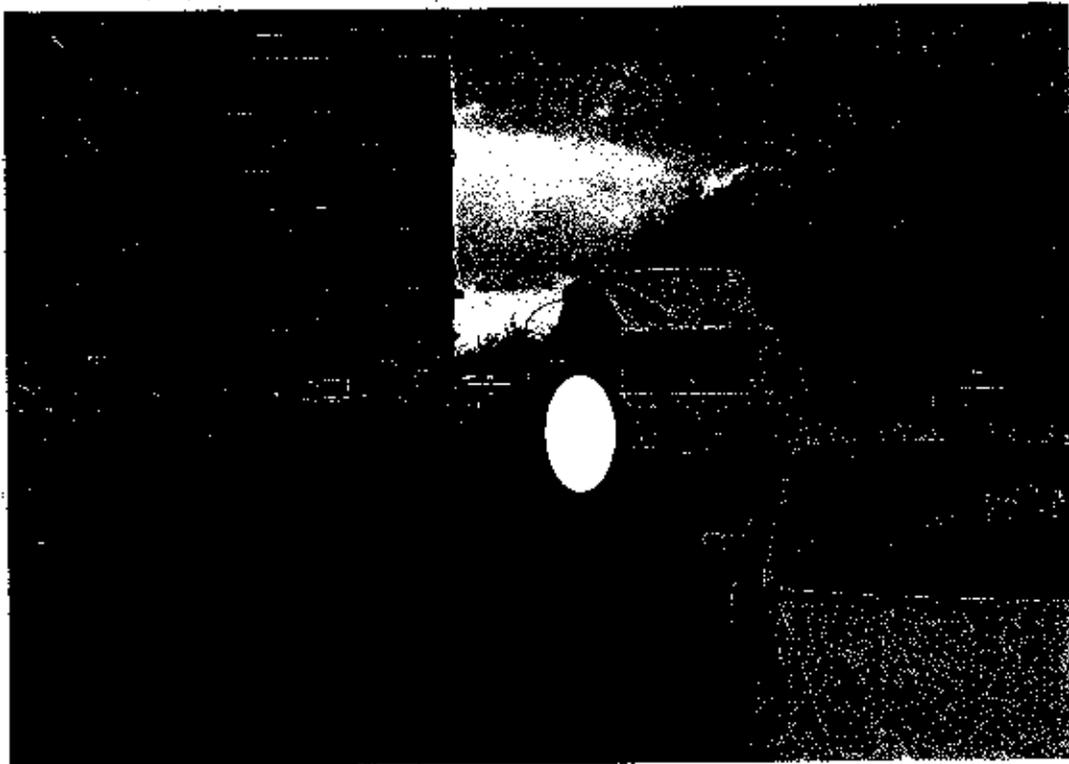
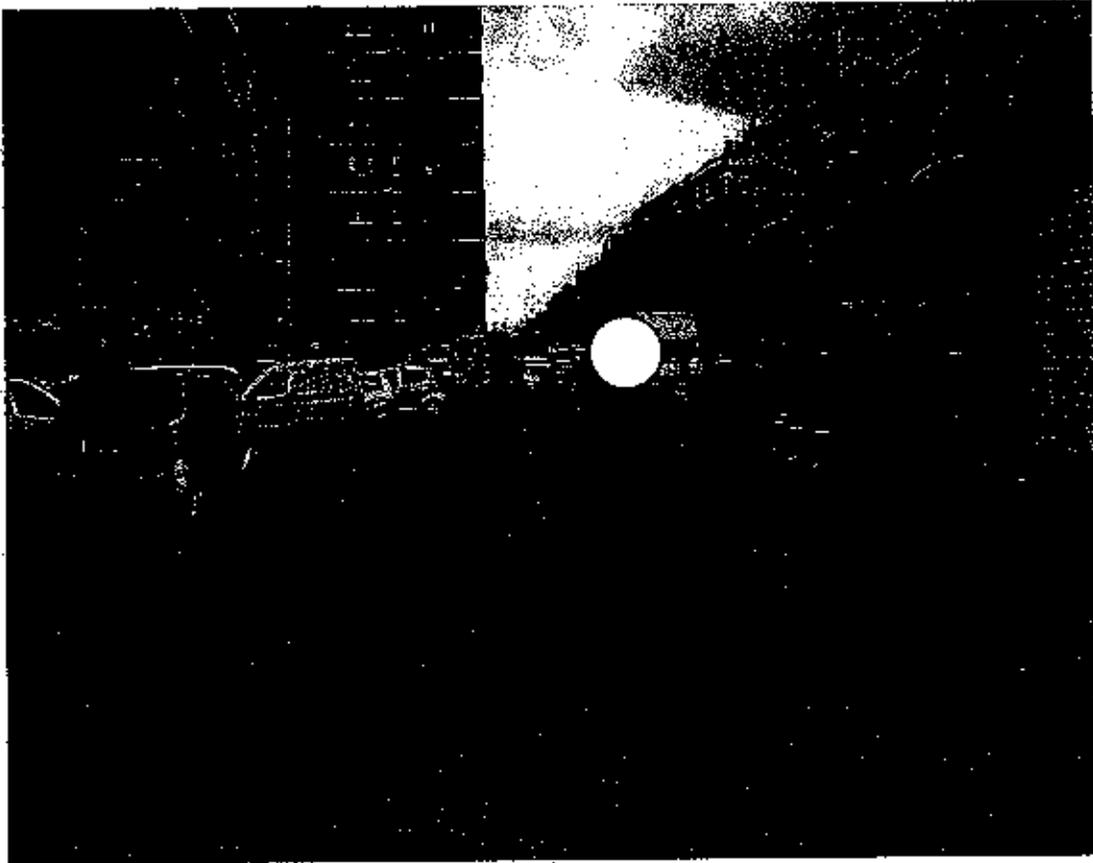
Individuazione su rilievo aereofotogrammetrico al 10000



