

**Allegato 4.2.1A**

**Monitoraggio della Qualità dell'Aria con Mezzo Mobile**



## **STEAM S.r.l.**

**Via Lungarno Mediceo, 40  
56100 PISA**

# **MONITORAGGIO QUALITÀ DELL'ARIA AMBIENTE – ANTE OPERAM con stazioni di misurazione mobili**

*Insedimento indagato:  
**CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A. DI  
PIANOPOLI (CZ)***



*Gennaio – Marzo 2011*

## INDICE

<b>1</b>	<b>OGGETTO</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>NORMATIVA</b>	<b>4</b>
2.1	QUALITÀ DELL'ARIA .....	4
2.2	DEFINIZIONI.....	10
<b>3</b>	<b>STRUMENTAZIONE UTILIZZATA</b>	<b>14</b>
3.1	CAMPIONAMENTO ED ANALISI ON-SITE.....	14
3.2	ANALISI OFF-SITE.....	15
<b>4</b>	<b>DESCRIZIONE INDAGINE EFFETTUATA</b>	<b>16</b>
4.1	DESCRIZIONE DELLE AREE INTERESSATE DAL MONITORAGGIO .....	16
4.2	POSTAZIONE DI CAMPIONAMENTO.....	17
4.3	PARAMETRI MONITORATI.....	20
4.4	PERIODO MONITORATO.....	20
<b>5</b>	<b>METODOLOGIA DI TRATTAMENTO DEI DATI</b>	<b>22</b>
<b>6</b>	<b>COMMENTO DEI RISULTATI</b>	<b>24</b>

### Allegati

- ✓ Allegato A: Scheda restituzione dati qualità dell'aria
- ✓ Allegato B: Rapporti di prova

## 1 OGGETTO

La presente relazione è relativa al monitoraggio della qualità dell'aria ante operam, commissionato dalla Steam S.r.l. con sede legale in Via Lungarno Mediceo n°40 a Pisa, effettuato nei mesi da Gennaio a Marzo 2011 in prossimità del sito in cui deve essere installata la Centrale Termoelettrica Edison S.p.A.; tale sito è collocato nel comune di Pianopoli (CZ) in località Baratta.

L'indagine è stata effettuata, come indicato dalla Committente, su n. 2 punti situati in prossimità del sito dove dovrà essere installata la centrale, per un periodo di osservazione di 22,5 giorni in continuo per ogni punto, per una durata complessiva del monitoraggio di 45 giorni.

**Società Committente:**        **STEAM S.r.l.**

Via Lungarno Mediceo, 40  
56100 PISA

**Insedimento indagato:**        **Centrale Termoelettrica Edison S.p.A.**

Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)

**Postazioni indagate:**        **Postazione P1 – Istituto Comprensivo “Don G. Maraziti”**

Via Carlo Alberto dalla Chiesa, 12 – 88044 Marcellinara (CZ)  
Coordinate geografiche WGS84:  
N 38°55'36,90” – E 16°28'58,28”

**Postazione P2 – Ex Asilo Nido**

Via del Progresso – 88040 Amato (CZ)  
Coordinate geografiche WGS84:  
N 38°56'27,15” – E 16°27'53,02”

**Periodo di effettuazione delle misure:**

dal 18/01/2011 al 04/03/2011

## 2 **NORMATIVA**

### 2.1 **QUALITÀ DELL'ARIA**

La normativa nazionale di riferimento per la qualità dell'aria ambiente è rappresentata dal Decreto Legislativo 13 agosto 2010 n. 155: *“Attuazione della direttiva 2008/50/Ce relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa”*.

Il Decreto recepisce la Direttiva 2008/50/CE e sostituisce le disposizioni di attuazione della direttiva 2004/107/CE, istituendo un quadro normativo unitario in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente finalizzato a:

- a) individuare obiettivi di qualità dell'aria ambiente volti a evitare, prevenire o ridurre effetti nocivi per la salute umana e per l'ambiente nel suo complesso;
- b) valutare la qualità dell'aria ambiente sulla base di metodi e criteri comuni su tutto il territorio nazionale;
- c) ottenere informazioni sulla qualità dell'aria ambiente come base per individuare le misure da adottare per contrastare l'inquinamento e gli effetti nocivi dell'inquinamento sulla salute umana e sull'ambiente e per monitorare le tendenze a lungo termine, nonché i miglioramenti dovuti alle misure adottate;
- d) mantenere la qualità dell'aria ambiente, laddove buona, e migliorarla negli altri casi;
- e) garantire al pubblico le informazioni sulla qualità dell'aria ambiente;
- f) realizzare una migliore cooperazione tra gli Stati dell'Unione europea in materia di inquinamento atmosferico.

Il Decreto stabilisce:

- a) i valori limite per le concentrazioni nell'aria ambiente di biossido di zolfo, biossido di azoto, benzene, monossido di carbonio, piombo e PM10;
- b) i livelli critici per le concentrazioni nell'aria ambiente di biossido di zolfo e ossidi di azoto;
- c) le soglie di allarme per le concentrazioni nell'aria ambiente di biossido di zolfo e biossido di azoto;

- d) il valore limite, il valore obiettivo, l'obbligo di concentrazione dell'esposizione e l'obiettivo nazionale di riduzione dell'esposizione per le concentrazioni nell'aria ambiente di PM<sub>2,5</sub>;
- e) i valori obiettivo per le concentrazioni nell'aria ambiente di arsenico, cadmio, nichel e benzo(a)pirene.

Stabilisce altresì i valori obiettivo, gli obiettivi a lungo termine, le soglie di allarme e le soglie di informazione per l'ozono.

Nelle tabella di cui alla pagina seguente sono riassunti, per gli inquinanti contemplati dal Decreto, e cioè biossido di zolfo, biossido di azoto, ossidi di azoto, materiale particolato (PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub>), piombo, benzene, monossido di carbonio, arsenico, cadmio, nichel, benzo(a)pirene ed ozono, i relativi, qualora definiti, valori limite, livelli critici, soglie di allarme, soglie di informazione, soglie di valutazione e valori obiettivo.

### Tabella A.

#### Quadro normativo nazionale relativo agli inquinanti dell'aria ambiente

INQUINANTE	PARAMETRO	PERIODO DI MEDIAZIONE	VALORE	NUMERO MASSIMO DI SUPERAMENTI
BIOSSIDO DI ZOLFO (SO <sub>2</sub> )	Valore limite	1 ora	350 µg/m <sup>3</sup>	24 per anno civile
	Valore limite	24 ore	125 µg/m <sup>3</sup>	3 per anno civile
	Livello critico annuale (protezione vegetazione)	anno civile	20 µg/m <sup>3</sup>	
	Livello critico invernale (protezione vegetazione)	1° ottobre-31 marzo	20 µg/m <sup>3</sup>	
	Soglia di allarme	3 ore consecutive	500 µg/m <sup>3</sup>	
	Soglia di valutazione superiore (protezione salute umana)	24 ore	75 µg/m <sup>3</sup> (60% del valore limite sulle 24 ore)	3 per anno civile

INQUINANTE	PARAMETRO	PERIODO DI MEDIAZIONE	VALORE	NUMERO MASSIMO DI SUPERAMENTI
	Soglia di valutazione inferiore sulle 24 ore (protezione salute umana)	24 ore	50 µg/m <sup>3</sup> (40% del valore limite sulle 24 ore)	3 per anno civile
	Soglia di valutazione superiore invernale (protezione vegetazione)	Inverno	12 µg/m <sup>3</sup> (60% del livello critico invernale)	
	Soglia di valutazione inferiore (protezione vegetazione)	Inverno	8 µg/m <sup>3</sup> (40% del livello critico invernale)	
<b>BIOSSIDO DI AZOTO (NO<sub>2</sub>)</b>	Valore limite	1 ora	200 µg/m <sup>3</sup>	18 per anno civile
	Valore limite	anno civile	40 µg/m <sup>3</sup>	
	Soglia di allarme	3 ore consecutive	400 µg/m <sup>3</sup>	
	Soglia di valutazione superiore oraria (protezione salute umana)	1 ora	140 µg/m <sup>3</sup> (70% del valore limite orario)	18 per anno civile
	Soglia di valutazione inferiore (protezione salute umana)	1 ora	100 µg/m <sup>3</sup> (50% del valore limite orario)	18 per anno civile
	Soglia di valutazione superiore annuale (protezione salute umana)	anno civile	32 µg/m <sup>3</sup> (80% del valore limite annuale)	
	Soglia di valutazione inferiore (protezione salute umana)	anno civile	26 µg/m <sup>3</sup> (65% del valore limite annuale)	
<b>OSSIDI DI AZOTO (NO<sub>x</sub>)</b>	Livello critico (protezione vegetazione)	anno civile	30 µg/m <sup>3</sup>	
	Soglia di valutazione superiore (protezione vegetazione)	anno civile	24 µg/m <sup>3</sup> (80% del livello critico annuale)	
	Soglia di valutazione inferiore (protezione vegetazione)	anno	19,5 µg/m <sup>3</sup> (65% del livello critico annuale)	

INQUINANTE	PARAMETRO	PERIODO DI MEDIAZIONE	VALORE	NUMERO MASSIMO DI SUPERAMENTI
<b>MATERIALE PARTICOLATO PM10</b>	Valore limite	24 ore	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	35 per anno civile (in caso di misurazioni discontinue, occorre valutare il 90,4 percentile (che deve essere $\leq 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) anziché il numero di superamenti, il quale è fortemente influenzato dalla copertura dei dati)
	Valore limite	anno civile	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	Soglia di valutazione superiore	24 ore	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (70% del valore limite sulle 24 ore)	35 per anno civile
	Soglia di valutazione inferiore	24 ore	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (50% del valore limite sulle 24 ore)	35 per anno civile
	Soglia di valutazione superiore	anno civile	28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (70% del valore limite annuale)	
	Soglia di valutazione inferiore	anno civile	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (50% del valore limite annuale)	
<b>MATERIALE PARTICOLATO PM2,5</b>	Valore limite	anno civile	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (margine di tolleranza 20% l'11 giugno 2008, con riduzione il 1° gennaio successivo e successivamente ogni 12 mesi secondo una percentuale annua costante fino a raggiungere lo 0% entro il 1° gennaio 2015)	
	Soglia di valutazione superiore (non si applica alle misurazioni effettuate per valutare la conformità all'obiettivo di riduzione dell'esposizione al PM2,5 per la protezione della salute umana)	anno civile	17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (70% del valore limite)	
	Soglia di valutazione inferiore (non si applica alle misurazioni effettuate per valutare la conformità all'obiettivo di riduzione dell'esposizione al PM2,5 per la protezione della salute umana)	anno civile	12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (50% del valore limite)	
<b>OZONO (O<sub>3</sub>)</b>	Valore obiettivo (protezione salute umana)	media massima giornaliera calcolata su 8 ore	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	25 per anno civile (media su 3 anni o 1 anno in caso di mancanza di dati)

INQUINANTE	PARAMETRO	PERIODO DI MEDIAZIONE	VALORE	NUMERO MASSIMO DI SUPERAMENTI
	Valore obiettivo (protezione vegetazione)	da maggio a luglio	AOT40 = 18.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$ come media su 5 anni o 3 anni in caso di mancanza di dati (Per AOT40 si intende la somma della differenza tra le concentrazioni orarie superiori a 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ e 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ in un dato periodo di tempo, utilizzando solo i valori orari rilevati ogni giorno tra le 08:00 e le 20:00)	
	Soglia di informazione	1 ora	180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	Soglia di allarme	1 ora	240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Per l'applicazione dell'art. 10 comma 1 del D.Lgs. 155/2010 deve essere misurato o previsto un superamento per tre ore consecutive
<b>MONOSSIDO DI CARBONIO (CO)</b>	Valore limite	media massima giornaliera calcolata su 8 ore	10 $\text{mg}/\text{m}^3$	
	Soglia di valutazione superiore	8 ore	7 $\text{mg}/\text{m}^3$ (70% del valore limite)	
	Soglia di valutazione inferiore	8 ore	5 $\text{mg}/\text{m}^3$ (50% del valore limite)	
<b>PIOMBO (Pb)</b>	Valore limite	anno civile	0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	Soglia di valutazione superiore	anno civile	0,35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (70% del valore limite)	
	Soglia di valutazione inferiore	anno civile	0,25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (50% del valore limite)	
<b>BENZENE (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)</b>	Valore limite	anno civile	5,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	Soglia di valutazione superiore	anno civile	3,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (70% del valore limite)	
	Soglia di valutazione inferiore	anno civile	2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (40% del valore limite)	
<b>ARSENICO (As)</b>	Valore obiettivo	anno civile	6,0 $\text{ng}/\text{m}^3$ (sul PM10)	
	Soglia di valutazione superiore	anno civile	3,6 $\text{ng}/\text{m}^3$ (60% del valore obiettivo)	

INQUINANTE	PARAMETRO	PERIODO DI MEDIAZIONE	VALORE	NUMERO MASSIMO DI SUPERAMENTI
	Soglia di valutazione inferiore	anno civile	2,4 ng/m <sup>3</sup> (40% del valore obiettivo)	
<b>CADMIO (Cd)</b>	Valore obiettivo	anno civile	5,0 ng/m <sup>3</sup> (sul PM10)	
	Soglia di valutazione superiore	anno civile	3 ng/m <sup>3</sup> (60% del valore obiettivo)	
	Soglia di valutazione inferiore	anno civile	2 ng/m <sup>3</sup> (40% del valore obiettivo)	
<b>NICHEL (Ni)</b>	Valore obiettivo	anno civile	20,0 ng/m <sup>3</sup> (sul PM10)	
	Soglia di valutazione superiore	anno civile	14 ng/m <sup>3</sup> (70% del valore obiettivo)	
	Soglia di valutazione inferiore	anno civile	10 ng/m <sup>3</sup> (50% del valore obiettivo)	
<b>IPA con riferimento al BENZO(a)PIRENE (B(a)P)</b>	Valore obiettivo	anno civile	1,0 ng/m <sup>3</sup> (sul PM10)	
	Soglia di valutazione superiore	anno civile	0,6 ng/m <sup>3</sup> (60% del valore obiettivo)	
	Soglia di valutazione inferiore	anno civile	0,4 ng/m <sup>3</sup> (40% del valore obiettivo)	

## 2.2 DEFINIZIONI

Si riportano di seguito le definizioni di cui all'art. 2 del Decreto Legislativo n. 155 del 13.08.2010:

*"a) **aria ambiente**: l'aria esterna presente nella troposfera, ad esclusione di quella presente nei luoghi di lavoro definiti dal decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;*

*b) **inquinante**: qualsiasi sostanza presente nell'aria ambiente che puo' avere effetti dannosi sulla salute umana o sull'ambiente nel suo complesso;*

*c) **livello**: concentrazione nell'aria ambiente di un inquinante o deposizione di questo su una superficie in un dato periodo di tempo;*

*d) **valutazione**: utilizzo dei metodi stabiliti dal presente decreto per misurare, calcolare, stimare o prevedere i livelli degli inquinanti;*

*e) **zona**: parte del territorio nazionale delimitata, ai sensi del presente decreto, ai fini della valutazione e della gestione della qualità dell'aria ambiente;*

*f) **agglomerato**: zona costituita da un'area urbana o da un insieme di aree urbane che distano tra loro non più di qualche chilometro oppure da un'area urbana principale e dall'insieme delle aree urbane minori che dipendono da quella principale sul piano demografico, dei servizi e dei flussi di persone e merci, avente:*

*1) una popolazione superiore a 250.000 abitanti oppure;*

*2) una popolazione inferiore a 250.000 abitanti e una densità di popolazione per km2 superiore a 3.000 abitanti;*

*g) **area di superamento**: area, ricadente all'interno di una zona o di un agglomerato, nella quale e' stato valutato il superamento di un valore limite o di un valore obiettivo; tale area e' individuata sulla base della rappresentatività delle misurazioni in siti fissi o indicative o sulla base delle tecniche di modellizzazione;*

*h) **valore limite**: livello fissato in base alle conoscenze scientifiche, incluse quelle relative alle migliori tecnologie disponibili, al fine di evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi per la salute umana o per l'ambiente nel suo complesso, che deve essere raggiunto entro un termine prestabilito e che non deve essere successivamente superato;*

*i) **livello critico**: livello fissato in base alle conoscenze scientifiche, oltre il quale possono sussistere effetti negativi diretti su recettori quali gli alberi, le altre piante o gli ecosistemi naturali, esclusi gli esseri umani;*

- l) margine di tolleranza: percentuale del valore limite entro la quale e' ammesso il superamento del valore limite alle condizioni stabilite dal presente decreto;*
- m) valore obiettivo: livello fissato al fine di evitare, prevenire o ridurre effetti nocivi per la salute umana o per l'ambiente nel suo complesso, da conseguire, ove possibile, entro una data prestabilita;*
- n) soglia di allarme: livello oltre il quale sussiste un rischio per la salute umana in caso di esposizione di breve durata per la popolazione nel suo complesso ed il cui raggiungimento impone di adottare provvedimenti immediati;*
- o) soglia di informazione: livello oltre il quale sussiste un rischio per la salute umana in caso di esposizione di breve durata per alcuni gruppi particolarmente sensibili della popolazione nel suo complesso ed il cui raggiungimento impone di assicurare informazioni adeguate e tempestive;*
- p) obiettivo a lungo termine: livello da raggiungere nel lungo periodo mediante misure proporzionate, al fine di assicurare un'efficace protezione della salute umana e dell'ambiente;*
- q) indicatore di esposizione media: livello medio da determinare sulla base di misurazioni effettuate da stazioni di fondo ubicate in siti fissi di campionamento urbani presso l'intero territorio nazionale e che riflette l'esposizione della popolazione. Permette di calcolare se sono stati rispettati l'obiettivo nazionale di riduzione dell'esposizione e l'obbligo di concentrazione dell'esposizione;*
- r) obbligo di concentrazione dell'esposizione: livello fissato sulla base dell'indicatore di esposizione media al fine di ridurre gli effetti nocivi sulla salute umana, da raggiungere entro una data prestabilita;*
- s) obiettivo nazionale di riduzione dell'esposizione: riduzione, espressa in percentuale, dell'esposizione media della popolazione, fissata, in relazione ad un determinato anno di riferimento, al fine di ridurre gli effetti nocivi per la salute umana, da raggiungere, ove possibile, entro una data prestabilita;*
- t) misurazioni in siti fissi: misurazioni dei livelli degli inquinanti effettuate in stazioni ubicate presso siti fissi, con campionamento continuo o discontinuo, eccettuate le misurazioni indicative;*
- u) misurazioni indicative: misurazioni dei livelli degli inquinanti, basate su obiettivi di qualita' meno severi di quelli previsti per le misurazioni in siti fissi, effettuate in stazioni ubicate presso siti fissi di campionamento o mediante stazioni di misurazione mobili, o, per il mercurio, metodi di misura manuali come le tecniche di campionamento diffusivo;*
- v) tecniche di stima obiettiva: metodi matematici per calcolare le concentrazioni a partire da valori misurati in luoghi o tempi diversi da quelli a cui si riferisce il calcolo, basati su conoscenze scientifiche circa la distribuzione delle concentrazioni;*

*z) **soglia di valutazione superiore:** livello al di sotto del quale le misurazioni in siti fissi possono essere combinate con misurazioni indicative o tecniche di modellizzazione e, per l'arsenico, il cadmio, il nichel ed il benzo(a)pirene, livello al di sotto del quale le misurazioni in siti fissi o indicative possono essere combinate con tecniche di modellizzazione;*

*aa) **soglia di valutazione inferiore:** livello al di sotto del quale e' previsto, anche in via esclusiva, l'utilizzo di tecniche di modellizzazione o di stima obiettiva;*

*bb) **contributo di fonti naturali:** emissione di sostanze inquinanti non causata in modo diretto o indiretto da attività umane, come nel caso di eruzioni vulcaniche, attività sismiche, attività geotermiche, incendi spontanei, tempeste di vento ed altri eventi naturali, aerosol marini, emissioni biogeniche, trasporto o risospensione in atmosfera di particelle naturali dalle regioni secche;*

*cc) **rete di misura:** sistema di stazioni di misurazione degli inquinanti atmosferici da utilizzare ai fini del presente decreto; il numero delle stazioni della rete di misura non eccede quello sufficiente ad assicurare le funzioni previste dal presente decreto.*

*L'insieme di tali stazioni di misurazione presenti sul territorio nazionale costituisce la rete di misura nazionale;*

*dd) **programma di valutazione:** il programma che indica le stazioni di misurazione della rete di misura utilizzate per le misurazioni in siti fissi e per le misurazioni indicative, le tecniche di modellizzazione e le tecniche di stima obiettiva da applicare ai sensi del presente decreto e che prevede le stazioni di misurazione, utilizzate insieme a quelle della rete di misura, alle quali fare riferimento nei casi in cui i dati rilevati dalle stazioni della rete di misura, anche a causa di fattori esterni, non risultino conformi alle disposizioni del presente decreto, con particolare riferimento agli obiettivi di qualità dei dati di cui all'allegato I ed ai criteri di ubicazione di cui agli allegati III e VIII;*

*ee) **garanzia di qualità:** realizzazione di programmi la cui applicazione pratica consente l'ottenimento di dati di concentrazione degli inquinanti atmosferici con precisione e accuratezza conosciute;*

*ff) **campioni primari:** campione designato come avente le più alte qualità metrologiche ed il cui valore e' accettato senza riferimento ad altri campioni della stessa grandezza;*

*gg) **campioni di riferimento:** campioni riconosciuti da una decisione nazionale come base per fissare il valore degli altri campioni della grandezza in questione;*

*hh) **deposizione totale:** massa totale di sostanze inquinanti che, in una data area e in un dato periodo, e' trasferita dall'atmosfera al suolo, alla vegetazione, all'acqua, agli edifici e a qualsiasi altro tipo di superficie;*

ii) **PM10**: il materiale particolato che penetra attraverso un ingresso dimensionale selettivo conforme al metodo di riferimento per il campionamento e la misurazione del PM10 (norma UNI EN 12341), con un'efficienza di penetrazione del 50 per cento per materiale particolato di un diametro aerodinamico di 10  $\mu\text{m}$ ;

li) **PM2,5**: il materiale particolato che penetra attraverso un ingresso dimensionale selettivo conforme al metodo di riferimento per il campionamento e la misurazione del PM2,5 (norma UNI EN 14907), con un'efficienza di penetrazione del 50 per cento per materiale particolato di un diametro aerodinamico di 2,5  $\mu\text{m}$ ;

mm) **ossidi di azoto**: la somma dei «rapporti di mescolamento in volume (ppbv)» di monossido di azoto (ossido nitrico) e di biossido di azoto espressa in unità di concentrazione di massa di biossido di azoto ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ );

nn) **idrocarburi policiclici aromatici**: composti organici con due o più anelli aromatici fusi, formati interamente da carbonio e idrogeno;

oo) **mercurio gassoso totale**: vapore di mercurio elementare (Hg 0) e mercurio gassoso reattivo, intesi come specie di mercurio idrosolubili con una pressione di vapore sufficientemente elevata per esistere nella fase gassosa;

pp) **composti organici volatili**: tutti i composti organici diversi dal metano provenienti da fonti antropogeniche e biogeniche, i quali possono produrre ossidanti fotochimici reagendo con gli ossidi di azoto in presenza di luce solare;

qq) **precursori dell'ozono**: sostanze che contribuiscono alla formazione di ozono a livello del suolo”.