A handwritten mark or signature in the bottom right corner of the page, consisting of several fluid, connected strokes.

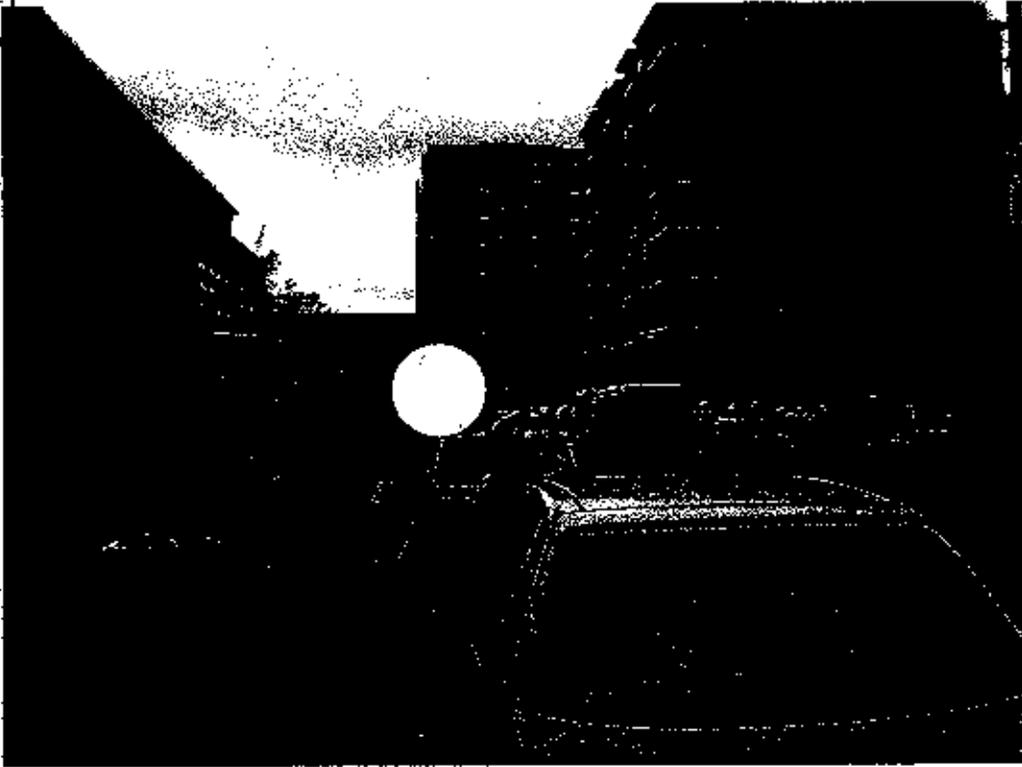


Foto descrittive dell'area



A handwritten signature or mark located in the bottom right corner of the page.

SECRET



*[Handwritten signature]*

## Scheda 3

Stazione di background Macroscala: Quartiere Trionfale

Configurazione stazione: PM10, NO/NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>3</sub>,

Indirizzo di riferimento:	Via della Meloria (strada di collegamento tra Via Cipro e Via A. Emo) lato muro parcheggio di scambio Cipro.		
Descrizione area individuata	Adiacente area stazione metro, posta a metà di via della Meloria lato muro di recinzione parcheggio di scambio (300 auto)		
distanza dalle arterie principali	A 70 metri dalle due strade principali		
Asse viario flusso di traffico	Basso	medio	alto
transito mezzi pubblici	Si	no	
rilevanza fermata di mezzi pubblici	Basso	medio	alto
Distanza incrocio/semaforo	> 60 m		
rilevanza presenza stazioni di servizio	Si	no	
rilevanza presenza di vegetazione	Si	no	
rilevanza presenza di edifici adiacenti	Si	no	
presenza parcheggio auto	Si	no	
elementi di criticità:	adiacente zona di parcheggio		



Individuazione su pianta stradale:

Est 12.26.51 Nord 41.54.23.

Individuazione su rilievo aereofotogrammetrico al 10000



SECRET - GIAMARK

Foto descrittive dell'area





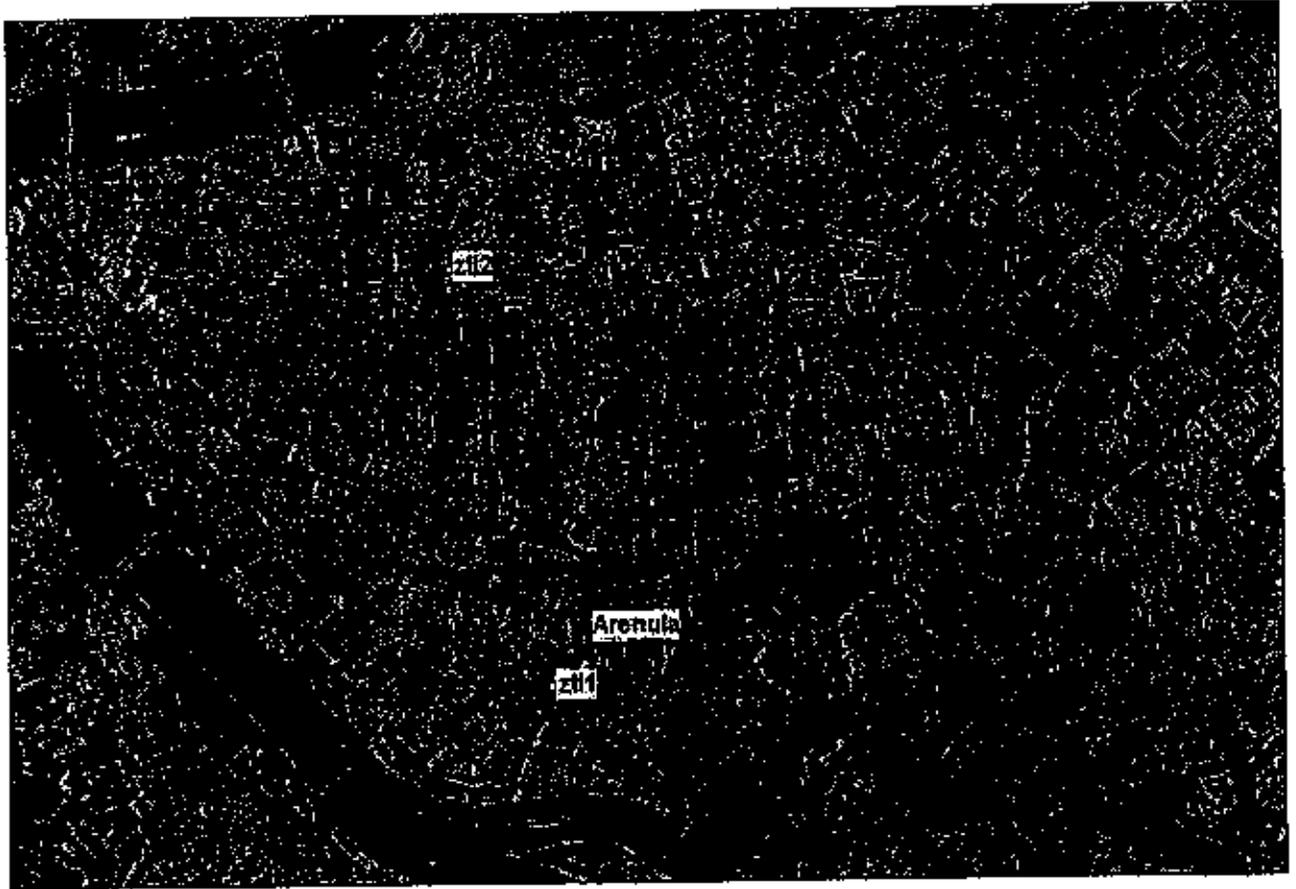
**SCHEDA 4***Stazione Background Macrozona : Centro Storico***Configurazione stazione:** NO/NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub>, PM10, PM2.5 + sensori meteo**Ubicazione stazione a microscala**