### 3 STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

#### 3.1 CAMPIONAMENTO ED ANALISI ON-SITE

Per quanto concerne il monitoraggio effettuato, l'indagine è stata condotta avvalendosi della seguente strumentazione:

- Analizzatore in continuo di O<sub>3</sub>
- Analizzatore in continuo di NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>
- Analizzatore in continuo di SO<sub>2</sub>
- Materiali di consumo di varie dimensioni, materiali e porosità per la valutazione del particolato in sospensione PM10, frazione massica PM2,5, del benzene e dei composti organici volatili associati a campionatori sequenziali
- Sistema di Rilevamento di parametri con acquisitore dotato dei seguenti sensori:
  - ✓ Velocità del vento;
  - ✓ Direzione del vento;
  - ✓ Temperatura atmosferica;
  - ✓ Umidità relativa;
  - ✓ Pressione atmosferica;
  - ✓ Pluviometro;
  - ✓ Radiazione solare.

La gestione dei dati raccolti viene elaborata con software specifico per ogni parametro indagato.

### 3.2 ANALISI OFF-SITE

Per le analisi interne il laboratorio dispone di strumentazione il cui elenco sintetico è di seguito riportato:

- Bilance Analitiche;
- Gascromatografi con rivelatori di massa (GC/MS);
- Gascromatografi con rivelatori ECD, FID, PID, NPD, FPD, TCD;
- Purge & Trap – HS-TRAP ;
- Desorbitori termici;
- ICP/MC;
- LC/MS;
- ICP Ottici;
- Assorbimenti atomici (AAS);
- FIMS per mercurio;
- HPLC;
- FT-IR – ATR;
- Spettrofluorimetri;
- ASE – GPC;
- IC.

## 4 DESCRIZIONE INDAGINE EFFETTUATA

### 4.1 DESCRIZIONE DELLE AREE INTERESSATE DAL MONITORAGGIO

La Centrale Termoelettrica Edison S.p.A. sarà installata nel Comune di Pianopoli in provincia di Catanzaro, in località Baratta. La centrale in questione è un impianto a ciclo combinato alimentato a gas naturale della potenza elettrica di circa 800 MW<sub>e</sub>.

Il sito interessato si trova tra la S.S. 280 (Strada dei Due Mari) ed il fiume Amato, a circa 8,5 km in linea d'aria, direzione SE, dal comune di Lamezia Terme ed a circa 19,5 km in linea d'aria, direzione W, dal comune di Catanzaro.

Figura 1 – Ubicazione geografica del sito in cui sorgerà la Centrale Termoelettrica Edison S.p.A.



## 4.2 POSTAZIONE DI CAMPIONAMENTO

Come richiesto dalla ditta Committente, è stato effettuato il monitoraggio della qualità dell'aria in continuo per 24 ore consecutive per 45 giorni, divisi su n. 2 punti di campionamento ubicati nel comune di Marcellinara (CZ) e nel comune di Amato (CZ).

Come dichiarato dalla Committente, il monitoraggio della qualità dell'aria è stato eseguito in corrispondenza dei centri abitati interessati dalle massime ricadute degli inquinanti (Ossidi di Azoto) così come calcolate dal modello di dispersione. Il campionamento è stato effettuato con postazione mobile di monitoraggio della qualità dell'aria munita di analizzatori in continuo.

### ➤ Postazione P1 – Istituto Comprensivo “Don G. Maraziti”

Via Carlo Alberto dalla Chiesa, 12

88044 Marcellinara (CZ)

Coordinate geografiche WGS84: N 38°55'36,90” – E 16°28'58,28”



➤ **Postazione P2 – Ex Asilo Nido**

Via del Progresso

88040 Amato (CZ)

Coordinate geografiche WGS84: N 38°56'27,15" – E 16°27'53,02"

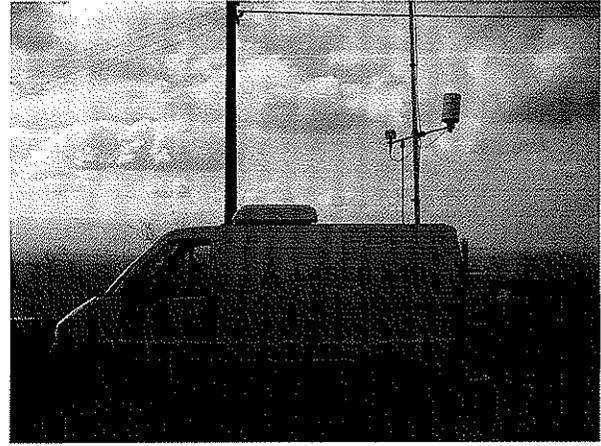
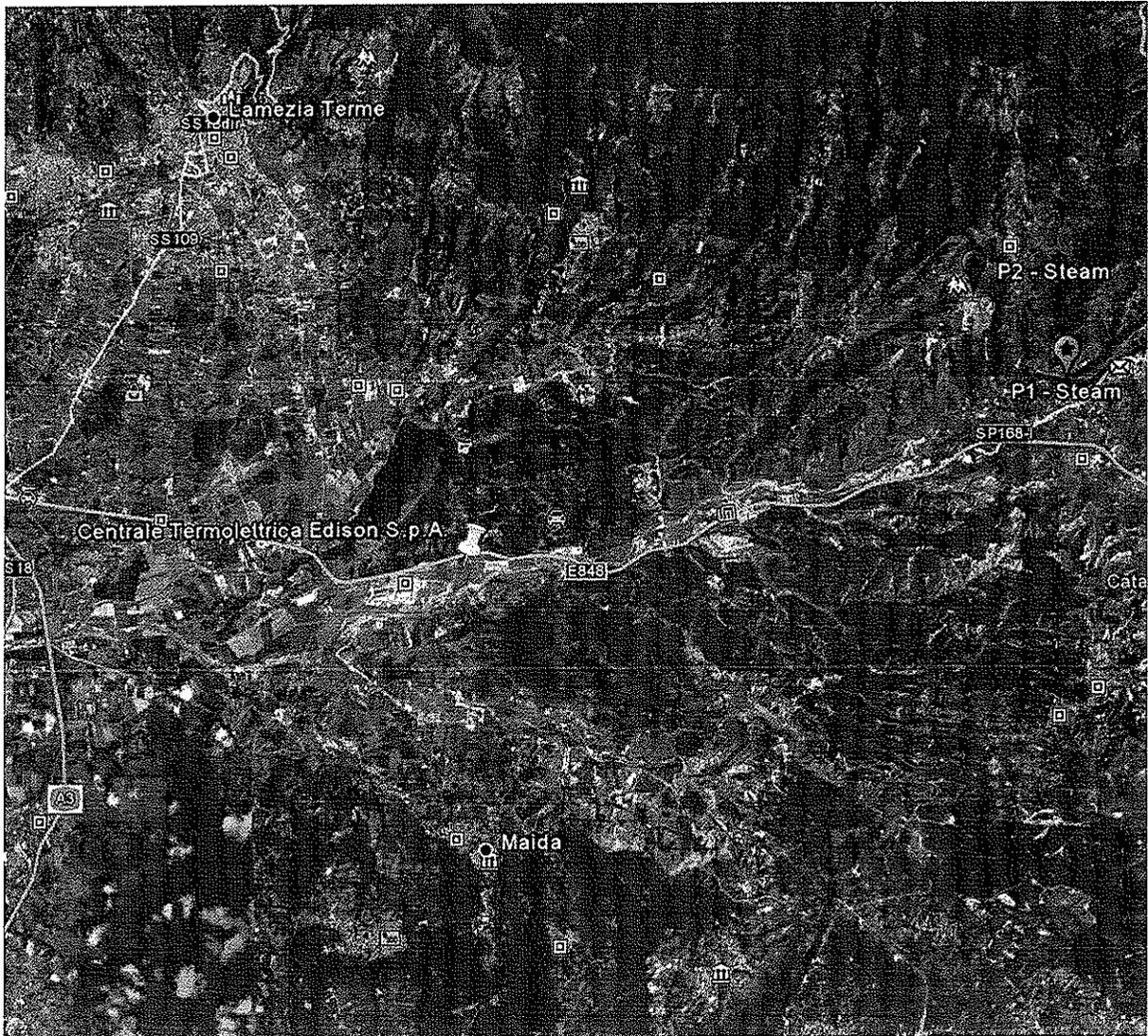


Figura 2 – Vista aerea dell'area



### 4.3 PARAMETRI MONITORATI

Nella tabella seguente sono riassunti i parametri oggetto del monitoraggio, i relativi metodi di campionamento ed analisi, le tecnologie utilizzate.

Le metodiche adottate per gli inquinanti monitorati sono quelle stabilite dal D.Lgs. n. 155 del 13.08.2010.

Parametro	U.d.M.	Metodo di campionamento ed analisi	Tecnologia utilizzata
Temperatura (T)	°C	Guide to meteorological instruments and modules of observation wmo-no. 8, seventh edition 2008	Termocoppia
Pressione Atmosferica (P.A.)	hPa		Sensore elettronico a ponte piezoresistivo
Direzione del vento (D.V.)	°N		Gonioanemometro
Velocità del Vento (V.V.)	m/s		Anemometro a pale
Umidità Relativa (U.R.)	%		Film sottile a trasduzione elettronica capacitiva
Irraggiamento solare	W/m <sup>2</sup>		Cella solare in silice policristallina
Precipitazioni	mm		Bascula a doppia vaschetta collegata ad un magnete che genera impulso di uscita ad ogni commutazione
Ozono (O <sub>3</sub> )	µg/m <sup>3</sup>	UNI EN 14625:2005	UV
Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	µg/m <sup>3</sup>	UNI EN 14212:2005	UV fluorescenza
NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub>	µg/m <sup>3</sup>	UNI EN 14211:2005	Chemiluminescenza
Particolato in sospensione PM10	µg/m <sup>3</sup>	UNI EN 12341:2001	Gravimetrico
Frazione massica PM2,5	µg/m <sup>3</sup>	UNI EN 14907:2005	Gravimetrico
Benzene	µg/m <sup>3</sup>	UNI EN 14662-2:2005	GC-FID
Composti Organici Volatili (COV)	µg/m <sup>3</sup>	UNI EN 14662-2:2005	GC-FID

### 4.4 PERIODO MONITORATO

La campagna di rilevazioni ha avuto durata di 45 giorni (22,5 giorni per ogni punto) a partire dal giorno 18 Gennaio 2011 al giorno 04 Marzo 2011.

Il periodo di copertura del monitoraggio è stato del 100%.

Durante i giorni di monitoraggio della qualità dell'aria ambiente non si sono verificati eventi atmosferici di rilievo.

## 5 METODOLOGIA DI TRATTAMENTO DEI DATI

I dati relativi al monitoraggio, una volta terminata la campagna, hanno subito un processo di validazione secondo quanto richiesto dal criterio di **Chauvenet**.

Tale criterio dà la possibilità di formulare un giudizio di accettazione in base a considerazioni di tipo statistico ipotizzando che abbiano una distribuzione statistica normale.

In una serie sperimentale di dati, se alcuni valori presentano uno scostamento dal valore medio che ha probabilità di verificarsi inferiore a  $1/(2n)$ , con  $n$  uguale al numero di osservazioni, allora quei valori devono essere scartati.

Partendo da tutte le osservazioni, vengono calcolate media [1], deviazione standard [2] e scarto ridotto [3] con le seguenti formule:

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i \quad [1]$$

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} \quad [2]$$

$$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s} \quad [3]$$

dove

$n$  è il numero di osservazioni;

$x_i$  è la misura  $i$ -esima;

$\bar{x}$  è la media;

$s$  è la deviazione standard;

$z_i$  è lo scarto ridotto dell' $i$ -esima misura.

Viene calcolata la grandezza  $p$  come

$$p = 1 - \frac{1}{2n} \quad [4]$$

ed ipotizzando che la distribuzione dei dati sia normale si calcola

$$F(z) = \frac{p+1}{2} \quad [5]$$

dal quale è possibile determinare la  $z$  dalla tabella che rappresenta l'integrale  $F(z)$  della distribuzione gaussiana, entrando nella tabella con  $F(z)$  e leggendo il valore di  $z$ .

Il dato  $x_i$  sarà ritenuto valido se sarà rispettata la seguente disuguaglianza:

$$|z_i| < z \quad [6]$$

I dati non validi saranno scartati e sostituiti da dati interpolati secondo la seguente formula:

$$x_{sost} = x_{prec} + \frac{x_{succ} - x_{prec}}{n_s + 1} \quad [7]$$

$x_{sost}$  è la misura che sostituisce la misura scartata;

$x_{prec}$  è la misura precedente alla misura scartata;

$x_{succ}$  è la misura successiva alla misura scartata;

$n_s$  è il numero di misure scartate tra la misura precedente e quella successiva.

Il criterio appena descritto, pur essendo iterativo, viene applicato una sola volta.

Sul Rapporto di Prova, il dato interpolato viene segnalato diversamente dai dati reali monitorati.

## 6 COMMENTO DEI RISULTATI

Il monitoraggio della qualità dell'aria ambiente non è stato effettuato per la verifica dell'ottemperanza alla normativa vigente, in quanto questa prevede tempi di osservazioni più lunghi e diversamente pianificati nel tempo.

Confrontando, con la limitazione sopra evidenziata, i risultati ottenuti, riportati sui Rapporti di Prova di cui in Allegato B e riassunti nella scheda riassuntiva di cui in Allegato A, con i valori limite ed obiettivo definiti dal Decreto Legislativo n. 155 del 13.08.2010, si possono effettuare le seguenti osservazioni:

### Postazione P1

- *Ozono (O<sub>3</sub>), Diossido di zolfo (SO<sub>2</sub>), Diossido di azoto (NO<sub>2</sub>), Ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>), Particolato in sospensione PM10, Frazione massica PM2,5, Benzene*

Non riscontrati superamenti.

### Postazione P2

- *Ozono (O<sub>3</sub>), Diossido di zolfo (SO<sub>2</sub>), Diossido di azoto (NO<sub>2</sub>), Ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>), Particolato in sospensione PM10, Frazione massica PM2,5, Benzene*

Non riscontrati superamenti.



## **Allegato A – SCHEDA RESTITUZIONE DATI QUALITÀ DELL'ARIA**

Componente Ambientale	QUALITÀ DELL'ARIA
Postazioni esaminate	P1

## Localizzazione dei punti esaminati

Insedimento analizzato:	CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.		
Comune:	Pianopoli	Provincia:	Catanzaro
Codice postazione	POSTAZIONE P1	Denominazione	Istituto Comprensivo "Don G. Maraziti" Via Carlo Alberto dalla Chiesa, 12 88044 Marcellinara (CZ)
Coordinate WGS84			Coordinate Gauss-Boaga
N: 38°56'36,90"	E: 16°28'58,28"	H: 271 m	X: 2648546 Y: 4309723

## Caratterizzazione Ambientale del Sito

Scuola	✓	Rudere/assimilabile		Aree protette/SIC/ZPS	
Ospedale		Agricolo		Corso d'acqua attraversato	
Cimitero		Parco pubblico		Uso del suolo	
Chiesa		Area di pregio naturale		Tipologia falda	
Residenziale agglomerato		Edificio storico		Cantiere	
Residenziale isolato		Attività produttiva		Area Tecnica	

## Descrizione del Sito/Ricettore

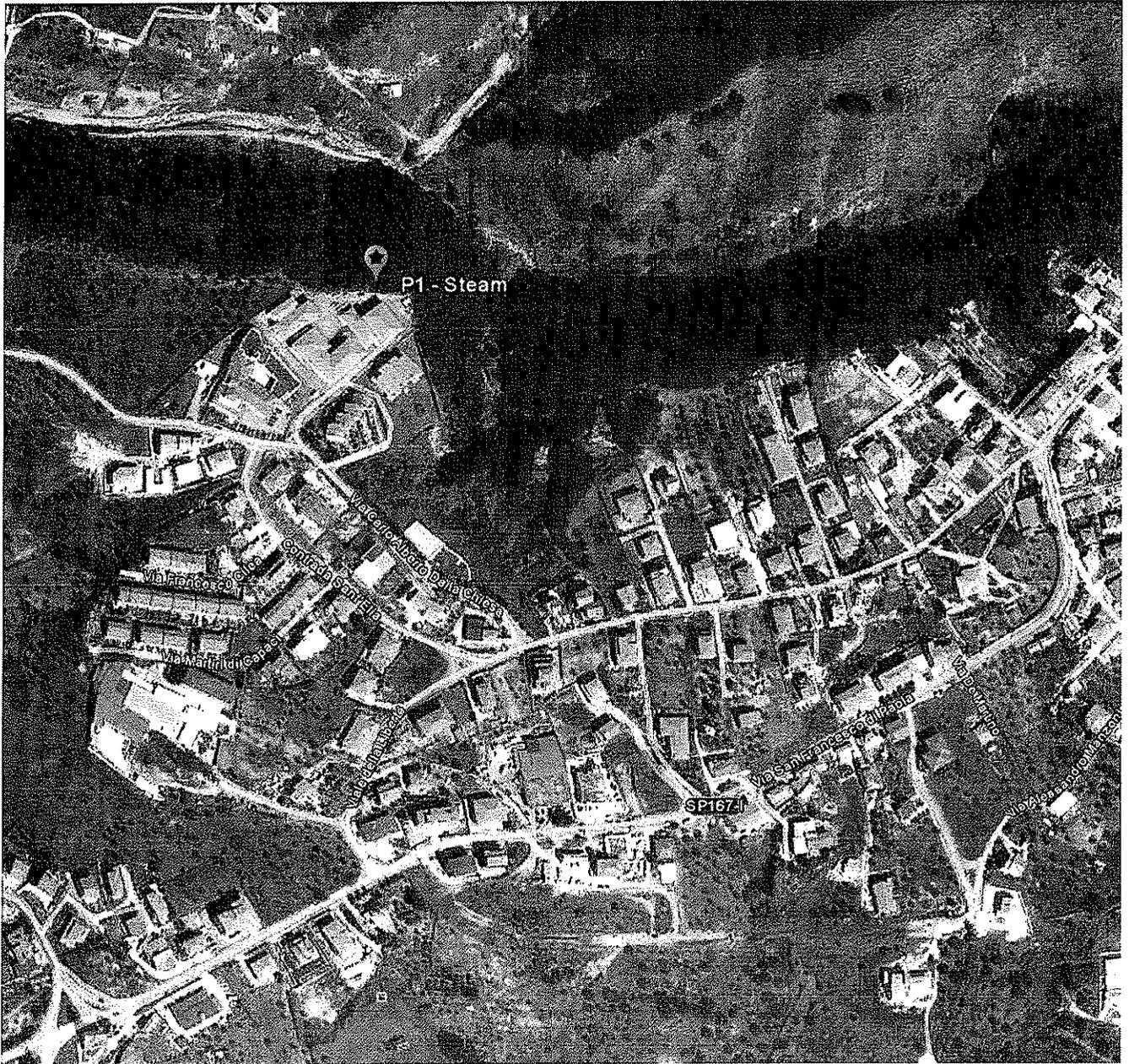
Il punto di misura è ubicato in prossimità dell'Istituto Comprensivo "Don G. Maraziti", in via Carlo Alberto dalla Chiesa n°12 nel comune di Marcellinara (CZ).

Il laboratorio mobile è stato posizionato nella parte orientale rispetto al centro abitato di Marcellinara.

Nelle immediate vicinanze del punto di misura non sono presenti grandi fonti di inquinamento stradale; la più vicina arteria stradale (SP167-I) si trova a circa 400 m a sud da tale punto.

La Centrale Termoelettrica Edison S.p.a. si collocherebbe a circa 10,7 km a W dal punto monitorato.

Il laboratorio mobile è stato posizionato per 22,5 giorni di monitoraggio in continuo nella postazione P1.



**Caratterizzazione del ricettore**

Punto monitorato	P1 – Istituto Comprensivo “Don G. Maraziti” Via Carlo Alberto dalla Chiesa, 12 - 88044 Marcellinara (CZ)
Presenza sorgenti inquinamento	Centrale termoelettrica e traffico veicolare (scarso)
Data / ora inizio monitoraggio	18/01/2011 ore 15.00
Data / ora fine monitoraggio	10/02/2011 ore 9.00

<b>Parametro</b>	<b>Principio metodo</b>
Ozono (O <sub>3</sub> )	UV
Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	UV Fluorescenza
Ossidi di azoto (NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> )	Chemiluminescenza
Particolato in sospensione PM <sub>10</sub>	Gravimetrico
Frazione massica PM <sub>2,5</sub>	Gravimetrico
Benzene	GC-FID
Composti Organici Volatili (COV)	GC-FID

Risultati analitici – PARAMETRI CHIMICI

Data	O <sub>3</sub> µg/m <sup>3</sup>			SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>			NO µg/m <sup>3</sup>			NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>			NO <sub>x</sub> µg/m <sup>3</sup>		
	Max	Media	Min	Max	Media	Min	Max	Media	Min	Max	Media	Min	Max	Media	Min
18/01/2011	81,7	-	51,7	2,2	-	1,7	19,5	-	6,9	4,0	-	0,8	32,0	-	11,4
19/01/2011	75,6	62,8	52,8	3,1	2,5	2,0	11,1	7,5	6,7	16,2	4,6	0,0	33,2	16,2	10,5
20/01/2011	74,8	57,7	43,7	4,2	3,0	2,1	13,1	7,6	7,0	8,1	2,7	0,1	28,1	14,3	10,9
21/01/2011	70,5	50,2	24,1	2,9	2,1	1,4	28,9	9,4	7,0	29,9	4,0	0,0	74,2	18,5	10,8
22/01/2011	84,7	66,7	48,7	2,3	1,8	1,6	12,6	7,6	7,0	9,0	2,2	0,5	26,5	13,9	11,4
23/01/2011	75,8	65,9	49,9	2,7	2,2	0,1	8,3	7,2	7,0	3,2	0,8	0,1	14,0	11,8	10,9
24/01/2011	74,2	61,2	39,5	2,5	2,2	1,6	19,4	8,4	7,0	23,5	4,8	0,1	41,3	17,6	10,9
25/01/2011	81,7	59,4	42,5	2,9	2,0	1,5	20,5	8,6	6,9	30,7	6,9	0,6	62,2	20,2	11,3
26/01/2011	68,9	60,3	37,8	3,3	2,0	1,7	9,7	7,8	7,0	34,3	8,0	0,5	48,3	20,0	11,2
27/01/2011	84,0	73,4	57,0	2,7	1,9	1,6	8,3	7,4	7,1	5,0	2,1	0,0	16,8	13,5	11,0
28/01/2011	81,5	69,4	59,3	2,4	1,8	1,4	10,4	7,7	7,2	4,6	2,4	0,3	20,6	14,2	11,5
29/01/2011	73,6	59,5	44,7	2,2	2,0	1,6	10,5	7,6	7,1	9,2	5,1	1,1	24,2	16,8	12,2
30/01/2011	81,7	63,6	39,2	3,9	2,5	1,8	8,1	7,5	7,1	16,5	3,9	0,4	28,9	15,3	11,5
31/01/2011	84,4	66,9	51,3	3,2	2,4	1,7	9,8	7,9	7,1	18,2	5,1	0,1	30,4	17,2	11,2
01/02/2011	83,7	77,1	68,4	2,8	2,3	2,1	7,7	7,4	7,2	3,0	1,5	0,0	14,7	12,8	11,2
02/02/2011	89,4	75,2	54,8	3,3	2,9	2,6	7,7	7,3	7,1	18,3	5,0	0,1	29,6	16,2	11,0
03/02/2011	84,7	72,1	47,3	6,0	3,3	2,4	11,1	7,7	7,1	15,3	3,8	0,5	30,0	15,5	11,7
04/02/2011	92,8	66,9	34,1	5,6	3,6	2,6	28,2	9,7	7,1	42,2	11,0	0,5	74,5	25,9	11,3
05/02/2011	95,4	71,2	53,8	3,8	2,8	2,2	16,3	8,4	7,0	9,9	2,6	0,1	34,9	15,6	10,8
06/02/2011	102,7	78,8	53,2	5,5	3,3	2,1	7,8	7,3	7,1	4,8	1,7	0,3	16,7	12,9	11,3
07/02/2011	107,3	78,1	51,9	3,5	2,7	2,2	17,3	8,8	7,1	11,4	3,6	0,2	37,9	17,0	11,1
08/02/2011	102,2	71,5	37,5	5,9	2,9	2,1	42,4	11,0	7,0	54,8	9,4	0,1	119,9	26,3	10,9
09/02/2011	103,9	81,8	55,7	2,9	2,4	1,9	8,6	7,5	7,1	4,9	2,4	0,5	17,1	13,9	11,4
10/02/2011	88,5	-	79,4	2,4	-	2,1	8,0	-	7,2	2,4	-	0,3	14,7	-	11,5

Risultati analitici - PARAMETRI CHIMICI

Data	PM10 µg/m³	PM2,5 µg/m³	Benzene µg/m³	COV µg/m³
18/01/2011	6,9	3,0	< 0,010	0,018
19/01/2011	23,2	16,9	< 0,010	0,024
20/01/2011	14,6	10,5	< 0,010	0,038
21/01/2011	11,0	8,3	< 0,010	0,016
22/01/2011	10,5	7,4	< 0,010	0,024
23/01/2011	5,5	3,0	< 0,010	0,033
24/01/2011	7,6	5,6	< 0,010	< 0,010
25/01/2011	12,5	9,8	< 0,010	0,060
26/01/2011	21,1	15,4	< 0,010	0,015
27/01/2011	8,2	5,9	< 0,010	< 0,010
28/01/2011	4,0	2,2	< 0,010	< 0,010
29/01/2011	5,0	3,6	< 0,010	< 0,010
30/01/2011	19,8	15,0	< 0,010	< 0,010
31/01/2011	23,3	15,8	< 0,010	< 0,010
01/02/2011	16,4	9,1	< 0,010	< 0,010
02/02/2011	11,1	7,3	< 0,010	< 0,010
03/02/2011	9,5	6,0	< 0,010	< 0,010
04/02/2011	14,4	11,4	< 0,010	< 0,010
05/02/2011	13,3	9,8	< 0,010	< 0,010
06/02/2011	11,0	8,2	< 0,010	< 0,010
07/02/2011	16,2	11,2	< 0,010	< 0,010
08/02/2011	17,6	13,9	< 0,010	< 0,010
09/02/2011	28,9	18,3	< 0,010	< 0,010
10/02/2011	26,6	17,0	< 0,010	< 0,010

Risultati analitici - PARAMETRI METEOROLOGICI

Data	Temperatura °C			Umidità relativa %			Pioggia mm	Velocità vento m/s			Direz. Vento	Pressione mbar			Irragg. W/m <sup>2</sup>		
	Max	Media	Min	Max	Media	Min		Max	Media	Min		Max	Media	Min	Max	Media	Min
18/01/2011	13,4	-	7,9	100,0	-	95,0	0,0	2,1	-	0,8	NW	1024,5	-	1023,8	164,5	-	1,0
19/01/2011	13,7	10,0	7,2	100,0	99,6	96,0	0,0	2,6	1,2	0,1	NW	1024,1	1021,6	1019,2	309,5	59,9	1,0
20/01/2011	13,3	10,3	8,4	100,0	99,0	92,5	0,3	1,2	0,5	0,0	WNW	1018,8	1016,3	1014,2	292,0	59,3	1,0
21/01/2011	12,9	9,1	6,1	100,0	99,7	96,5	0,7	1,6	0,7	0,1	NW-WNW	1014,1	1013,5	1012,9	321,0	73,8	1,0
22/01/2011	12,2	7,8	5,6	100,0	96,9	80,5	8,2	2,4	1,0	0,0	WNW	1013,4	1010,5	1008,7	512,0	67,5	1,0
23/01/2011	10,1	7,0	5,1	100,0	98,8	90,5	9,9	3,2	2,0	0,4	WNW	1016,9	1014,2	1011,3	314,0	59,1	2,0
24/01/2011	7,8	5,4	3,5	100,0	100,0	100,0	3,2	2,0	0,9	0,0	WNW	1016,9	1016,1	1014,8	288,0	54,7	2,5
25/01/2011	10,3	4,6	1,3	100,0	82,4	50,0	0,1	2,1	0,8	0,0	NNW	1017,6	1016,4	1015,7	527,0	129,9	1,0
26/01/2011	10,1	5,1	1,5	100,0	93,4	75,0	0,0	1,0	0,3	0,0	NW	1015,5	1013,7	1012,8	371,5	67,2	2,0
27/01/2011	10,5	8,9	4,8	100,0	100,0	100,0	21,0	4,5	1,1	0,2	NE	1012,9	1007,7	999,5	86,0	19,8	3,0
28/01/2011	14,6	11,0	8,8	100,0	92,3	76,5	1,1	5,0	1,8	0,1	NW	1012,3	1005,1	998,9	494,0	89,1	2,5
29/01/2011	9,5	8,5	7,4	100,0	98,8	91,0	4,4	0,9	0,1	0,0	E	1016,4	1014,9	1012,6	163,0	39,3	5,0
30/01/2011	13,5	9,5	7,6	100,0	99,6	96,5	0,1	0,9	0,2	0,0	E	1016,0	1014,7	1013,3	448,0	90,1	6,0
31/01/2011	15,1	10,5	5,9	100,0	95,4	84,5	0,0	1,3	0,5	0,1	ESE	1017,1	1015,9	1014,8	577,0	129,4	5,5
01/02/2011	11,4	10,6	8,7	100,0	98,3	92,0	2,7	2,3	1,5	0,3	ENE	1016,7	1015,6	1014,3	199,0	45,3	5,5
02/02/2011	8,8	7,1	5,2	100,0	100,0	99,5	15,1	5,2	1,2	0,0	NE-ESE	1015,5	1013,9	1012,1	183,5	36,6	8,0
03/02/2011	14,0	8,7	5,1	100,0	84,1	58,5	0,1	4,0	1,7	0,0	NNW	1016,0	1013,6	1012,4	609,5	132,2	3,5
04/02/2011	12,9	8,5	5,5	100,0	74,2	48,0	0,0	4,1	0,9	0,0	NW	1025,2	1020,8	1016,2	323,5	78,3	5,5
05/02/2011	14,6	8,4	4,3	100,0	83,9	63,5	0,0	2,5	1,5	0,7	NW	1028,2	1027,1	1025,5	573,0	150,0	6,0
06/02/2011	13,7	9,1	5,3	100,0	97,8	88,5	0,0	2,5	1,8	1,0	WNW	1027,6	1026,5	1025,6	501,5	105,1	5,5
07/02/2011	14,1	9,1	5,7	100,0	97,2	87,0	0,0	2,9	1,8	0,9	WNW	1026,7	1025,6	1024,6	616,5	160,3	5,5
08/02/2011	16,1	9,5	5,4	100,0	96,4	81,0	0,0	2,1	1,4	0,4	WNW	1024,4	1021,6	1020,0	596,0	158,4	6,0
09/02/2011	13,9	9,2	5,3	100,0	95,1	81,0	0,0	2,7	1,6	0,8	WNW	1021,6	1020,0	1019,1	602,5	151,6	7,0
10/02/2011	10,2	-	7,2	100,0	-	94,0	0,0	2,1	-	1,1	NW	1022,7	-	1021,5	157,5	-	7,5

Componente Ambientale	<b>QUALITÀ DELL'ARIA</b>
Postazioni esaminate	<b>P2</b>

### Localizzazione dei punti esaminati

Inseadimento analizzato:	<b>CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.</b>		
Comune:	Pianopoli	Provincia:	Catanzaro
Codice postazione	<b>POSTAZIONE P2</b>	Denominazione	<b>Ex Asilo Nido</b> Via del Progresso 88040 Amato (CZ)
Coordinate WGS84		Coordinate Gauss-Boaga	
N: 38°56'27,15"	E: 16°27'53,02"	H: 457 m	X: 2646950 Y: 4311247

### Caratterizzazione Ambientale del Sito

Scuola		Rudere/assimilabile		Aree protette/SIC/ZPS	
Ospedale		Agricolo		Corso d'acqua attraversato	
Cimitero		Parco pubblico		Uso del suolo	
Chiesa		Area di pregio naturale		Tipologia falda	
Residenziale agglomerato	✓	Edificio storico		Cantiere	
Residenziale isolato		Attività produttiva		Area Tecnica	

### Descrizione del Sito/Ricettore

Il punto di misura è ubicato in prossimità dell'Ex Asilo Nido, in via del Progresso nel comune di Amato (CZ).

Il laboratorio mobile è stato posizionato nella parte meridionale rispetto al centro abitato di Amato.

Nelle immediate vicinanze del punto di misura non sono presenti grandi fonti di inquinamento stradale; le strade più trafficate sono rappresentate da strade comunali.

La Centrale Termoelettrica Edison S.p.a. si collocherebbe a circa 9,7 km a WSW dal punto monitorato.

Il laboratorio mobile è stato posizionato per 22,5 giorni di monitoraggio in continuo nella postazione P2.



**Caratterizzazione del ricettore**

Punto monitorato	P2 – Ex Asilo Nido Via del Progresso- 88040 Amato (CZ)
Presenza sorgenti inquinamento	Centrale termoelettrica e traffico veicolare (scarso)
Data / ora inizio monitoraggio	10/02/2011 ore 12.00
Data / ora fine monitoraggio	05/03/2011 ore 00.00

<b>Parametro</b>	<b>Principio metodo</b>
Ozono (O <sub>3</sub> )	UV
Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	UV Fluorescenza
Ossidi di azoto (NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> )	Chemiluminescenza
Particolato in sospensione PM <sub>10</sub>	Gravimetrico
Frazione massica PM <sub>2,5</sub>	Gravimetrico
Benzene	GC-FID
Composti Organici Volatili (COV)	GC-FID

Risultati analitici – PARAMETRI CHIMICI

Data	O <sub>3</sub> µg/m <sup>3</sup>			SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>			NO µg/m <sup>3</sup>			NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>			NO <sub>x</sub> µg/m <sup>3</sup>		
	Max	Media	Min	Max	Media	Min	Max	Media	Min	Max	Media	Min	Max	Media	Min
10/02/2011	103,8	-	93,0	2,6	-	2,0	2,2	-	0,8	11,1	-	2,2	13,4	-	3,9
11/02/2011	107,6	102,4	98,6	3,1	2,4	2,0	2,2	1,1	0,2	9,8	3,8	0,5	13,1	5,4	0,9
12/02/2011	103,2	92,8	82,1	2,6	2,2	1,5	3,7	1,2	0,2	10,3	3,3	0,2	15,3	5,1	0,5
13/02/2011	92,8	86,4	76,4	3,1	2,4	1,8	2,7	1,0	0,2	12,6	3,1	0,0	16,7	4,7	0,4
14/02/2011	84,8	74,0	50,0	6,0	2,8	2,0	2,7	1,1	0,4	17,3	5,8	1,7	18,4	7,5	2,2
15/02/2011	90,7	81,6	62,3	3,9	2,5	2,0	2,9	1,5	0,4	9,1	4,7	1,1	12,5	6,9	1,6
16/02/2011	86,2	74,3	50,9	6,5	3,4	2,3	5,2	1,5	0,2	19,7	6,2	0,0	26,5	8,5	0,3
17/02/2011	91,2	78,4	63,0	7,2	3,3	2,5	1,1	0,5	0,1	6,8	1,6	0,0	7,6	2,4	0,4
18/02/2011	86,4	75,1	54,8	2,9	2,7	2,4	1,4	0,4	0,1	8,9	1,8	0,0	9,5	2,4	0,4
19/02/2011	94,7	75,3	57,2	2,9	2,5	2,1	2,0	1,0	0,1	7,5	3,2	0,2	10,4	4,7	0,3
20/02/2011	96,0	86,6	77,2	3,3	2,5	2,1	3,1	1,1	0,2	6,2	2,9	0,6	10,9	4,6	0,9
21/02/2011	85,8	79,9	65,3	3,4	2,7	2,3	2,8	1,1	0,1	10,4	2,8	0,2	14,7	4,5	0,5
22/02/2011	89,9	72,7	55,6	3,2	2,5	2,1	2,8	0,7	0,1	7,9	3,3	0,0	12,3	4,3	0,4
23/02/2011	89,5	78,1	59,1	6,2	3,8	2,6	3,7	1,1	0,2	20,9	4,5	0,0	26,6	6,1	0,4
24/02/2011	81,8	75,5	67,8	10,6	6,7	4,6	13,5	4,1	0,2	9,5	4,4	1,3	30,1	10,6	1,8
25/02/2011	75,0	65,8	45,6	6,8	5,4	3,4	9,9	7,8	6,9	14,4	6,2	2,7	29,6	18,2	13,3
26/02/2011	93,7	78,6	62,6	4,8	3,5	2,2	7,5	7,1	6,8	3,3	2,2	1,2	14,7	13,0	11,8
27/02/2011	100,8	88,6	74,4	14,4	6,5	3,5	10,1	8,0	6,9	9,5	4,5	1,2	25,0	16,8	11,8
28/02/2011	101,7	90,1	82,5	8,9	5,7	2,3	7,5	7,2	7,0	3,7	1,9	0,2	15,0	13,0	10,9
01/03/2011	89,2	84,3	78,7	3,1	2,6	2,3	8,6	7,6	7,0	6,5	2,2	0,0	19,6	13,8	10,7
02/03/2011	96,4	85,6	69,1	4,8	3,3	2,4	8,0	7,3	6,8	3,6	1,8	0,2	15,9	13,0	10,6
03/03/2011	101,0	91,7	82,2	9,5	4,2	3,2	9,1	7,4	6,9	7,3	2,4	0,3	21,2	13,7	10,9
04/03/2011	97,1	86,3	75,0	3,8	3,3	2,7	8,1	7,2	6,8	4,1	0,5	0,1	16,5	11,5	10,8

Risultati analitici - PARAMETRI CHIMICI

Data	PM10 µg/m³	PM2,5 µg/m³	Benzene µg/m³	COV µg/m³
10/02/2011	17,2	5,4	0,030	< 0,010
11/02/2011	36,9	26,6	< 0,010	< 0,010
12/02/2011	27,2	22,3	< 0,010	< 0,010
13/02/2011	20,8	19	0,044	< 0,010
14/02/2011	24,5	16,5	< 0,010	< 0,010
15/02/2011	24,7	19,6	< 0,010	< 0,010
16/02/2011	29	22,3	< 0,010	< 0,010
17/02/2011	39,1	17,7	< 0,010	< 0,010
18/02/2011	40,9	11,6	< 0,010	< 0,010
19/02/2011	22,1	10,5	< 0,010	< 0,010
20/02/2011	25	14,7	< 0,010	< 0,010
21/02/2011	15,6	7,1	< 0,010	< 0,010
22/02/2011	10,1	9,3	< 0,010	< 0,010
23/02/2011	18,3	13,4	< 0,010	< 0,010
24/02/2011	13,9	6,9	< 0,010	< 0,010
25/02/2011	19,9	8,2	< 0,010	< 0,010
26/02/2011	34,6	30,9	< 0,010	< 0,010
27/02/2011	21,2	16,1	< 0,010	< 0,010
28/02/2011	23,6	20,8	< 0,010	< 0,010
01/03/2011	22,5	18,3	< 0,010	< 0,010
02/03/2011	13	8,2	< 0,010	< 0,010
03/03/2011	11,9	9,6	< 0,010	< 0,010
04/03/2011	12,3	6,5	< 0,010	< 0,010