Indirizzo di riferimento:	Pza Cairoli adiacente via Giubbonari		
Descrizione area individuata	Adiacenze via Arenula a circa 300 m dalla attuale stazione di Arenula		
distanza arterie stradali principali	> 300 m (pza Argentina)		
strada adiacente con flusso di traffico	Basso	medio	alto
strada adiacente transito mezzi pubblici	si		No
rilevanza fermata di mezzi pubblici	Basso	medio	alto
rilevanza presenza stazioni di servizio	Si		No
rilevanza presenza di vegetazione	Si		No
rilevanza presenza di edifici adiacenti	Si		No
presenza parcheggio auto	Si		No
elementi di criticità:	non rilevanti		

**Individuazione su pianta stradale:**

Est 12.28.31 Nord 41.53.38

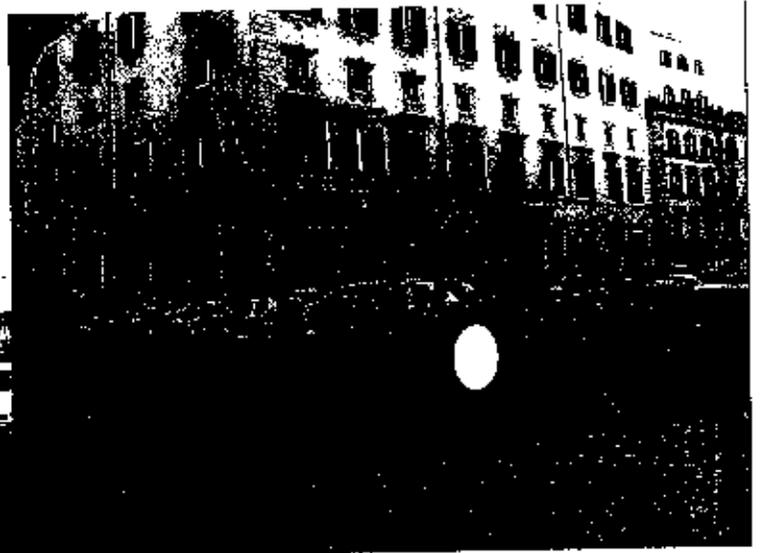
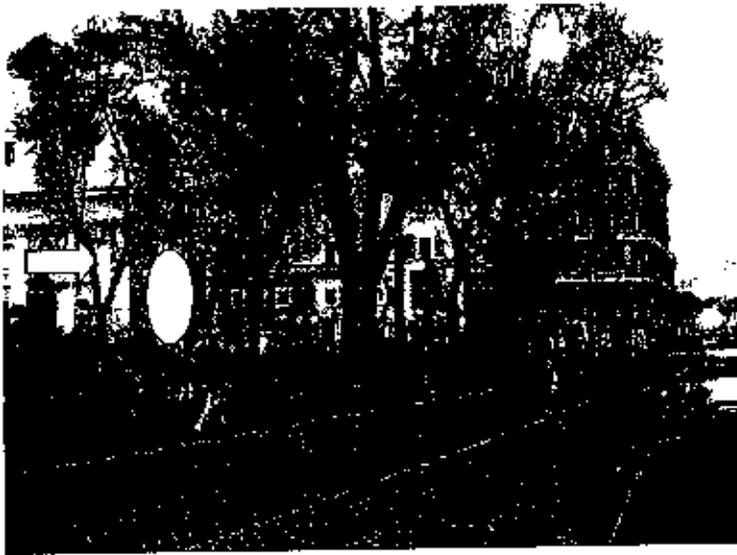
Individuazione su rilievo aereofotogrammetrico al 10000