Risultati analitici – PARAMETRI METEOROLOGICI

Data	Temperatura °C			Umidità relativa %			Pioggia mm	Velocità vento m/s			Direz. Vento	Pressione mbar			Irragg. W/m²		
	Max	Media	Min	Max	Media	Min		Max	Media	Min		Max	Media	Min	Max	Media	Min
10/02/2011	15,0	-	10,3	76,0	-	58,0	0,0	6,6	-	1,1	WSW	1024,8	-	1022,1	535,8	-	2,5
11/02/2011	14,7	12,0	8,0	81,5	65,2	54,0	0,0	6,9	4,0	1,4	W	1025,0	1023,2	1021,1	315,5	87,4	2,0
12/02/2011	15,0	13,1	9,1	76,5	60,6	50,5	0,0	7,5	4,5	2,1	WSW	1020,6	1019,6	1018,2	683,5	174,5	1,0
13/02/2011	16,4	12,3	9,2	81,0	67,9	47,5	0,0	6,4	2,9	1,1	W	1019,8	1017,4	1015,3	789,5	227,0	1,0
14/02/2011	15,5	11,2	5,6	87,5	75,6	62,0	0,0	6,6	3,0	0,8	WSW	1015,9	1011,3	1008,2	640,0	120,5	1,0
15/02/2011	15,0	10,5	6,0	87,5	77,7	62,0	4,6	6,2	3,1	1,0	WSW-E	1011,2	1009,6	1008,2	53,5	10,6	2,0
16/02/2011	14,7	10,8	5,5	93,5	79,2	58,0	6,6	6,6	3,7	1,4	ENE	1010,8	1008,9	1007,1	698,0	204,0	2,0
17/02/2011	19,0	13,5	5,8	93,5	79,1	48,0	0,0	11,9	7,0	2,7	ENE	1009,4	1006,1	1002,1	765,5	219,1	1,0
18/02/2011	16,9	14,8	11,0	93,5	86,3	77,0	9,5	13,1	5,9	0,6	ENE	1002,9	995,5	990,2	236,5	51,8	1,0
19/02/2011	16,9	14,5	10,6	100,0	77,3	59,0	0,1	11,7	7,0	0,7	W	1012,5	1006,3	999,0	317,5	85,5	2,0
20/02/2011	17,2	13,8	10,1	87,0	77,6	67,0	0,9	8,6	5,6	0,5	WSW	1014,0	1012,6	1011,0	812,0	207,8	2,0
21/02/2011	16,3	12,9	10,0	100,0	79,0	58,0	10,4	9,9	6,2	1,1	WSW	1010,8	1008,4	1007,0	741,0	217,9	1,5
22/02/2011	15,0	11,9	9,4	87,0	76,1	62,5	0,6	8,4	4,3	1,2	NE	1008,9	1007,2	1006,0	495,0	114,5	1,0
23/02/2011	13,7	11,1	9,1	71,5	58,4	47,0	5,3	8,2	5,7	1,7	E	1008,8	1005,5	1003,1	37,0	9,8	1,0
24/02/2011	11,7	8,3	5,4	74,0	61,2	40,5	0,5	5,9	3,3	0,7	NNW	1013,2	1010,0	1008,0	727,0	171,3	1,0
25/02/2011	7,0	5,4	4,1	100,0	88,2	76,5	0,0	2,5	1,1	0,1	E	1014,9	1013,8	1012,7	231,0	62,9	2,0
26/02/2011	8,4	4,5	1,8	100,0	92,7	75,5	0,4	4,8	2,1	0,1	SW	1014,7	1013,5	1012,6	683,5	158,5	1,0
27/02/2011	11,7	7,5	4,3	92,5	79,6	65,0	0,0	3,8	2,7	0,9	NE-ESE	1016,1	1014,3	1012,7	735,0	206,6	1,0
28/02/2011	12,8	9,0	6,3	100,0	92,6	82,5	2,7	4,0	2,7	1,0	W-WSW-SW	1017,3	1016,2	1015,1	623,5	116,6	1,0
01/03/2011	10,9	9,3	6,9	100,0	100,0	100,0	41,6	10,7	5,7	1,5	W	1014,9	1011,8	1009,1	48,5	9,8	1,0
02/03/2011	13,6	9,4	5,7	100,0	96,5	87,0	0,4	4,8	2,5	0,1	SW	1020,7	1016,7	1013,2	765,0	209,6	1,0
03/03/2011	15,5	10,9	8,0	100,0	84,0	58,5	0,0	3,4	2,2	0,2	NNE	1024,8	1022,7	1020,5	758,5	215,8	1,0
04/03/2011	11,6	9,8	8,4	100,0	94,7	68,5	2,0	7,4	5,2	2,2	SW	1023,9	1020,9	1019,0	216,5	48,0	1,0

## **Allegato B – RAPPORTI DI PROVA**

Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.  
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

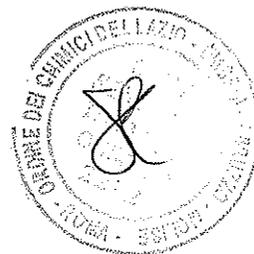
Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 4

Chieti, li 28/03/2011

## RAPPORTO DI PROVA N. 1335 / 11

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE  
Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM  
Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PI)  
Insediamento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)  
Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria  
Descrizione della postazione esaminata : P1 - Istituto Comprensivo "Don G. Maraziti" - Via Carlo Alberto dalla Chiesa, 12 -  
88044 Marcellinara (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°55'36,90" - E 16°28'58,28"*  
Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 15:00 del giorno 18/01/11  
alle ore 00:00 del giorno 19/01/11  
Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono  
espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della  
precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo.  
I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore  
Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di  
293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in  
esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle  
condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data  
delle misurazioni  
Rif. campione parametri in discontinuo : 05066/1



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI METEOCLIMATICI**

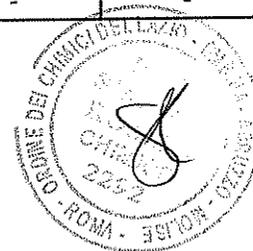
Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*						
Data Ora inizio fine	Valore rilevato						
18/01/11 00:00 - 01:00	-	-	-	-	-	-	-
18/01/11 01:00 - 02:00	-	-	-	-	-	-	-
18/01/11 02:00 - 03:00	-	-	-	-	-	-	-
18/01/11 03:00 - 04:00	-	-	-	-	-	-	-
18/01/11 04:00 - 05:00	-	-	-	-	-	-	-
18/01/11 05:00 - 06:00	-	-	-	-	-	-	-
18/01/11 06:00 - 07:00	-	-	-	-	-	-	-
18/01/11 07:00 - 08:00	-	-	-	-	-	-	-
18/01/11 08:00 - 09:00	-	-	-	-	-	-	-
18/01/11 09:00 - 10:00	-	-	-	-	-	-	-
18/01/11 10:00 - 11:00	-	-	-	-	-	-	-
18/01/11 11:00 - 12:00	-	-	-	-	-	-	-
18/01/11 12:00 - 13:00	-	-	-	-	-	-	-
18/01/11 13:00 - 14:00	-	-	-	-	-	-	-
18/01/11 14:00 - 15:00	-	-	-	-	-	-	-
18/01/11 15:00 - 16:00	1,3	281,5	13,4	95,0	164,5	1.023,8	0,0
18/01/11 16:00 - 17:00	1,8	296,5	12,3	99,0	75,0	1.024,0	0,0
18/01/11 17:00 - 18:00	1,6	301,5	11,4	100,0	9,5	1.024,2	0,0
18/01/11 18:00 - 19:00	0,8	309,5	9,9	100,0	1,0	1.024,4	0,0
18/01/11 19:00 - 20:00	0,8	315,5	9,2	100,0	1,0	1.024,4	0,0
18/01/11 20:00 - 21:00	1,2	326,0	8,5	100,0	1,0	1.024,3	0,0
18/01/11 21:00 - 22:00	1,2	318,5	8,1	100,0	1,5	1.024,5	0,0
18/01/11 22:00 - 23:00	2,1	335,5	8,2	100,0	1,5	1.024,5	0,0
18/01/11 23:00 - 00:00	2,1	335,5	7,9	100,0	1,5	1.024,3	0,0
Minimo	0,8		7,9	95,0	1,0	1.023,8	
Massimo	2,1		13,4	100,0	164,5	1.024,5	
Media 24h	-		-	-	-	-	
Totale							0,0



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
 PARAMETRI IN CONTINUO**

Parametri	Ozono (O <sub>3</sub> )	Ozono (O <sub>3</sub> ) media 8h	Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	Monossido di azoto (NO)	Diossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NOx) (come NO <sub>2</sub> )
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
Metodo di campionamento ed analisi	UNI EN 14625:2005*	Calcolo*	UNI EN 14212:2005*	UNI EN 14211:2005*	UNI EN 14211:2005*	Calcolo*
Data Ora inizio fine	Concentrazione rilevata					
18/01/11 00:00 - 01:00	-	-	-	-	-	-
18/01/11 01:00 - 02:00	-	-	-	-	-	-
18/01/11 02:00 - 03:00	-	-	-	-	-	-
18/01/11 03:00 - 04:00	-	-	-	-	-	-
18/01/11 04:00 - 05:00	-	-	-	-	-	-
18/01/11 05:00 - 06:00	-	-	-	-	-	-
18/01/11 06:00 - 07:00	-	-	-	-	-	-
18/01/11 07:00 - 08:00	-	-	-	-	-	-
18/01/11 08:00 - 09:00	-	-	-	-	-	-
18/01/11 09:00 - 10:00	-	-	-	-	-	-
18/01/11 10:00 - 11:00	-	-	-	-	-	-
18/01/11 11:00 - 12:00	-	-	-	-	-	-
18/01/11 12:00 - 13:00	-	-	-	-	-	-
18/01/11 13:00 - 14:00	-	-	-	-	-	-
18/01/11 14:00 - 15:00	-	-	-	-	-	-
18/01/11 15:00 - 16:00	79,8	-	2,1	19,5	2,1	32,0
18/01/11 16:00 - 17:00	81,7	-	1,9	7,0	3,3	14,1
18/01/11 17:00 - 18:00	80,3	-	2,1	7,1	3,5	14,4
18/01/11 18:00 - 19:00	65,0	-	2,2	7,2	4,0	15,0
18/01/11 19:00 - 20:00	61,2	-	1,7	7,1	2,2	13,0
18/01/11 20:00 - 21:00	55,1	-	2,0	6,9	1,3	11,9
18/01/11 21:00 - 22:00	51,7	-	2,0	7,1	1,0	11,8
18/01/11 22:00 - 23:00	54,5	-	2,1	6,9	0,8	11,4
18/01/11 23:00 - 00:00	56,2	66,2	2,0	6,9	0,8	11,4
Minimo	51,7	66,2	1,7	6,9	0,8	11,4
Massimo	81,7	66,2	2,2	19,5	4,0	32,0
Media 24h	-	-	-	-	-	-

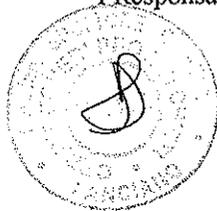


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	6,9	µg/m <sup>3</sup>
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	3,0	µg/m <sup>3</sup>
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	0,018	µg/m <sup>3</sup>
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>

I Responsabili di Settore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.  
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

**Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.**

Foglio 1 di 4

Chieti, li 28/03/2011

## RAPPORTO DI PROVA N. 1336 / 11

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE  
Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM  
Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PI)  
Insediamento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)  
Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria  
Descrizione della postazione esaminata : P1 - Istituto Comprensivo "Don G. Maraziti" - Via Carlo Alberto dalla Chiesa, 12 -  
88044 Marcellinara (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°55'36,90" - E 16°28'58,28"*  
Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 00:00 del giorno 19/01/11  
alle ore 00:00 del giorno 20/01/11  
Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono  
espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della  
precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo.  
I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore  
Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di  
293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in  
esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle  
condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data  
delle misurazioni  
Rif. campione parametri in discontinuo : 05066/2



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI METEOCLIMATICI**

Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*						
Data Ora inizio fine	Valore rilevato						
19/01/11 00:00 - 01:00	2,4	342,5	7,7	100,0	1,5	1.024,1	0,0
19/01/11 01:00 - 02:00	2,1	337,0	7,9	100,0	2,5	1.023,8	0,0
19/01/11 02:00 - 03:00	1,9	340,5	8,0	100,0	2,0	1.023,7	0,0
19/01/11 03:00 - 04:00	1,9	335,5	7,6	100,0	1,0	1.023,3	0,0
19/01/11 04:00 - 05:00	1,9	336,5	7,5	100,0	1,5	1.023,0	0,0
19/01/11 05:00 - 06:00	2,1	338,5	7,2	100,0	2,0	1.022,8	0,0
19/01/11 06:00 - 07:00	2,6	340,5	7,2	100,0	1,5	1.022,7	0,0
19/01/11 07:00 - 08:00	1,8	334,5	7,6	100,0	7,0	1.022,7	0,0
19/01/11 08:00 - 09:00	1,3	335,0	8,5	100,0	70,0	1.022,9	0,0
19/01/11 09:00 - 10:00	0,2	318,5	10,8	100,0	152,0	1.023,0	0,0
19/01/11 10:00 - 11:00	0,2	280,0	12,1	100,0	156,0	1.023,0	0,0
19/01/11 11:00 - 12:00	0,7	261,5	12,8	99,0	275,0	1.022,7	0,0
19/01/11 12:00 - 13:00	1,2	286,0	13,7	96,0	309,5	1.021,8	0,0
19/01/11 13:00 - 14:00	1,3	286,5	13,1	98,5	201,0	1.021,0	0,0
19/01/11 14:00 - 15:00	1,5	290,0	12,4	100,0	120,5	1.020,5	0,0
19/01/11 15:00 - 16:00	1,6	291,0	12,0	100,0	79,5	1.020,2	0,0
19/01/11 16:00 - 17:00	1,0	303,0	11,4	100,0	32,0	1.020,1	0,0
19/01/11 17:00 - 18:00	1,0	305,5	11,0	100,0	6,0	1.020,2	0,0
19/01/11 18:00 - 19:00	1,2	315,5	10,6	100,0	3,0	1.020,1	0,0
19/01/11 19:00 - 20:00	1,2	310,0	10,6	99,5	3,0	1.020,1	0,0
19/01/11 20:00 - 21:00	0,6	312,0	10,4	99,0	3,0	1.020,0	0,0
19/01/11 21:00 - 22:00	0,2	311,0	10,2	99,5	3,0	1.019,7	0,0
19/01/11 22:00 - 23:00	0,1	285,5	10,1	100,0	3,0	1.019,5	0,0
19/01/11 23:00 - 00:00	0,2	312,0	10,3	100,0	3,0	1.019,2	0,0
Minimo	0,1		7,2	96,0	1,0	1.019,2	
Massimo	2,6		13,7	100,0	309,5	1.024,1	
Media 24h	1,2		10,0	99,6	59,9	1.021,6	
Totale							0,0

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN CONTINUO**

Parametri	Ozono (O <sub>3</sub> )	Ozono (O <sub>3</sub> ) media in	Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	Monossido di azoto (NO)	Diossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> ) (come NO <sub>2</sub> )
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
Metodo di campionamento ed analisi	UNI EN 14625:2005*	Calcolo*	UNI EN 14212:2005*	UNI EN 14211:2005*	UNI EN 14211:2005*	Calcolo*
Data	Concentrazione rilevata					
Or inizio fine						
19/01/11 00:00 - 01:00	55,1	63,2	2,2	6,7	0,6	11,0
19/01/11 01:00 - 02:00	53,8	59,9	2,0	6,9	0,4	10,9
19/01/11 02:00 - 03:00	58,8	56,6	2,0	6,9	0,4	10,9
19/01/11 03:00 - 04:00	58,8	55,8	2,4	6,8	0,2	10,6
19/01/11 04:00 - 05:00	57,9	55,5	2,0	6,9	0,0	10,5
19/01/11 05:00 - 06:00	56,3	55,8	2,2	6,9	0,1	10,6
19/01/11 06:00 - 07:00	59,5	56,4	2,1	6,9	0,3	10,8
19/01/11 07:00 - 08:00	62,8	57,0	2,2	6,8	0,2	10,6
19/01/11 08:00 - 09:00	59,4	57,9	2,4	7,4	1,1	12,5
19/01/11 09:00 - 10:00	59,7	58,4	2,6	7,3	1,9	13,1
19/01/11 10:00 - 11:00	52,8	59,1	2,8	10,9	15,7	32,4
19/01/11 11:00 - 12:00	58,2	58,4	3,1	11,1	16,2	33,2
19/01/11 12:00 - 13:00	66,7	58,3	3,1	8,6	9,6	22,8
19/01/11 13:00 - 14:00	70,9	59,4	3,1	7,8	7,3	19,3
19/01/11 14:00 - 15:00	74,2	61,2	3,1	7,8	5,9	17,9
19/01/11 15:00 - 16:00	75,6	63,1	3,1	7,4	4,6	15,9
19/01/11 16:00 - 17:00	74,6	64,7	2,8	7,4	3,9	15,3
19/01/11 17:00 - 18:00	68,5	66,6	2,4	7,3	5,4	16,7
19/01/11 18:00 - 19:00	68,1	67,7	2,4	7,2	4,6	15,6
19/01/11 19:00 - 20:00	66,4	69,6	2,7	7,3	6,7	17,8
19/01/11 20:00 - 21:00	64,5	70,6	2,7	7,3	6,6	17,7
19/01/11 21:00 - 22:00	61,9	70,4	2,6	7,3	6,8	18,0
19/01/11 22:00 - 23:00	60,2	69,2	2,3	7,2	7,3	18,4
19/01/11 23:00 - 00:00	62,2	67,5	2,4	7,2	5,4	16,5
Minimo	52,8	55,5	2,0	6,7	0,0	10,5
Massimo	75,6	70,6	3,1	11,1	16,2	33,2
Media 24h	62,8	61,8	2,5	7,5	4,6	16,2

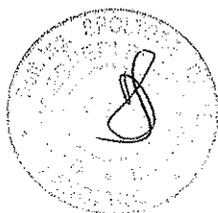


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
 PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	23,2	µg/m <sup>3</sup>
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	16,9	µg/m <sup>3</sup>
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	0,024	µg/m <sup>3</sup>
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>

I Responsabili di Settore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.  
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 4

Chieti, li 28/03/2011

## RAPPORTO DI PROVA N. 1337 / 11

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE

Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM

Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PI)

Insedimento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)

Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Descrizione della postazione esaminata : P1 - Istituto Comprensivo "Don G. Maraziti" - Via Carlo Alberto dalla Chiesa, 12 -  
88044 Marcellinara (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°55'36,90" - E 16°28'58,28"*

Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 00:00 del giorno 20/01/11  
alle ore 00:00 del giorno 21/01/11

Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono  
espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della  
precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo.  
I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore

Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di  
293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in  
esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle  
condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data  
delle misurazioni

Rif. campione parametri in discontinuo : 05066/3



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI METEOCLIMATICI**

Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*						
Data Ora inizio fine	Valore rilevato						
20/01/11 00:00 - 01:00	0,2	314,5	10,3	100,0	3,0	1.018,8	0,0
20/01/11 01:00 - 02:00	0,1	299,5	10,2	100,0	3,0	1.018,6	0,0
20/01/11 02:00 - 03:00	0,0	303,5	10,1	100,0	3,0	1.018,3	0,0
20/01/11 03:00 - 04:00	0,4	327,0	9,5	100,0	1,5	1.017,9	0,0
20/01/11 04:00 - 05:00	0,1	16,5	9,0	100,0	3,0	1.017,5	0,1
20/01/11 05:00 - 06:00	0,0	9,0	8,7	100,0	3,0	1.017,5	0,0
20/01/11 06:00 - 07:00	0,0	353,0	8,7	100,0	3,0	1.017,3	0,1
20/01/11 07:00 - 08:00	0,3	337,5	8,4	100,0	4,5	1.017,2	0,0
20/01/11 08:00 - 09:00	0,4	350,5	8,6	100,0	10,5	1.017,3	0,0
20/01/11 09:00 - 10:00	0,9	328,5	9,8	100,0	110,0	1.017,0	0,0
20/01/11 10:00 - 11:00	0,2	322,0	10,8	100,0	107,5	1.017,2	0,0
20/01/11 11:00 - 12:00	0,8	309,0	12,4	99,0	262,5	1.016,8	0,0
20/01/11 12:00 - 13:00	1,1	295,5	13,3	92,5	292,0	1.016,2	0,0
20/01/11 13:00 - 14:00	1,0	295,0	12,8	95,0	171,0	1.015,6	0,0
20/01/11 14:00 - 15:00	0,7	284,5	12,8	94,5	186,0	1.015,3	0,0
20/01/11 15:00 - 16:00	0,8	290,5	12,6	95,5	164,0	1.015,0	0,0
20/01/11 16:00 - 17:00	0,6	292,0	11,7	98,5	72,0	1.014,9	0,0
20/01/11 17:00 - 18:00	0,5	310,5	10,4	100,0	11,0	1.014,8	0,0
20/01/11 18:00 - 19:00	0,1	304,0	10,1	100,0	2,0	1.014,8	0,0
20/01/11 19:00 - 20:00	0,4	321,0	10,1	100,0	2,0	1.014,8	0,0
20/01/11 20:00 - 21:00	0,6	330,5	9,9	100,0	2,0	1.014,8	0,1
20/01/11 21:00 - 22:00	0,5	324,5	9,7	100,0	2,0	1.014,8	0,0
20/01/11 22:00 - 23:00	1,2	348,5	9,5	100,0	2,5	1.014,5	0,0
20/01/11 23:00 - 00:00	0,5	346,5	8,6	100,0	1,0	1.014,2	0,0
Minimo	0,0		8,4	92,5	1,0	1.014,2	
Massimo	1,2		13,3	100,0	292,0	1.018,8	
Media 24h	0,5		10,3	99,0	59,3	1.016,3	
Totale							0,3



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN CONTINUO**

Parametri	Ozono (O <sub>3</sub> )	Ozono (O <sub>3</sub> ) media 8h	Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	Monossido di azoto (NO)	Diossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> ) (come NO <sub>2</sub> )
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
Metodo di campionamento ed analisi	UNI EN 14625:2005*	Calcolo*	UNI EN 14212:2005*	UNI EN 14211:2005*	UNI EN 14211:2005*	Calcolo*
Data Ora inizio fine	Concentrazione rilevata					
20/01/11 00:00 - 01:00	62,8	65,8	3,1	7,3	4,8	15,9
20/01/11 01:00 - 02:00	64,3	64,3	3,4	7,2	4,0	15,0
20/01/11 02:00 - 03:00	63,2	63,8	4,2	7,2	3,5	14,5
20/01/11 03:00 - 04:00	59,9	63,2	3,4	7,1	3,0	13,9
20/01/11 04:00 - 05:00	54,7	62,4	3,3	7,1	1,9	12,8
20/01/11 05:00 - 06:00	50,1	61,1	3,0	7,1	0,1	11,0
20/01/11 06:00 - 07:00	46,3	59,7	3,0	7,1	0,1	10,9
20/01/11 07:00 - 08:00	43,7	57,9	2,9	7,0	0,5	11,2
20/01/11 08:00 - 09:00	45,9	55,6	2,9	8,5	0,9	13,9
20/01/11 09:00 - 10:00	46,2	53,5	2,9	7,4	1,1	12,5
20/01/11 10:00 - 11:00	45,6	51,2	2,7	7,4	3,1	14,4
20/01/11 11:00 - 12:00	57,5	49,0	3,2	13,1	8,1	28,1
20/01/11 12:00 - 13:00	70,8	48,7	3,5	7,6	2,4	14,0
20/01/11 13:00 - 14:00	68,5	50,7	2,9	7,8	4,9	16,9
20/01/11 14:00 - 15:00	71,9	53,0	3,6	8,6	3,9	17,1
20/01/11 15:00 - 16:00	74,8	56,2	3,6	7,4	2,6	14,0
20/01/11 16:00 - 17:00	72,8	60,1	3,2	7,4	2,4	13,7
20/01/11 17:00 - 18:00	66,9	63,5	2,8	7,3	2,9	14,1
20/01/11 18:00 - 19:00	59,7	66,1	3,1	7,4	4,0	15,3
20/01/11 19:00 - 20:00	63,7	67,8	2,9	7,2	2,7	13,8
20/01/11 20:00 - 21:00	51,7	68,6	2,7	7,2	2,6	13,6
20/01/11 21:00 - 22:00	51,3	66,2	2,5	7,2	2,7	13,7
20/01/11 22:00 - 23:00	47,5	64,1	2,1	7,1	1,0	11,9
20/01/11 23:00 - 00:00	46,0	61,0	2,1	7,1	0,7	11,5
Minimo	43,7	48,7	2,1	7,0	0,1	10,9
Massimo	74,8	68,6	4,2	13,1	8,1	28,1
Media 24h	57,7	59,7	3,0	7,6	2,7	14,3

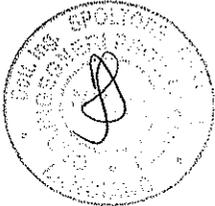
Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	14,6	µg/m <sup>3</sup>
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	10,5	µg/m <sup>3</sup>
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	0,038	µg/m <sup>3</sup>
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>

I Responsabili di Settore



Il Direttore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.  
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

**Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.**

Foglio 1 di 4

Chieti, li 29/03/2011

## RAPPORTO DI PROVA N. 1338 / 11

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE

Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM

Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PI)

Insedimento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)

Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Descrizione della postazione esaminata : PI - Istituto Comprensivo "Don G. Maraziti" - Via Carlo Alberto dalla Chiesa, 12 -  
88044 Marcellinara (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°55'36,90" - E 16°28'58,28"*

Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 00:00 del giorno 21/01/11  
alle ore 00:00 del giorno 22/01/11

Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono  
espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della  
precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo.  
I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore

Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di  
293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in  
esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle  
condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data  
delle misurazioni

Rif. campione parametri in discontinuo : 05066/4



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI METEOCLIMATICI**

Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*						
Data Ora inizio fine	Valore rilevato						
21/01/11 00:00 - 01:00	0,5	332,0	7,8	100,0	1,5	1.014,1	0,0
21/01/11 01:00 - 02:00	0,9	335,0	7,7	100,0	2,0	1.013,9	0,0
21/01/11 02:00 - 03:00	1,0	337,5	7,6	100,0	2,0	1.013,8	0,0
21/01/11 03:00 - 04:00	0,1	319,0	7,9	100,0	2,5	1.013,4	0,0
21/01/11 04:00 - 05:00	0,4	312,5	8,2	100,0	2,5	1.012,9	0,0
21/01/11 05:00 - 06:00	0,4	324,5	8,6	100,0	3,0	1.013,0	0,0
21/01/11 06:00 - 07:00	0,1	312,0	8,4	100,0	2,5	1.013,3	0,0
21/01/11 07:00 - 08:00	0,1	302,0	8,2	100,0	4,0	1.013,8	0,6
21/01/11 08:00 - 09:00	0,3	330,5	8,1	100,0	50,0	1.013,6	0,1
21/01/11 09:00 - 10:00	0,4	296,5	9,4	100,0	128,5	1.013,5	0,0
21/01/11 10:00 - 11:00	0,4	293,5	10,8	100,0	239,5	1.013,8	0,0
21/01/11 11:00 - 12:00	0,4	283,5	12,8	100,0	321,0	1.013,7	0,0
21/01/11 12:00 - 13:00	1,2	287,5	12,9	96,5	306,5	1.013,4	0,0
21/01/11 13:00 - 14:00	1,4	289,5	12,6	97,0	219,5	1.013,2	0,0
21/01/11 14:00 - 15:00	1,4	293,0	11,9	100,0	180,5	1.012,9	0,0
21/01/11 15:00 - 16:00	1,2	290,5	11,5	100,0	178,0	1.013,0	0,0
21/01/11 16:00 - 17:00	0,9	291,5	11,3	100,0	112,0	1.013,0	0,0
21/01/11 17:00 - 18:00	0,8	306,5	9,8	100,0	9,5	1.013,1	0,0
21/01/11 18:00 - 19:00	0,4	323,0	9,2	100,0	2,0	1.013,5	0,0
21/01/11 19:00 - 20:00	1,3	337,0	8,1	100,0	1,0	1.013,6	0,0
21/01/11 20:00 - 21:00	0,5	313,0	7,2	100,0	1,0	1.013,8	0,0
21/01/11 21:00 - 22:00	1,6	346,0	6,6	100,0	1,0	1.013,7	0,0
21/01/11 22:00 - 23:00	1,1	354,0	6,4	100,0	1,0	1.013,9	0,0
21/01/11 23:00 - 00:00	0,9	326,0	6,1	100,0	1,0	1.013,9	0,0
Minimo	0,1		6,1	96,5	1,0	1.012,9	
Massimo	1,6		12,9	100,0	321,0	1.014,1	
Media 24h	0,7		9,1	99,7	73,8	1.013,5	
Totale							0,7



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN CONTINUO**

Parametri	Ozono (O <sub>3</sub> )	Ozono (O <sub>3</sub> ) media 8h	Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	Monossido di azoto (NO)	Diossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> ) (come NO <sub>2</sub> )
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
Metodo di campionamento ed analisi	UNI EN 14625:2005*	Calcolo*	UNI EN 14212:2005*	UNI EN 14211:2005*	UNI EN 14211:2005*	Calcolo*
Data	Concentrazione rilevata					
Ora inizio fine						
21/01/11 00:00 - 01:00	42,3	57,4	2,0	7,1	0,4	11,3
21/01/11 01:00 - 02:00	41,9	53,6	2,1	7,1	0,2	11,0
21/01/11 02:00 - 03:00	42,0	50,5	2,1	7,1	0,0	10,8
21/01/11 03:00 - 04:00	47,2	48,3	2,1	7,1	0,0	10,9
21/01/11 04:00 - 05:00	46,3	46,2	2,1	7,1	0,3	11,1
21/01/11 05:00 - 06:00	44,8	45,6	1,7	7,1	0,1	10,9
21/01/11 06:00 - 07:00	46,9	44,8	1,9	7,0	0,2	10,9
21/01/11 07:00 - 08:00	39,6	44,7	2,0	7,3	4,0	15,1
21/01/11 08:00 - 09:00	33,1	43,9	2,0	8,9	4,6	18,2
21/01/11 09:00 - 10:00	32,4	42,7	1,9	21,6	13,8	46,9
21/01/11 10:00 - 11:00	24,1	41,5	2,0	28,9	29,9	74,2
21/01/11 11:00 - 12:00	55,4	39,3	2,5	20,2	12,1	43,1
21/01/11 12:00 - 13:00	70,5	40,3	2,7	8,3	3,6	16,3
21/01/11 13:00 - 14:00	68,3	43,4	2,7	7,9	4,2	16,4
21/01/11 14:00 - 15:00	68,2	46,3	2,4	8,4	4,5	17,4
21/01/11 15:00 - 16:00	69,5	48,9	2,5	7,6	2,9	14,5
21/01/11 16:00 - 17:00	68,8	52,7	2,9	7,5	3,4	14,9
21/01/11 17:00 - 18:00	62,0	57,1	2,3	7,2	3,9	15,0
21/01/11 18:00 - 19:00	62,1	60,8	2,0	7,2	3,3	14,3
21/01/11 19:00 - 20:00	49,7	65,6	1,9	7,3	0,9	12,1
21/01/11 20:00 - 21:00	47,4	64,9	1,6	7,1	1,2	12,1
21/01/11 21:00 - 22:00	44,8	62,0	1,4	7,1	0,8	11,6
21/01/11 22:00 - 23:00	48,2	59,1	1,4	7,1	1,1	12,1
21/01/11 23:00 - 00:00	49,1	56,6	1,6	7,1	1,3	12,2
Minimo	24,1	39,3	1,4	7,0	0,0	10,8
Massimo	70,5	65,6	2,9	28,9	29,9	74,2
Media 24h	50,2	50,7	2,1	9,4	4,0	18,5

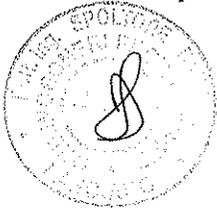


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	11,0	µg/m <sup>3</sup>
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	8,3	µg/m <sup>3</sup>
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	0,016	µg/m <sup>3</sup>
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>

I Responsabili di Settore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.  
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 4

Chieti, li 28/03/2011

## RAPPORTO DI PROVA N. 1339 / 11

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE

Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM

Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PI)

Insedimento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)

Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Descrizione della postazione esaminata : P1 - Istituto Comprensivo "Don G. Maraziti" - Via Carlo Alberto dalla Chiesa, 12 -  
88044 Marcellinara (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°55'36,90" - E 16°28'58,28"*

Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 00:00 del giorno 22/01/11  
alle ore 00:00 del giorno 23/01/11

Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono  
espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della  
precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo.  
I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore

Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di  
293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in  
esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle  
condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data  
delle misurazioni

Rif. campione parametri in discontinuo : 05066/5



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI METEOCLIMATICI**

Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*						
Data Ora inizio fine	Valore rilevato						
22/01/11 00:00 - 01:00	1,4	331,0	5,9	100,0	1,0	1.013,4	0,0
22/01/11 01:00 - 02:00	0,2	329,5	5,9	100,0	1,0	1.013,2	0,0
22/01/11 02:00 - 03:00	0,0	55,5	6,3	100,0	1,0	1.013,2	0,0
22/01/11 03:00 - 04:00	0,0	123,0	6,2	100,0	1,0	1.012,5	0,0
22/01/11 04:00 - 05:00	0,0	81,5	5,9	100,0	2,5	1.012,3	0,0
22/01/11 05:00 - 06:00	0,4	91,0	7,8	100,0	2,5	1.011,3	0,0
22/01/11 06:00 - 07:00	0,3	120,0	7,4	100,0	3,0	1.010,9	0,0
22/01/11 07:00 - 08:00	0,3	104,5	7,9	100,0	4,0	1.010,7	0,2
22/01/11 08:00 - 09:00	0,5	68,0	8,5	100,0	10,5	1.009,9	0,7
22/01/11 09:00 - 10:00	0,5	82,5	8,2	100,0	10,5	1.010,3	3,6
22/01/11 10:00 - 11:00	0,6	0,5	7,8	100,0	67,0	1.010,0	0,4
22/01/11 11:00 - 12:00	1,5	333,0	8,9	100,0	274,5	1.009,1	0,0
22/01/11 12:00 - 13:00	1,7	283,0	12,2	96,0	512,0	1.008,9	0,0
22/01/11 13:00 - 14:00	2,4	293,5	10,8	94,5	263,5	1.008,7	0,0
22/01/11 14:00 - 15:00	2,4	295,0	10,5	90,5	270,5	1.008,8	0,0
22/01/11 15:00 - 16:00	1,9	292,0	10,0	86,5	115,5	1.008,8	0,0
22/01/11 16:00 - 17:00	1,4	287,0	10,0	80,5	51,0	1.008,9	0,0
22/01/11 17:00 - 18:00	2,2	300,0	9,3	84,5	9,0	1.009,2	0,0
22/01/11 18:00 - 19:00	1,5	307,5	7,7	95,0	2,5	1.009,6	0,0
22/01/11 19:00 - 20:00	1,3	323,0	6,0	99,0	4,0	1.010,1	1,4
22/01/11 20:00 - 21:00	0,7	306,5	5,6	100,0	4,0	1.010,1	0,6
22/01/11 21:00 - 22:00	0,3	357,0	5,8	100,0	3,0	1.010,7	0,0
22/01/11 22:00 - 23:00	1,0	309,0	6,3	100,0	3,0	1.010,9	0,4
22/01/11 23:00 - 00:00	1,6	299,0	6,1	100,0	3,0	1.011,3	0,9
Minimo	0,0		5,6	80,5	1,0	1.008,7	
Massimo	2,4		12,2	100,0	512,0	1.013,4	
Media 24h	1,0		7,8	96,9	67,5	1.010,5	
Totale							8,2



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN CONTINUO**

Parametri	Ozono (O <sub>3</sub> )	Ozono (O <sub>3</sub> ) media 24h	Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	Monossido di azoto (NO)	Diossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> ) (come NO <sub>2</sub> )	
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	
Metodo di campionamento ed analisi	UNI EN 14625:2005*	Calcolo*	UNI EN 14212:2005*	UNI EN 14211:2005*	UNI EN 14211:2005*	Calcolo*	
Data	Ora inizio fine	Concentrazione rilevata					
22/01/11	00:00 - 01:00	51,7	54,0	1,7	7,1	0,8	11,7
22/01/11	01:00 - 02:00	55,5	51,9	1,7	7,1	0,5	11,4
22/01/11	02:00 - 03:00	54,6	51,1	1,6	7,1	2,6	13,4
22/01/11	03:00 - 04:00	50,6	50,1	1,7	7,0	2,5	13,2
22/01/11	04:00 - 05:00	48,7	50,2	1,6	7,1	1,2	12,2
22/01/11	05:00 - 06:00	58,4	50,4	1,6	7,2	1,0	12,1
22/01/11	06:00 - 07:00	53,0	52,1	1,7	7,2	2,0	13,0
22/01/11	07:00 - 08:00	55,4	52,7	1,7	7,3	2,9	14,0
22/01/11	08:00 - 09:00	63,6	53,5	1,6	7,7	2,3	14,1
22/01/11	09:00 - 10:00	54,0	55,0	1,7	12,6	7,3	26,5
22/01/11	10:00 - 11:00	57,0	54,8	1,6	7,8	2,2	14,1
22/01/11	11:00 - 12:00	61,0	55,1	1,9	9,4	2,7	17,1
22/01/11	12:00 - 13:00	74,1	56,4	2,0	8,2	3,3	15,9
22/01/11	13:00 - 14:00	79,3	59,6	1,9	7,5	1,1	12,5
22/01/11	14:00 - 15:00	82,4	62,2	2,1	8,0	0,9	13,2
22/01/11	15:00 - 16:00	84,7	65,8	2,3	7,3	0,6	11,7
22/01/11	16:00 - 17:00	83,8	69,5	2,1	7,4	1,3	12,7
22/01/11	17:00 - 18:00	84,5	72,0	1,6	7,3	1,0	12,1
22/01/11	18:00 - 19:00	83,7	75,8	2,0	7,2	1,2	12,2
22/01/11	19:00 - 20:00	79,0	79,2	1,8	7,2	1,9	12,9
22/01/11	20:00 - 21:00	73,5	81,4	1,8	7,2	2,3	13,3
22/01/11	21:00 - 22:00	65,5	81,3	1,8	7,4	9,0	20,3
22/01/11	22:00 - 23:00	71,2	79,6	1,8	7,1	2,2	13,1
22/01/11	23:00 - 00:00	75,7	78,2	1,8	7,0	0,8	11,5
Minimo	48,7	50,1	1,6	7,0	0,5	11,4	
Massimo	84,7	81,4	2,3	12,6	9,0	26,5	
Media 24h	66,7	62,2	1,8	7,6	2,2	13,9	

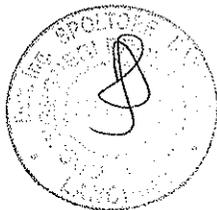


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	10,5	µg/m <sup>3</sup>
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	7,4	µg/m <sup>3</sup>
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	0,024	µg/m <sup>3</sup>
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>

I Responsabili di Settore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 4

Chieti, li 28/03/2011

## RAPPORTO DI PROVA N. 1340 / 11

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE

Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM

Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PI)

Insedimento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)

Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Descrizione della postazione esaminata : P1 - Istituto Comprensivo "Don G. Maraziti" - Via Carlo Alberto dalla Chiesa, 12 -  
88044 Marcellinara (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°55'36,90" - E 16°28'58,28"*

Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 00:00 del giorno 23/01/11  
alle ore 00:00 del giorno 24/01/11

Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono  
espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della  
precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo.  
I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore

Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di  
293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in  
esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle  
condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data  
delle misurazioni

Rif. campione parametri in discontinuo : 05066/6



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI METEOCLIMATICI**

Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*						
Data Ora inizio fine	Valore rilevato						
23/01/11 00:00 - 01:00	1,7	288,5	6,3	100,0	3,0	1.011,5	1,9
23/01/11 01:00 - 02:00	2,5	314,0	5,8	100,0	3,5	1.011,3	1,6
23/01/11 02:00 - 03:00	3,2	298,0	6,0	100,0	4,0	1.011,6	2,9
23/01/11 03:00 - 04:00	2,2	306,0	5,9	100,0	3,5	1.011,8	1,7
23/01/11 04:00 - 05:00	2,1	299,0	6,4	100,0	3,0	1.011,7	0,5
23/01/11 05:00 - 06:00	2,0	299,5	6,9	100,0	4,0	1.011,8	0,2
23/01/11 06:00 - 07:00	2,6	308,5	6,7	100,0	3,0	1.012,1	0,1
23/01/11 07:00 - 08:00	3,1	301,0	6,7	100,0	7,0	1.013,0	0,2
23/01/11 08:00 - 09:00	2,8	302,0	7,1	100,0	57,0	1.013,4	0,1
23/01/11 09:00 - 10:00	2,4	299,5	7,9	100,0	105,0	1.014,3	0,0
23/01/11 10:00 - 11:00	1,4	301,0	8,2	100,0	109,5	1.014,9	0,0
23/01/11 11:00 - 12:00	2,3	294,0	9,8	99,0	272,0	1.015,1	0,1
23/01/11 12:00 - 13:00	2,5	294,5	9,0	96,0	121,5	1.014,9	0,3
23/01/11 13:00 - 14:00	1,0	301,0	7,7	100,0	162,0	1.014,8	0,0
23/01/11 14:00 - 15:00	3,0	289,5	10,1	92,5	314,0	1.014,7	0,0
23/01/11 15:00 - 16:00	2,6	291,0	9,3	90,5	141,0	1.015,1	0,0
23/01/11 16:00 - 17:00	2,3	295,0	8,9	93,5	79,5	1.015,3	0,0
23/01/11 17:00 - 18:00	1,3	305,0	7,6	100,0	9,5	1.015,3	0,0
23/01/11 18:00 - 19:00	0,7	308,0	6,5	100,0	2,0	1.015,7	0,0
23/01/11 19:00 - 20:00	1,7	332,0	5,5	100,0	2,0	1.016,2	0,0
23/01/11 20:00 - 21:00	1,5	336,5	5,1	100,0	2,0	1.016,5	0,0
23/01/11 21:00 - 22:00	1,5	328,0	5,3	100,0	3,5	1.016,7	0,3
23/01/11 22:00 - 23:00	1,8	356,5	5,2	100,0	3,5	1.016,8	0,0
23/01/11 23:00 - 00:00	0,4	356,5	5,2	100,0	3,5	1.016,9	0,0
Minimo	0,4		5,1	90,5	2,0	1.011,3	
Massimo	3,2		10,1	100,0	314,0	1.016,9	
Media 24h	2,0		7,0	98,8	59,1	1.014,2	
Totale							9,9