A handwritten mark or signature in the bottom right corner of the page, consisting of several overlapping, curved lines.



Foto descrittive dell'area



A handwritten signature or mark in the bottom right corner of the page, consisting of several loops and a long tail.

## SCHEDA 5

Stazione Background Macrozona : Quartiere Bufalotta

Configurazione stazione: NO/NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, PM10, BTX + sensori meteo

## Ubicazione stazione a microscala

Indirizzo di riferimento:	via Monte Canda		
Descrizione area individuata	Area a traffico locale		
distanza arterie stradali principali	>60 m (via Isole Curzolane)		
strada adiacente con flusso di traffico	basso	medio	alto
strada adiacente transito mezzi pubblici	si	no	
rilevanza fermata di mezzi pubblici	basso	medio	alto
rilevanza presenza stazioni di servizio	Si Influente non influente		no
rilevanza presenza di vegetazione	si	no	
rilevanza presenza di edifici adiacenti	si	no	
presenza parcheggio auto	Si (parcheggio locale)		no
elementi di criticità:	bordo strada non in asfalto ma misto terra e erba		

## Individuazione su pianta stradale:



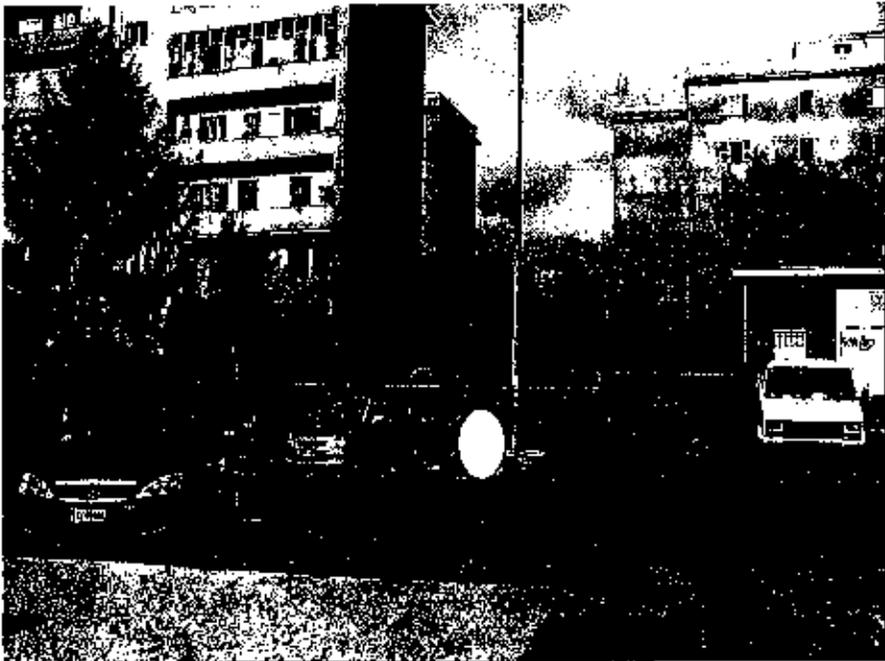
Est 12.32.1 Nord 41.56.52

Individuazione su rilievo aerofotogrammetrico al 10000



A handwritten signature or mark, possibly initials, located in the bottom right corner of the page.

Foto descrittive dell'area



A handwritten signature or mark, possibly a stylized letter or initials, located at the bottom right of the page.