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
 PARAMETRI IN CONTINUO**

Parametri	Ozono (O <sub>3</sub> )	Ozono (O <sub>3</sub> ) media 6h	Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	Monossido di azoto (NO)	Diossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> ) (come NO <sub>2</sub> )
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
Metodo di campionamento ed analisi	UNI EN 14625:2005*	Calcolo*	UNI EN 14212:2005*	UNI EN 14211:2005*	UNI EN 14211:2005*	Calcolo*
Data Ora inizio fine	Concentrazione rilevata					
23/01/11 00:00 - 01:00	74,5	77,1	1,8	7,2	0,4	11,4
23/01/11 01:00 - 02:00	72,5	75,9	1,8	7,1	0,4	11,2
23/01/11 02:00 - 03:00	72,3	74,4	0,1	8,3	0,3	13,0
23/01/11 03:00 - 04:00	75,8	73,0	2,1	7,2	0,1	11,0
23/01/11 04:00 - 05:00	73,9	72,6	1,8	7,0	0,1	10,9
23/01/11 05:00 - 06:00	68,8	72,7	2,5	7,0	0,2	10,9
23/01/11 06:00 - 07:00	68,4	73,1	2,6	7,1	0,1	11,0
23/01/11 07:00 - 08:00	68,2	72,7	2,6	7,1	0,4	11,3
23/01/11 08:00 - 09:00	65,1	71,8	2,5	7,1	0,5	11,4
23/01/11 09:00 - 10:00	67,7	70,6	2,6	7,2	0,8	11,9
23/01/11 10:00 - 11:00	61,0	70,0	2,6	7,2	1,0	12,0
23/01/11 11:00 - 12:00	65,4	68,6	2,7	7,3	0,9	12,0
23/01/11 12:00 - 13:00	69,4	67,3	2,7	7,2	0,5	11,5
23/01/11 13:00 - 14:00	66,0	66,7	2,2	7,3	2,3	13,4
23/01/11 14:00 - 15:00	73,2	66,4	2,1	7,2	0,7	11,7
23/01/11 15:00 - 16:00	74,1	67,0	2,4	7,2	0,9	11,9
23/01/11 16:00 - 17:00	72,3	67,7	2,3	7,2	0,7	11,7
23/01/11 17:00 - 18:00	64,0	68,6	2,2	7,1	0,9	11,8
23/01/11 18:00 - 19:00	54,6	68,2	2,1	7,1	1,6	12,4
23/01/11 19:00 - 20:00	49,9	67,4	1,8	7,1	0,6	11,4
23/01/11 20:00 - 21:00	52,0	65,4	1,6	7,0	0,5	11,2
23/01/11 21:00 - 22:00	54,5	63,3	2,1	7,1	0,4	11,2
23/01/11 22:00 - 23:00	61,0	61,8	2,3	7,0	1,4	12,1
23/01/11 23:00 - 00:00	57,8	60,3	2,3	7,0	3,2	14,0
Minimo	49,9	60,3	0,1	7,0	0,1	10,9
Massimo	75,8	77,1	2,7	8,3	3,2	14,0
Media 24h	65,9	69,3	2,2	7,2	0,8	11,8

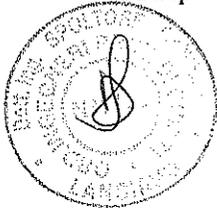


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	5,5	µg/m <sup>3</sup>
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	3,0	µg/m <sup>3</sup>
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	0,033	µg/m <sup>3</sup>
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>

I Responsabili di Settore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.  
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

**Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.**

Foglio 1 di 4

Chieti, li 28/03/2011

## RAPPORTO DI PROVA N. 1341 / 11

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE

Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM

Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PI)

Insedimento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)

Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Descrizione della postazione esaminata : P1 - Istituto Comprensivo "Don G. Maraziti" - Via Carlo Alberto dalla Chiesa, 12 -  
88044 Marcellinara (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°55'36,90" - E 16°28'58,28"*

Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 00:00 del giorno 24/01/11  
alle ore 00:00 del giorno 25/01/11

Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono  
espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della  
precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo.  
I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore

Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di  
293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in  
esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle  
condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data  
delle misurazioni

Rif. campione parametri in discontinuo : 05066/7



**RISULTATI ANALITICI  
 PARAMETRI METEOCLIMATICI**

Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*						
Data Ora inizio fine	Valore rilevato						
24/01/11 00:00 - 01:00	1,4	331,0	5,2	100,0	3,0	1.016,8	0,0
24/01/11 01:00 - 02:00	1,4	334,5	4,9	100,0	3,0	1.016,4	0,0
24/01/11 02:00 - 03:00	1,5	342,5	5,5	100,0	4,0	1.016,6	0,0
24/01/11 03:00 - 04:00	1,6	353,5	5,6	100,0	4,0	1.016,6	0,0
24/01/11 04:00 - 05:00	0,8	345,0	5,2	100,0	4,0	1.016,5	0,2
24/01/11 05:00 - 06:00	0,0	311,0	5,0	100,0	4,0	1.016,4	0,0
24/01/11 06:00 - 07:00	0,4	312,5	5,1	100,0	4,0	1.016,4	0,4
24/01/11 07:00 - 08:00	0,7	308,0	4,7	100,0	8,0	1.016,8	0,6
24/01/11 08:00 - 09:00	0,2	309,5	4,7	100,0	25,0	1.016,5	0,1
24/01/11 09:00 - 10:00	1,7	296,0	4,7	100,0	32,0	1.016,9	1,0
24/01/11 10:00 - 11:00	0,5	312,0	5,2	100,0	142,5	1.016,9	0,0
24/01/11 11:00 - 12:00	1,4	297,0	7,1	100,0	246,0	1.016,8	0,0
24/01/11 12:00 - 13:00	0,9	294,5	7,8	100,0	288,0	1.016,3	0,0
24/01/11 13:00 - 14:00	1,9	290,5	7,4	100,0	209,5	1.015,4	0,3
24/01/11 14:00 - 15:00	1,5	293,0	7,1	100,0	183,0	1.015,2	0,1
24/01/11 15:00 - 16:00	2,0	301,5	6,0	100,0	76,5	1.015,2	0,2
24/01/11 16:00 - 17:00	1,7	310,0	5,7	100,0	43,5	1.014,9	0,1
24/01/11 17:00 - 18:00	0,9	313,0	5,2	100,0	11,0	1.014,8	0,0
24/01/11 18:00 - 19:00	0,8	304,5	5,2	100,0	4,5	1.015,2	0,1
24/01/11 19:00 - 20:00	0,4	281,0	5,5	100,0	4,5	1.015,6	0,1
24/01/11 20:00 - 21:00	0,0	140,0	5,1	100,0	3,5	1.015,7	0,0
24/01/11 21:00 - 22:00	0,1	117,0	4,8	100,0	4,0	1.015,9	0,0
24/01/11 22:00 - 23:00	0,0	105,0	4,6	100,0	3,5	1.016,5	0,0
24/01/11 23:00 - 00:00	0,0	70,5	3,5	100,0	2,5	1.016,6	0,0
Minimo	0,0		3,5	100,0	2,5	1.014,8	
Massimo	2,0		7,8	100,0	288,0	1.016,9	
Media 24h	0,9		5,4	100,0	54,7	1.016,1	
Totale							3,2



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
 PARAMETRI IN CONTINUO**

Parametri	Ozono (O <sub>3</sub> )	Ozono (O <sub>3</sub> ) media 24h	Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	Monossido di azoto (NO)	Diossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> ) (come NO <sub>2</sub> )
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
Metodo di campionamento ed analisi	UNI EN 14625:2005*	Calcolo*	UNI EN 14212:2005*	UNI EN 14211:2005*	UNI EN 14211:2005*	Calcolo*
Data	Concentrazione rilevata					
Ora inizio fine						
24/01/11 00:00 - 01:00	60,8	58,2	2,2	7,0	0,3	11,0
24/01/11 01:00 - 02:00	63,3	56,8	2,2	7,1	0,1	11,0
24/01/11 02:00 - 03:00	63,2	56,7	2,1	7,1	0,1	11,0
24/01/11 03:00 - 04:00	63,8	57,8	2,2	7,1	0,1	10,9
24/01/11 04:00 - 05:00	63,2	59,5	2,2	7,0	0,4	11,1
24/01/11 05:00 - 06:00	63,4	60,9	2,2	7,1	0,2	11,1
24/01/11 06:00 - 07:00	56,5	62,1	2,1	7,0	0,7	11,5
24/01/11 07:00 - 08:00	67,8	61,5	2,3	7,1	1,1	12,0
24/01/11 08:00 - 09:00	51,2	62,8	2,3	19,4	11,6	41,3
24/01/11 09:00 - 10:00	66,7	61,6	2,1	12,0	4,9	23,2
24/01/11 10:00 - 11:00	61,8	62,0	1,8	11,1	6,4	23,4
24/01/11 11:00 - 12:00	62,1	61,8	1,8	12,5	9,2	28,3
24/01/11 12:00 - 13:00	66,9	61,6	2,1	8,0	4,1	16,4
24/01/11 13:00 - 14:00	73,7	62,1	2,5	7,5	3,7	15,1
24/01/11 14:00 - 15:00	74,2	63,3	2,4	7,7	2,3	14,1
24/01/11 15:00 - 16:00	73,6	65,6	2,5	7,4	2,8	14,1
24/01/11 16:00 - 17:00	70,0	66,3	2,5	7,4	2,2	13,4
24/01/11 17:00 - 18:00	63,3	68,6	2,4	7,5	2,7	14,2
24/01/11 18:00 - 19:00	62,3	68,2	2,4	7,1	3,4	14,3
24/01/11 19:00 - 20:00	54,7	68,3	2,1	7,6	12,2	23,9
24/01/11 20:00 - 21:00	39,5	67,3	2,3	7,4	23,5	34,8
24/01/11 21:00 - 22:00	44,7	63,9	2,1	7,3	14,5	25,8
24/01/11 22:00 - 23:00	54,9	60,3	1,7	7,3	5,6	16,7
24/01/11 23:00 - 00:00	46,4	57,9	1,6	7,1	2,3	13,2
Minimo	39,5	56,7	1,6	7,0	0,1	10,9
Massimo	74,2	68,6	2,5	19,4	23,5	41,3
Media 24h	61,2	62,3	2,2	8,4	4,8	17,6

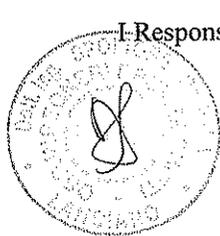


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	7,6	µg/m³
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	5,6	µg/m³
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m³
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m³

I Responsabili di Settore



Il Direttore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.  
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo ai campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 4

Chieti, li 28/03/2011

## RAPPORTO DI PROVA N. 1342 / 11

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE  
Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM  
Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PI)  
Insediamento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)  
Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria  
Descrizione della postazione esaminata : P1 - Istituto Comprensivo "Don G. Maraziti" - Via Carlo Alberto dalla Chiesa, 12 -  
88044 Marcellinara (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°55'36,90" - E 16°28'58,28"*  
Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 00:00 del giorno 25/01/11  
alle ore 00:00 del giorno 26/01/11  
Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono  
espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della  
precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo.  
I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore  
Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di  
293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in  
esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle  
condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data  
delle misurazioni  
Rif. campione parametri in discontinuo : 05066/8



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI METEOCLIMATICI**

Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione		
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm		
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*								
Data	Ora inizio	Ora fine	Valore rilevato						
25/01/11	00:00	01:00	0,2	34,5	2,8	100,0	2,0	1.016,5	0,0
25/01/11	01:00	02:00	0,7	350,5	2,3	100,0	2,0	1.016,5	0,1
25/01/11	02:00	03:00	1,7	330,5	1,8	100,0	2,0	1.016,5	0,0
25/01/11	03:00	04:00	1,1	345,0	1,4	100,0	2,0	1.016,3	0,0
25/01/11	04:00	05:00	1,2	337,5	1,3	100,0	1,5	1.016,4	0,0
25/01/11	05:00	06:00	1,3	354,5	1,3	100,0	2,0	1.016,4	0,0
25/01/11	06:00	07:00	1,0	356,5	1,5	100,0	2,0	1.016,6	0,0
25/01/11	07:00	08:00	2,1	5,5	1,8	100,0	7,0	1.016,9	0,0
25/01/11	08:00	09:00	1,6	345,5	2,9	97,5	76,0	1.017,1	0,0
25/01/11	09:00	10:00	0,0	119,0	7,1	82,0	245,5	1.017,5	0,0
25/01/11	10:00	11:00	0,0	340,5	9,3	69,0	387,0	1.017,6	0,0
25/01/11	11:00	12:00	0,2	242,0	10,0	63,0	484,5	1.017,3	0,0
25/01/11	12:00	13:00	1,0	260,5	10,3	62,0	527,0	1.016,9	0,0
25/01/11	13:00	14:00	1,4	262,5	10,3	56,5	509,0	1.016,2	0,0
25/01/11	14:00	15:00	1,8	273,0	9,9	51,0	434,5	1.015,9	0,0
25/01/11	15:00	16:00	1,4	274,5	8,2	50,0	309,0	1.015,7	0,0
25/01/11	16:00	17:00	0,7	287,5	7,6	51,5	102,0	1.015,7	0,0
25/01/11	17:00	18:00	0,2	11,5	6,1	65,0	11,0	1.016,0	0,0
25/01/11	18:00	19:00	0,0	84,5	4,0	86,0	1,0	1.016,0	0,0
25/01/11	19:00	20:00	0,3	0,5	2,4	96,5	2,0	1.016,1	0,0
25/01/11	20:00	21:00	0,5	360,0	1,8	96,5	2,0	1.016,0	0,0
25/01/11	21:00	22:00	0,1	338,0	1,8	88,5	2,0	1.016,0	0,0
25/01/11	22:00	23:00	0,3	41,5	2,3	82,0	2,0	1.015,8	0,0
25/01/11	23:00	00:00	0,6	354,5	2,2	81,5	2,0	1.015,7	0,0
Minimo	0,0				1,3	50,0	1,0	1.015,7	
Massimo	2,1				10,3	100,0	527,0	1.017,6	
Media 24h	0,8				4,6	82,4	129,9	1.016,4	
Totale									0,1



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
 PARAMETRI IN CONTINUO**

Parametri	Ozono (O <sub>3</sub> )	Ozono (O <sub>3</sub> ) media 8h	Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	Monossido di azoto (NO)	Diossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> ) (come NO <sub>2</sub> )
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
Metodo di campionamento ed analisi	UNI EN 14625:2005*	Calcolo*	UNI EN 14212:2005*	UNI EN 14211:2005*	UNI EN 14211:2005*	Calcolo*
Data Ora inizio fine	Concentrazione rilevata					
25/01/11 00:00 - 01:00	43,5	54,5	1,5	7,0	2,2	13,0
25/01/11 01:00 - 02:00	42,5	51,2	1,7	7,1	3,3	14,3
25/01/11 02:00 - 03:00	43,6	48,6	1,9	7,0	2,4	13,1
25/01/11 03:00 - 04:00	52,7	46,2	1,8	7,1	1,0	11,8
25/01/11 04:00 - 05:00	53,5	46,0	1,5	7,0	0,7	11,5
25/01/11 05:00 - 06:00	53,4	47,7	1,8	6,9	0,7	11,4
25/01/11 06:00 - 07:00	58,2	48,8	1,8	7,0	0,6	11,4
25/01/11 07:00 - 08:00	57,5	49,2	1,7	7,0	0,6	11,3
25/01/11 08:00 - 09:00	59,1	50,6	1,8	8,8	2,3	15,8
25/01/11 09:00 - 10:00	57,1	52,6	1,8	8,8	7,3	20,7
25/01/11 10:00 - 11:00	65,9	54,4	2,2	9,0	7,2	21,0
25/01/11 11:00 - 12:00	47,1	57,2	2,7	20,5	30,7	62,2
25/01/11 12:00 - 13:00	59,4	56,5	2,9	15,3	21,1	44,6
25/01/11 13:00 - 14:00	69,6	57,2	2,7	11,4	13,9	31,4
25/01/11 14:00 - 15:00	76,3	59,2	2,7	9,8	9,5	24,4
25/01/11 15:00 - 16:00	81,7	61,5	2,5	8,1	4,3	16,7
25/01/11 16:00 - 17:00	78,3	64,5	2,5	7,7	6,6	18,5
25/01/11 17:00 - 18:00	60,0	66,9	2,2	8,8	22,4	36,0
25/01/11 18:00 - 19:00	58,6	67,3	1,8	7,5	14,1	25,6
25/01/11 19:00 - 20:00	56,7	66,4	1,7	7,1	4,1	15,0
25/01/11 20:00 - 21:00	53,9	67,6	1,8	7,1	4,9	15,8
25/01/11 21:00 - 22:00	61,9	66,9	1,8	7,1	2,5	13,4
25/01/11 22:00 - 23:00	68,3	65,9	1,8	7,1	1,8	12,6
25/01/11 23:00 - 00:00	66,5	64,9	1,8	7,1	1,5	12,3
Minimo	42,5	46,0	1,5	6,9	0,6	11,3
Massimo	81,7	67,6	2,9	20,5	30,7	62,2
Media 24h	59,4	57,2	2,0	8,6	6,9	20,2

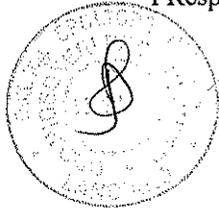


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	12,5	µg/m <sup>3</sup>
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	9,8	µg/m <sup>3</sup>
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	0,060	µg/m <sup>3</sup>
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>

I Responsabili di Settore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.  
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 4

Chieti, li 28/03/2011

## RAPPORTO DI PROVA N. 1343 / 11

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE

Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM

Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PI)

Insedimento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)

Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Descrizione della postazione esaminata : P1 - Istituto Comprensivo "Don G. Maraziti" - Via Carlo Alberto dalla Chiesa, 12 -  
88044 Marcellinara (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°55'36,90" - E 16°28'58,28"*

Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 00:00 del giorno 26/01/11  
alle ore 00:00 del giorno 27/01/11

Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono  
espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della  
precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo.  
I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore

Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di  
293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in  
esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle  
condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data  
delle misurazioni

Rif. campione parametri in discontinuo : 05066/9



**RISULTATI ANALITICI  
 PARAMETRI METEOCLIMATICI**

Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*						
Data Ora inizio fine	Valore rilevato						
26/01/11 00:00 - 01:00	0,4	320,0	1,9	86,5	2,0	1.015,5	0,0
26/01/11 01:00 - 02:00	0,4	335,0	1,8	89,0	2,0	1.015,0	0,0
26/01/11 02:00 - 03:00	0,4	308,5	1,5	95,0	2,5	1.014,8	0,0
26/01/11 03:00 - 04:00	0,4	302,5	1,6	97,0	2,5	1.014,5	0,0
26/01/11 04:00 - 05:00	1,0	323,5	1,6	99,0	2,0	1.014,1	0,0
26/01/11 05:00 - 06:00	0,6	311,0	1,8	99,5	2,5	1.013,7	0,0
26/01/11 06:00 - 07:00	0,4	321,5	1,9	99,5	2,0	1.013,6	0,0
26/01/11 07:00 - 08:00	0,6	311,0	1,8	100,0	8,0	1.013,8	0,0
26/01/11 08:00 - 09:00	0,2	329,5	3,1	97,5	75,0	1.013,9	0,0
26/01/11 09:00 - 10:00	0,0	64,5	7,6	81,0	239,0	1.014,1	0,0
26/01/11 10:00 - 11:00	0,1	123,0	10,1	75,0	371,5	1.014,3	0,0
26/01/11 11:00 - 12:00	0,0	140,0	9,5	76,5	277,5	1.014,3	0,0
26/01/11 12:00 - 13:00	0,2	134,5	8,6	81,0	198,5	1.013,7	0,0
26/01/11 13:00 - 14:00	0,3	126,5	7,8	87,0	174,5	1.013,1	0,0
26/01/11 14:00 - 15:00	0,3	130,5	8,0	88,5	150,5	1.012,8	0,0
26/01/11 15:00 - 16:00	0,1	123,0	7,5	93,5	53,0	1.012,8	0,0
26/01/11 16:00 - 17:00	0,0	136,0	7,5	95,5	24,0	1.012,8	0,0
26/01/11 17:00 - 18:00	0,0	92,5	6,6	100,0	8,0	1.012,9	0,0
26/01/11 18:00 - 19:00	0,4	14,5	6,0	100,0	3,0	1.012,9	0,0
26/01/11 19:00 - 20:00	0,4	334,5	6,1	100,0	3,5	1.013,0	0,0
26/01/11 20:00 - 21:00	0,5	35,0	5,8	100,0	2,5	1.013,5	-
26/01/11 21:00 - 22:00	0,3	348,5	5,3	100,0	3,0	1.013,3	-
26/01/11 22:00 - 23:00	0,6	35,5	5,2	100,0	3,0	1.013,2	-
26/01/11 23:00 - 00:00	0,4	56,0	4,9	100,0	3,0	1.013,0	-
Minimo	0,0		1,5	75,0	2,0	1.012,8	
Massimo	1,0		10,1	100,0	371,5	1.015,5	
Media 24h	0,3		5,1	93,4	67,2	1.013,7	
Totale							0,0



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN CONTINUO**

Parametri	Ozono (O <sub>3</sub> )	Ozono (O <sub>3</sub> ) media 8h	Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	Monossido di azoto (NO)	Diossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> ) (come NO <sub>2</sub> )
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
Metodo di campionamento ed analisi	UNI EN 14625:2005*	Calcolo*	UNI EN 14212:2005*	UNI EN 14211:2005*	UNI EN 14211:2005*	Calcolo*
Data Ora inizio fine	Concentrazione rilevata					
26/01/11 00:00 - 01:00	64,4	63,0	1,8	7,0	1,1	11,9
26/01/11 01:00 - 02:00	64,8	61,3	1,7	7,0	0,9	11,7
26/01/11 02:00 - 03:00	61,4	61,9	1,8	7,1	0,8	11,7
26/01/11 03:00 - 04:00	62,1	62,2	1,9	7,2	0,6	11,7
26/01/11 04:00 - 05:00	61,1	62,9	1,8	7,0	0,6	11,2
26/01/11 05:00 - 06:00	62,1	63,8	1,8	7,1	0,5	11,4
26/01/11 06:00 - 07:00	63,6	63,8	1,8	7,1	0,5	11,3
26/01/11 07:00 - 08:00	59,2	63,2	1,7	7,1	0,5	11,4
26/01/11 08:00 - 09:00	58,9	62,3	1,7	7,4	1,2	12,5
26/01/11 09:00 - 10:00	59,7	61,6	2,0	9,7	9,2	24,1
26/01/11 10:00 - 11:00	63,2	61,0	2,1	8,9	9,9	23,5
26/01/11 11:00 - 12:00	68,9	61,2	3,2	8,8	10,7	24,2
26/01/11 12:00 - 13:00	63,4	62,1	3,3	9,3	16,6	30,8
26/01/11 13:00 - 14:00	67,7	62,4	2,4	9,1	12,9	26,9
26/01/11 14:00 - 15:00	65,6	63,1	2,4	8,6	15,5	28,6
26/01/11 15:00 - 16:00	53,3	63,3	2,2	8,5	26,8	39,9
26/01/11 16:00 - 17:00	46,0	62,6	2,1	9,2	34,3	48,3
26/01/11 17:00 - 18:00	37,8	61,0	2,1	8,6	26,4	39,6
26/01/11 18:00 - 19:00	52,9	58,3	2,1	7,3	7,4	18,6
26/01/11 19:00 - 20:00	53,7	57,0	2,0	7,2	3,3	14,3
26/01/11 20:00 - 21:00	63,0	55,1	2,0	7,4	5,5	16,8
26/01/11 21:00 - 22:00	67,4	55,0	1,9	7,2	3,0	14,0
26/01/11 22:00 - 23:00	64,3	55,0	1,7	7,3	2,0	13,2
26/01/11 23:00 - 00:00	63,3	54,8	1,7	7,3	1,5	12,7
Minimo	37,8	54,8	1,7	7,0	0,5	11,2
Massimo	68,9	63,8	3,3	9,7	34,3	48,3
Media 24h	60,3	60,7	2,0	7,8	8,0	20,0

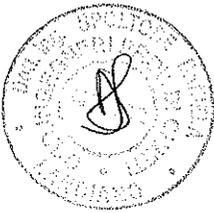
Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	21,1	µg/m <sup>3</sup>
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	15,4	µg/m <sup>3</sup>
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	0,015	µg/m <sup>3</sup>
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>

I Responsabili di Settore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.  
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 4

Chieti, li 28/03/2011

## RAPPORTO DI PROVA N. 1344 / 11

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE

Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM

Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PI)

Insedimento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)

Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Descrizione della postazione esaminata : P1 - Istituto Comprensivo "Don G. Maraziti" - Via Carlo Alberto dalla Chiesa, 12 -  
88044 Marcellinara (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°55'36,90" - E 16°28'58,28"*

Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 00:00 del giorno 27/01/11  
alle ore 00:00 del giorno 28/01/11

Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono  
espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della  
precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo.  
I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore

Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di  
293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in  
esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle  
condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data  
delle misurazioni

Rif. campione parametri in discontinuo : 05066/10



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI METEOCLIMATICI**

Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*						
Data	Valore rilevato						
Ora inizio fine							
27/01/11 00:00 - 01:00	0,2	300,0	4,8	100,0	3,0	1.012,9	-
27/01/11 01:00 - 02:00	0,2	325,5	5,5	100,0	3,0	1.012,5	-
27/01/11 02:00 - 03:00	1,0	7,5	5,3	100,0	3,0	1.012,0	-
27/01/11 03:00 - 04:00	0,3	316,0	6,6	100,0	3,0	1.011,7	-
27/01/11 04:00 - 05:00	0,5	334,0	6,7	100,0	3,0	1.011,5	-
27/01/11 05:00 - 06:00	0,2	15,5	7,1	100,0	3,0	1.011,1	-
27/01/11 06:00 - 07:00	0,3	49,5	7,5	100,0	3,5	1.010,8	0,0
27/01/11 07:00 - 08:00	0,3	61,5	8,8	100,0	6,5	1.010,6	0,0
27/01/11 08:00 - 09:00	0,3	60,0	9,5	100,0	45,0	1.010,4	0,0
27/01/11 09:00 - 10:00	0,5	59,5	10,1	100,0	86,0	1.010,3	0,0
27/01/11 10:00 - 11:00	0,6	60,5	10,2	100,0	82,5	1.010,0	0,0
27/01/11 11:00 - 12:00	0,5	85,5	10,1	100,0	52,5	1.009,7	1,2
27/01/11 12:00 - 13:00	1,0	105,0	10,2	100,0	40,5	1.008,6	1,2
27/01/11 13:00 - 14:00	0,7	94,0	10,2	100,0	45,5	1.007,6	1,1
27/01/11 14:00 - 15:00	0,8	71,0	10,0	100,0	29,0	1.006,7	1,9
27/01/11 15:00 - 16:00	1,0	99,0	10,5	100,0	25,0	1.006,3	1,2
27/01/11 16:00 - 17:00	0,8	93,5	10,3	100,0	12,5	1.005,8	1,5
27/01/11 17:00 - 18:00	1,3	66,5	9,9	100,0	5,5	1.004,9	1,7
27/01/11 18:00 - 19:00	1,4	71,0	10,0	100,0	3,5	1.004,0	1,7
27/01/11 19:00 - 20:00	2,1	64,5	10,2	100,0	3,5	1.003,2	2,3
27/01/11 20:00 - 21:00	2,3	70,5	10,1	100,0	3,5	1.002,8	3,6
27/01/11 21:00 - 22:00	3,3	65,5	9,7	100,0	4,0	1.001,5	2,6
27/01/11 22:00 - 23:00	4,5	51,5	9,5	100,0	4,0	1.000,2	1,0
27/01/11 23:00 - 00:00	2,7	55,0	10,4	100,0	3,5	999,5	0,0
Minimo	0,2		4,8	100,0	3,0	999,5	
Massimo	4,5		10,5	100,0	86,0	1.012,9	
Media 24h	1,1		8,9	100,0	19,8	1.007,7	
Totale							21,0



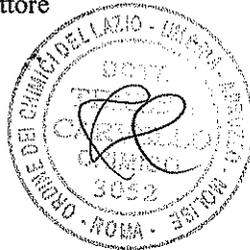
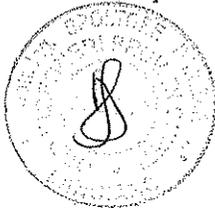
Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	8,2	µg/m <sup>3</sup>
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	5,9	µg/m <sup>3</sup>
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>

I Responsabili di Settore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.  
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

**Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.**

Foglio 1 di 4

Chieti, li 31/03/2011

## RAPPORTO DI PROVA N. 2352 / 11

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE

Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM

Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PI)

Insedimento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)

Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Descrizione della postazione esaminata : P1 - Istituto Comprensivo "Don G. Maraziti" - Via Carlo Alberto dalla Chiesa, 12 -  
88044 Marcellinara (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°55'36,90" - E 16°28'58,28"*

Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 00:00 del giorno 28/01/11  
alle ore 00:00 del giorno 29/01/11

Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono  
espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della  
precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo.  
I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore

Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di  
293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in  
esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle  
condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data  
delle misurazioni

Rif. campione parametri in discontinuo : 04336/1



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI METEOCLIMATICI**

Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*						
Data	Valore rilevato						
Ora inizio fine							
28/01/11 00:00 - 01:00	0,5	99,5	11,3	100,0	3,5	999,1	0,0
28/01/11 01:00 - 02:00	0,1	122,5	10,6	100,0	3,0	998,9	0,0
28/01/11 02:00 - 03:00	1,3	24,0	10,2	100,0	2,5	999,1	0,1
28/01/11 03:00 - 04:00	2,5	350,5	9,4	100,0	3,0	999,3	0,9
28/01/11 04:00 - 05:00	3,1	1,0	8,8	100,0	2,5	999,2	0,1
28/01/11 05:00 - 06:00	2,7	335,0	8,8	100,0	2,5	999,5	0,0
28/01/11 06:00 - 07:00	5,0	350,0	9,6	100,0	8,5	999,8	0,0
28/01/11 07:00 - 08:00	2,5	335,5	9,0	100,0	10,0	1.001,1	0,0
28/01/11 08:00 - 09:00	2,3	326,5	10,1	95,5	91,0	1.002,5	0,0
28/01/11 09:00 - 10:00	2,2	345,0	11,6	86,5	152,5	1.003,8	0,0
28/01/11 10:00 - 11:00	3,4	351,5	12,3	83,0	351,5	1.004,6	0,0
28/01/11 11:00 - 12:00	4,3	355,0	13,6	78,5	494,0	1.005,2	0,0
28/01/11 12:00 - 13:00	1,0	328,5	14,6	76,5	299,5	1.005,8	0,0
28/01/11 13:00 - 14:00	1,5	323,0	13,8	79,5	257,5	1.006,2	0,0
28/01/11 14:00 - 15:00	1,4	329,0	13,5	81,5	173,5	1.006,8	0,0
28/01/11 15:00 - 16:00	0,6	310,5	13,2	85,0	137,5	1.007,3	0,0
28/01/11 16:00 - 17:00	1,5	300,0	12,4	90,0	91,0	1.008,1	0,0
28/01/11 17:00 - 18:00	0,7	305,5	11,5	97,5	13,5	1.008,9	0,0
28/01/11 18:00 - 19:00	0,7	327,5	11,2	98,0	7,5	1.009,7	0,0
28/01/11 19:00 - 20:00	2,1	3,0	10,6	92,5	7,5	1.010,3	0,0
28/01/11 20:00 - 21:00	1,2	6,5	10,3	90,5	7,0	1.010,9	0,0
28/01/11 21:00 - 22:00	1,4	6,0	9,4	93,0	6,0	1.011,4	0,0
28/01/11 22:00 - 23:00	0,2	17,5	8,8	95,0	6,5	1.011,9	0,0
28/01/11 23:00 - 00:00	1,7	7,5	9,3	93,0	7,5	1.012,3	0,0
Minimo	0,1		8,8	76,5	2,5	998,9	
Massimo	5,0		14,6	100,0	494,0	1.012,3	
Media 24h	1,8		11,0	92,3	89,1	1.005,1	
Totale							1,1

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN CONTINUO**

Parametri	Ozono (O <sub>3</sub> )	Ozono (O <sub>3</sub> ) media 8h	Diosido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	Monossido di azoto (NO)	Diosido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> ) (come NO <sub>2</sub> )
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
Metodo di campionamento ed analisi	UNI EN 14625:2005*	Calcolo*	UNI EN 14212:2005*	UNI EN 14211:2005*	UNI EN 14211:2005*	Calcolo*
Data Ora inizio fine	Concentrazione rilevata					
28/01/11 00:00 - 01:00	81,5	81,4	1,4	7,3	0,5	11,7
28/01/11 01:00 - 02:00	72,3	81,8	1,4	7,4	0,9	12,3
28/01/11 02:00 - 03:00	67,7	80,8	1,5	7,4	0,8	12,1
28/01/11 03:00 - 04:00	63,0	79,4	1,6	7,4	1,2	12,5
28/01/11 04:00 - 05:00	68,2	77,1	1,7	7,3	0,3	11,5
28/01/11 05:00 - 06:00	70,2	75,5	1,6	7,4	1,3	12,7
28/01/11 06:00 - 07:00	73,7	73,8	1,6	7,3	0,4	11,6
28/01/11 07:00 - 08:00	68,9	72,5	1,6	7,2	0,4	11,5
28/01/11 08:00 - 09:00	68,2	70,7	1,6	10,4	4,6	20,6
28/01/11 09:00 - 10:00	69,9	69,0	1,6	8,3	2,5	15,2
28/01/11 10:00 - 11:00	72,3	68,7	1,6	8,3	2,5	15,2
28/01/11 11:00 - 12:00	74,3	69,3	1,6	7,8	2,0	14,0
28/01/11 12:00 - 13:00	71,6	70,7	2,0	8,1	3,1	15,6
28/01/11 13:00 - 14:00	72,7	71,1	2,0	8,2	2,7	15,2
28/01/11 14:00 - 15:00	70,5	71,4	1,9	7,8	2,6	14,5
28/01/11 15:00 - 16:00	70,8	71,0	2,0	7,6	3,2	14,9
28/01/11 16:00 - 17:00	80,0	71,3	2,3	7,5	3,4	14,9
28/01/11 17:00 - 18:00	75,7	72,7	2,4	7,3	3,7	14,9
28/01/11 18:00 - 19:00	70,5	73,5	2,1	7,4	3,4	14,7
28/01/11 19:00 - 20:00	60,9	73,2	2,1	7,3	3,1	14,3
28/01/11 20:00 - 21:00	62,9	71,6	2,0	7,3	3,5	14,6
28/01/11 21:00 - 22:00	59,9	70,5	2,0	7,3	4,2	15,4
28/01/11 22:00 - 23:00	60,4	68,9	1,9	7,2	4,3	15,4
28/01/11 23:00 - 00:00	59,3	67,6	1,9	7,4	3,9	15,2
Minimo	59,3	67,6	1,4	7,2	0,3	11,5
Massimo	81,5	81,8	2,4	10,4	4,6	20,6
Media 24h	69,4	73,1	1,8	7,7	2,4	14,2

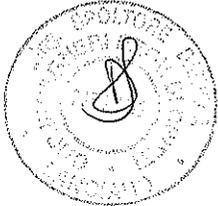


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	4,0	µg/m <sup>3</sup>
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	2,2	µg/m <sup>3</sup>
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>

I Responsabili di Settore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.  
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 4

Chieti, li 31/03/2011

## RAPPORTO DI PROVA N. 2353 / 11

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE

Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM

Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PI)

Insedimento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)

Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Descrizione della postazione esaminata : P1 - Istituto Comprensivo "Don G. Maraziti" - Via Carlo Alberto dalla Chiesa, 12 -  
88044 Marcellinara (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°55'36,90" - E 16°28'58,28"*

Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 00:00 del giorno 29/01/11  
alle ore 00:00 del giorno 30/01/11

Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono  
espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della  
precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo.  
I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore

Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di  
293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in  
esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle  
condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data  
delle misurazioni

Rif. campione parametri in discontinuo : 04336/2



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI METEOCLIMATICI**

Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione		
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm		
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*								
Data	Ora inizio	Ora fine	Valore rilevato						
29/01/11	00:00	01:00	0,4	21,5	9,5	92,0	9,0	1.012,6	0,0
29/01/11	01:00	02:00	0,9	16,0	9,5	91,0	9,0	1.012,6	0,0
29/01/11	02:00	03:00	0,3	67,5	9,4	92,5	9,0	1.012,9	0,0
29/01/11	03:00	04:00	0,0	112,0	9,3	94,5	7,0	1.013,2	0,1
29/01/11	04:00	05:00	0,3	87,5	7,9	100,0	5,0	1.013,4	0,7
29/01/11	05:00	06:00	0,3	93,0	7,4	100,0	5,5	1.013,5	0,3
29/01/11	06:00	07:00	0,0	101,0	7,4	100,0	7,5	1.013,9	0,2
29/01/11	07:00	08:00	0,0	106,0	7,7	100,0	9,5	1.014,6	0,2
29/01/11	08:00	09:00	0,0	119,0	8,1	100,0	34,0	1.015,1	0,4
29/01/11	09:00	10:00	0,0	122,0	8,2	100,0	67,0	1.015,6	0,1
29/01/11	10:00	11:00	0,0	96,5	8,8	100,0	113,0	1.016,1	0,1
29/01/11	11:00	12:00	0,0	117,0	9,0	100,0	101,0	1.016,3	0,0
29/01/11	12:00	13:00	0,1	121,0	9,2	100,0	134,0	1.015,9	0,0
29/01/11	13:00	14:00	0,0	127,5	9,5	100,0	163,0	1.015,3	0,0
29/01/11	14:00	15:00	0,0	90,5	9,1	100,0	98,0	1.015,1	0,1
29/01/11	15:00	16:00	0,0	105,5	9,2	100,0	75,5	1.015,1	0,2
29/01/11	16:00	17:00	0,0	104,0	8,7	100,0	37,5	1.015,1	0,3
29/01/11	17:00	18:00	0,0	101,0	8,3	100,0	13,0	1.015,5	0,2
29/01/11	18:00	19:00	0,0	108,0	8,1	100,0	7,0	1.016,0	0,3
29/01/11	19:00	20:00	0,0	108,5	8,0	100,0	7,0	1.016,1	0,4
29/01/11	20:00	21:00	0,0	92,5	8,1	100,0	7,5	1.016,3	0,4
29/01/11	21:00	22:00	0,0	92,0	8,0	100,0	7,5	1.016,4	0,3
29/01/11	22:00	23:00	0,0	101,5	7,9	100,0	7,5	1.016,3	0,1
29/01/11	23:00	00:00	0,1	68,0	7,8	100,0	8,5	1.016,2	0,0
Minimo	0,0		7,4	91,0	5,0	1.012,6			
Massimo	0,9		9,5	100,0	163,0	1.016,4			
Media 24h	0,1		8,5	98,8	39,3	1.014,9			
Totale									4,4



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN CONTINUO**

Parametri	Ozono (O <sub>3</sub> )	Ozono (O <sub>3</sub> ) media 8h	Diosido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Monossido di azoto (NO)	Diosido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> ) (come NO <sub>2</sub> )
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
Metodo di campionamento ed analisi	UNI EN 14625:2005*	Calcolo*	UNI EN 14212:2005*	UNI EN 14211:2005*	UNI EN 14211:2005*	Calcolo*
Data Ora inizio fine	Concentrazione rilevata					
29/01/11 00:00 - 01:00	62,1	66,2	2,0	7,2	2,8	13,9
29/01/11 01:00 - 02:00	65,1	64,0	2,0	7,4	2,0	13,3
29/01/11 02:00 - 03:00	61,0	62,6	2,0	7,4	2,8	14,0
29/01/11 03:00 - 04:00	61,4	61,4	2,1	7,4	2,8	14,1
29/01/11 04:00 - 05:00	61,6	61,5	2,0	7,1	1,8	12,7
29/01/11 05:00 - 06:00	60,8	61,3	1,6	7,2	1,1	12,2
29/01/11 06:00 - 07:00	45,9	61,5	1,8	7,2	3,1	14,2
29/01/11 07:00 - 08:00	44,7	59,6	1,6	7,2	4,2	15,2
29/01/11 08:00 - 09:00	47,5	57,8	1,8	10,5	8,2	24,2
29/01/11 09:00 - 10:00	46,7	56,0	1,8	7,9	9,2	21,3
29/01/11 10:00 - 11:00	52,5	53,7	1,9	7,6	6,6	18,1
29/01/11 11:00 - 12:00	59,6	52,6	1,9	7,9	5,4	17,5
29/01/11 12:00 - 13:00	60,9	52,4	2,0	8,0	7,2	19,5
29/01/11 13:00 - 14:00	64,5	52,3	2,0	8,1	5,6	18,0
29/01/11 14:00 - 15:00	55,7	52,8	2,1	8,3	6,1	18,8
29/01/11 15:00 - 16:00	59,9	54,0	2,1	7,5	4,6	16,0
29/01/11 16:00 - 17:00	60,7	55,9	2,1	7,3	6,0	17,2
29/01/11 17:00 - 18:00	61,4	57,6	2,1	7,2	6,4	17,5
29/01/11 18:00 - 19:00	61,3	59,4	2,2	7,3	7,6	18,8
29/01/11 19:00 - 20:00	65,8	60,5	2,1	7,3	6,6	17,8
29/01/11 20:00 - 21:00	64,0	61,3	2,2	7,3	6,6	17,8
29/01/11 21:00 - 22:00	69,7	61,7	2,1	7,3	5,0	16,2
29/01/11 22:00 - 23:00	61,7	62,3	2,0	7,2	9,0	20,1
29/01/11 23:00 - 00:00	73,6	63,1	2,0	7,2	2,6	13,7
Minimo	44,7	52,3	1,6	7,1	1,1	12,2
Massimo	73,6	66,2	2,2	10,5	9,2	24,2
Media 24h	59,5	58,8	2,0	7,6	5,1	16,8

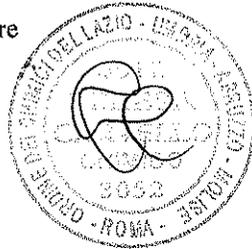
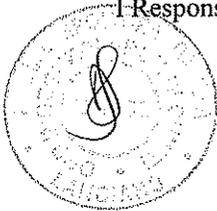
Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



**RISULTATI ANALITICI  
 PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	5,0	µg/m <sup>3</sup>
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	3,6	µg/m <sup>3</sup>
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>

I Responsabili di Settore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.  
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

**Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.**

Foglio 1 di 4

Chieti, li 31/03/2011

## RAPPORTO DI PROVA N. 2354 / 11

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE

Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM

Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PI)

Insedimento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)

Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Descrizione della postazione esaminata : P1 - Istituto Comprensivo "Don G. Maraziti" - Via Carlo Alberto dalla Chiesa, 12 -  
88044 Marcellinara (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°55'36,90" - E 16°28'58,28"*

Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 00:00 del giorno 30/01/11  
alle ore 00:00 del giorno 31/01/11

Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono  
espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della  
precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo.  
I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore

Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di  
293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in  
esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle  
condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data  
delle misurazioni

Rif. campione parametri in discontinuo : 04336/3



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI METEOCLIMATICI**

Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*						
Data Ora inizio fine	Valore rilevato						
30/01/11 00:00 - 01:00	0,0	94,5	7,9	100,0	9,0	1.016,0	0,0
30/01/11 01:00 - 02:00	0,1	56,5	7,8	100,0	8,5	1.015,6	0,0
30/01/11 02:00 - 03:00	0,1	63,5	7,8	100,0	9,0	1.015,3	0,0
30/01/11 03:00 - 04:00	0,0	74,0	8,1	100,0	8,0	1.015,0	0,0
30/01/11 04:00 - 05:00	0,0	104,0	8,2	100,0	8,0	1.014,7	0,0
30/01/11 05:00 - 06:00	0,0	102,0	8,2	100,0	8,0	1.014,8	0,0
30/01/11 06:00 - 07:00	0,1	131,0	8,0	100,0	8,0	1.015,1	0,0
30/01/11 07:00 - 08:00	0,1	92,5	8,5	100,0	13,0	1.015,2	0,0
30/01/11 08:00 - 09:00	0,0	99,5	8,9	100,0	29,5	1.015,6	0,1
30/01/11 09:00 - 10:00	0,0	90,5	9,4	100,0	92,5	1.015,5	0,0
30/01/11 10:00 - 11:00	0,1	80,5	10,9	100,0	189,5	1.015,5	0,0
30/01/11 11:00 - 12:00	0,3	120,0	12,4	98,5	376,5	1.015,2	0,0
30/01/11 12:00 - 13:00	0,4	130,0	12,3	99,5	316,0	1.014,4	0,0
30/01/11 13:00 - 14:00	0,1	131,0	12,4	99,5	327,0	1.013,8	0,0
30/01/11 14:00 - 15:00	0,2	145,5	13,5	96,5	448,0	1.013,3	0,0
30/01/11 15:00 - 16:00	0,0	143,0	12,6	97,5	183,0	1.013,3	0,0
30/01/11 16:00 - 17:00	0,0	146,0	11,3	100,0	70,0	1.013,3	0,0
30/01/11 17:00 - 18:00	0,0	151,5	10,4	100,0	18,0	1.013,4	0,0
30/01/11 18:00 - 19:00	0,0	99,5	9,3	100,0	7,0	1.013,8	0,0
30/01/11 19:00 - 20:00	0,3	342,5	8,6	100,0	7,0	1.014,2	0,0
30/01/11 20:00 - 21:00	0,8	322,5	8,0	100,0	6,0	1.014,6	0,0
30/01/11 21:00 - 22:00	0,9	326,0	7,9	100,0	6,5	1.014,8	0,0
30/01/11 22:00 - 23:00	0,5	320,5	7,6	100,0	7,0	1.015,0	0,0
30/01/11 23:00 - 00:00	0,7	331,0	7,6	100,0	7,0	1.015,2	0,0
Minimo	0,0		7,6	96,5	6,0	1.013,3	
Massimo	0,9		13,5	100,0	448,0	1.016,0	
Media 24h	0,2		9,5	99,6	90,1	1.014,7	
Totale							0,1



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN CONTINUO**

Parametri	Ozono (O <sub>3</sub> )	Ozono (O <sub>3</sub> ) media 8h	Diosido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Monossido di azoto (NO)	Diosido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> come NO <sub>2</sub> )
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
Metodo di campionamento ed analisi	UNI EN 14625:2005*	Calcolo*	UNI EN 14212:2005*	UNI EN 14211:2005*	UNI EN 14211:2005*	Calcolo*
Data Ora inizio fine	Concentrazione rilevata					
30/01/11 00:00 - 01:00	69,7	64,8	1,8	7,2	3,2	14,2
30/01/11 01:00 - 02:00	71,4	65,9	2,0	7,2	1,5	12,5
30/01/11 02:00 - 03:00	72,1	67,2	2,2	7,2	1,3	12,3
30/01/11 03:00 - 04:00	70,9	68,5	2,1	7,2	1,8	12,9
30/01/11 04:00 - 05:00	67,2	69,1	2,4	7,2	2,2	13,3
30/01/11 05:00 - 06:00	65,5	69,5	2,4	7,4	1,9	13,2
30/01/11 06:00 - 07:00	55,9	69,0	2,2	7,3	3,6	14,8
30/01/11 07:00 - 08:00	67,1	68,3	2,4	7,2	2,6	13,6
30/01/11 08:00 - 09:00	64,2	67,5	2,3	7,4	4,3	15,6
30/01/11 09:00 - 10:00	62,8	66,8	2,3	7,5	4,0	15,4
30/01/11 10:00 - 11:00	67,6	65,7	2,5	7,5	2,9	14,4
30/01/11 11:00 - 12:00	73,8	65,1	2,8	7,9	4,0	16,2
30/01/11 12:00 - 13:00	75,9	65,5	3,2	7,9	4,8	16,9
30/01/11 13:00 - 14:00	76,4	66,6	3,2	7,8	4,4	16,4
30/01/11 14:00 - 15:00	81,7	67,9	3,4	8,0	3,7	15,9
30/01/11 15:00 - 16:00	81,7	71,2	2,5	7,7	4,1	15,8
30/01/11 16:00 - 17:00	73,6	73,0	2,4	7,9	7,9	20,0
30/01/11 17:00 - 18:00	60,7	74,2	3,9	8,1	16,5	28,9
30/01/11 18:00 - 19:00	49,0	73,9	2,9	7,6	12,1	23,8
30/01/11 19:00 - 20:00	44,0	71,6	2,3	7,3	2,4	13,6
30/01/11 20:00 - 21:00	39,2	67,9	2,1	7,1	1,6	12,5
30/01/11 21:00 - 22:00	39,6	63,3	2,1	7,2	1,4	12,4
30/01/11 22:00 - 23:00	44,6	58,7	2,2	7,2	0,9	12,0
30/01/11 23:00 - 00:00	50,9	54,1	1,8	7,3	0,4	11,5
Minimo	39,2	54,1	1,8	7,1	0,4	11,5
Massimo	81,7	74,2	3,9	8,1	16,5	28,9
Media 24h	63,6	67,3	2,5	7,5	3,9	15,3

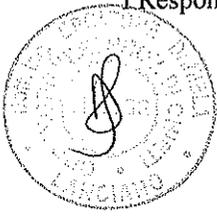
Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	19,8	µg/m <sup>3</sup>
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	15,0	µg/m <sup>3</sup>
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>

I Responsabili di Settore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.  
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

**Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.**

Foglio 1 di 4

Chieti, li 31/03/2011

## RAPPORTO DI PROVA N. 2355 / 11

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE

Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM

Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PI)

Insedimento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)

Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Descrizione della postazione esaminata : P1 - Istituto Comprensivo "Don G. Maraziti" - Via Carlo Alberto dalla Chiesa, 12 -  
88044 Marcellinara (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°55'36,90" - E 16°28'58,28"*

Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 00:00 del giorno 31/01/11  
alle ore 00:00 del giorno 01/02/11

Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono  
espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della  
precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo.  
I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore

Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di  
293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in  
esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle  
condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data  
delle misurazioni

Rif. campione parametri in discontinuo : 04336/4



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI METEOCLIMATICI**

Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione	
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	Wh/m²	hPa	mm	
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*							
Data	Ora	Valore rilevato						
	inizio fine							
31/01/11	00:00 - 01:00	0,6	339,0	7,7	100,0	7,0	1.015,2	0,0
31/01/11	01:00 - 02:00	0,8	322,5	8,5	100,0	8,0	1.015,0	0,0
31/01/11	02:00 - 03:00	0,5	320,5	8,1	100,0	5,5	1.015,0	0,0
31/01/11	03:00 - 04:00	1,1	323,5	8,0	100,0	7,0	1.014,8	0,0
31/01/11	04:00 - 05:00	1,3	337,5	7,8	100,0	8,0	1.014,8	0,0
31/01/11	05:00 - 06:00	0,8	332,0	7,4	100,0	7,5	1.014,9	0,0
31/01/11	06:00 - 07:00	1,0	330,5	6,1	100,0	7,0	1.015,0	0,0
31/01/11	07:00 - 08:00	1,0	343,5	5,9	100,0	13,5	1.015,3	0,0
31/01/11	08:00 - 09:00	0,2	347,5	7,6	99,5	88,5	1.015,7	0,0
31/01/11	09:00 - 10:00	0,1	316,5	12,4	85,0	253,5	1.016,3	0,0
31/01/11	10:00 - 11:00	0,3	132,5	13,7	84,5	394,0	1.016,5	0,0
31/01/11	11:00 - 12:00	0,4	136,5	14,2	87,5	492,0	1.016,8	0,0
31/01/11	12:00 - 13:00	0,7	135,0	15,1	87,5	577,0	1.016,6	0,0
31/01/11	13:00 - 14:00	0,5	124,5	14,6	87,0	398,0	1.016,1	0,0
31/01/11	14:00 - 15:00	0,4	119,0	14,8	88,0	390,0	1.015,9	0,0
31/01/11	15:00 - 16:00	0,5	132,5	13,7	93,0	308,5	1.016,0	0,0
31/01/11	16:00 - 17:00	0,3	120,5	12,3	100,0	78,0	1.016,1	0,0
31/01/11	17:00 - 18:00	0,2	116,0	11,4	100,0	19,5	1.016,2	0,0
31/01/11	18:00 - 19:00	0,1	119,5	10,7	100,0	7,5	1.016,4	0,0
31/01/11	19:00 - 20:00	0,2	121,0	10,3	100,0	6,0	1.016,6	0,0
31/01/11	20:00 - 21:00	0,2	66,0	10,6	98,0	6,0	1.017,1	0,0
31/01/11	21:00 - 22:00	0,4	89,5	11,4	87,5	7,5	1.016,9	0,0
31/01/11	22:00 - 23:00	0,1	112,0	10,8	95,5	8,0	1.016,9	0,0
31/01/11	23:00 - 00:00	0,2	105,0	10,7	96,5	7,5	1.016,9	0,0
Minimo		0,1		5,9	84,5	5,5	1.014,8	
Massimo		1,3		15,1	100,0	577,0	1.017,1	
Media 24h		0,5		10,5	95,4	129,4	1.015,9	
Totale								0,0



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN CONTINUO**

Parametri	Ozono (O <sub>3</sub> )	Ozono (O <sub>3</sub> ) media 8h	Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	Monossido di azoto (NO)	Diossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> ) (come NO <sub>2</sub> )
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
Metodo di campionamento ed analisi	UNI EN 14625:2005*	Calcolo*	UNI EN 14212:2005*	UNI EN 14211:2005*	UNI EN 14211:2005*	Calcolo*
Data	Concentrazione rilevata					
Ora inizio fine						
31/01/11 00:00 - 01:00	56,1	50,2	1,7	7,2	0,6	11,6
31/01/11 01:00 - 02:00	62,9	48,0	2,0	7,3	1,0	12,2
31/01/11 02:00 - 03:00	61,2	48,3	1,7	7,3	2,1	13,3
31/01/11 03:00 - 04:00	63,6	49,8	2,0	7,2	0,1	11,2
31/01/11 04:00 - 05:00	58,7	52,3	2,0	7,1	0,3	11,2
31/01/11 05:00 - 06:00	58,3	54,7	1,8	7,1	0,3	11,2
31/01/11 06:00 - 07:00	51,3	57,1	2,1	7,2	0,9	12,0
31/01/11 07:00 - 08:00	52,9	57,9	2,1	7,2	0,3	11,4
31/01/11 08:00 - 09:00	54,8	58,1	2,1	7,5	1,1	12,6
31/01/11 09:00 - 10:00	63,2	58,0	2,5	9,8	3,7	18,8
31/01/11 10:00 - 11:00	64,5	58,0	2,7	9,5	9,5	24,0
31/01/11 11:00 - 12:00	68,2	58,4	3,1	9,8	9,9	24,9
31/01/11 12:00 - 13:00	76,8	59,0	3,1	8,9	7,2	20,9
31/01/11 13:00 - 14:00	82,9	61,2	3,2	8,2	4,5	17,1
31/01/11 14:00 - 15:00	82,8	64,3	2,8	8,2	5,0	17,6
31/01/11 15:00 - 16:00	84,4	68,3	2,7	8,0	5,6	17,9
31/01/11 16:00 - 17:00	78,0	72,2	2,7	8,0	9,9	22,2
31/01/11 17:00 - 18:00	67,6	75,1	2,7	7,7	11,9	23,7
31/01/11 18:00 - 19:00	54,1	75,7	2,7	8,0	18,2	30,4
31/01/11 19:00 - 20:00	58,2	74,4	2,4	7,9	15,8	27,9
31/01/11 20:00 - 21:00	73,2	73,1	2,1	7,5	4,4	16,0
31/01/11 21:00 - 22:00	83,0	72,7	2,3	7,3	2,8	14,0
31/01/11 22:00 - 23:00	74,6	72,7	2,1	7,5	5,4	16,9
31/01/11 23:00 - 00:00	73,4	71,6	2,1	7,3	3,3	14,5
Minimo	51,3	48,0	1,7	7,1	0,1	11,2
Massimo	84,4	75,7	3,2	9,8	18,2	30,4
Media 24h	66,9	62,1	2,4	7,9	5,1	17,2

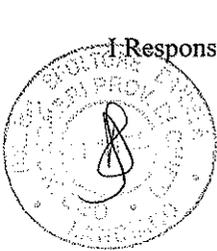


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
 PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	23,3	µg/m <sup>3</sup>
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	15,8	µg/m <sup>3</sup>
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>

I Responsabili di Settore



Il Direttore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.  
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 4

Chieti, li 31/03/2011

## RAPPORTO DI PROVA N. 2356 / 11

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE

Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM

Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PI)

Insedimento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)

Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Descrizione della postazione esaminata : P1 - Istituto Comprensivo "Don G. Maraziti" - Via Carlo Alberto dalla Chiesa, 12 -  
88044 Marcellinara (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°55'36,90" - E 16°28'58,28"*

Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 00:00 del giorno 01/02/11  
alle ore 00:00 del giorno 02/02/11

Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono  
espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della  
precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo.  
I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore

Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di  
293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in  
esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle  
condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data  
delle misurazioni

Rif. campione parametri in discontinuo : 04336/5



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI METEOCLIMATICI**

Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione	
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm	
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*							
Data	Ora	Valore rilevato						
	inizio fine							
01/02/11	00:00 - 01:00	0,3	109,0	10,5	97,5	7,5	1.016,7	0,0
01/02/11	01:00 - 02:00	0,6	101,0	10,9	98,0	7,5	1.016,6	0,0
01/02/11	02:00 - 03:00	0,8	81,0	10,9	95,0	6,5	1.016,4	0,0
01/02/11	03:00 - 04:00	0,8	79,0	10,9	93,5	6,0	1.016,5	0,0
01/02/11	04:00 - 05:00	1,0	68,5	11,0	92,0	6,0	1.016,1	0,0
01/02/11	05:00 - 06:00	1,2	72,5	11,0	94,5	6,0	1.016,2	0,0
01/02/11	06:00 - 07:00	1,4	63,5	10,6	98,5	5,5	1.016,3	0,0
01/02/11	07:00 - 08:00	1,8	63,0	10,9	96,0	9,5	1.016,2	0,0
01/02/11	08:00 - 09:00	1,9	66,5	11,1	96,5	34,0	1.016,2	0,0
01/02/11	09:00 - 10:00	2,3	62,5	11,1	98,0	82,0	1.016,1	0,0
01/02/11	10:00 - 11:00	1,8	64,5	10,9	100,0	163,5	1.016,3	0,1
01/02/11	11:00 - 12:00	1,3	76,5	10,3	100,0	113,5	1.016,5	0,6
01/02/11	12:00 - 13:00	1,5	89,5	11,2	100,0	199,0	1.016,3	0,1
01/02/11	13:00 - 14:00	1,5	103,5	11,3	100,0	97,0	1.015,6	0,0
01/02/11	14:00 - 15:00	1,4	98,0	11,4	100,0	115,5	1.014,9	0,0
01/02/11	15:00 - 16:00	2,1	97,5	11,4	100,0	113,5	1.014,6	0,0
01/02/11	16:00 - 17:00	1,9	77,5	11,0	100,0	59,0	1.014,3	0,0
01/02/11	17:00 - 18:00	1,9	90,0	10,5	100,0	10,5	1.014,4	0,0
01/02/11	18:00 - 19:00	1,2	80,5	10,4	100,0	6,5	1.014,7	0,0
01/02/11	19:00 - 20:00	1,8	81,0	10,4	100,0	6,5	1.014,9	0,0
01/02/11	20:00 - 21:00	2,1	75,0	10,3	100,0	6,0	1.014,5	0,0
01/02/11	21:00 - 22:00	2,2	74,0	10,0	100,0	7,0	1.014,9	0,4
01/02/11	22:00 - 23:00	1,9	71,5	9,0	100,0	9,5	1.014,9	0,7
01/02/11	23:00 - 00:00	1,4	70,5	8,7	100,0	9,5	1.015,1	0,8
Minimo		0,3		8,7	92,0	5,5	1.014,3	
Massimo		2,3		11,4	100,0	199,0	1.016,7	
Media 24h		1,5		10,6	98,3	45,3	1.015,6	
Totale								2,7

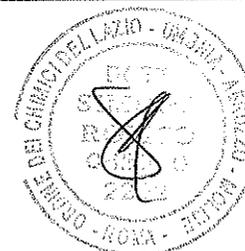


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN CONTINUO**

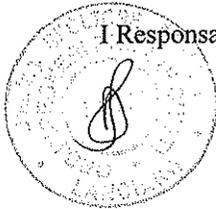
Parametri	Ozono (O <sub>3</sub> )	Ozono (O <sub>3</sub> ) media 24h	Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	Monossido di azoto (NO)	Diossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> ) (come NO <sub>2</sub> )
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
Metodo di campionamento ed analisi	UNI EN 14625:2005*	Calcolo*	UNI EN 14212:2005*	UNI EN 14211:2005*	UNI EN 14211:2005*	Calcolo*
Data Ora inizio fine	Concentrazione rilevata					
01/02/11 00:00 - 01:00	77,6	70,3	2,1	7,2	1,3	12,4
01/02/11 01:00 - 02:00	78,6	70,2	2,1	7,2	0,7	11,8
01/02/11 02:00 - 03:00	80,2	71,6	2,1	7,2	0,3	11,4
01/02/11 03:00 - 04:00	83,1	74,9	2,1	7,3	0,0	11,2
01/02/11 04:00 - 05:00	83,7	78,0	2,1	7,3	0,3	11,5
01/02/11 05:00 - 06:00	81,6	79,3	2,3	7,3	0,1	11,3
01/02/11 06:00 - 07:00	78,5	79,1	2,1	7,4	0,5	11,7
01/02/11 07:00 - 08:00	79,2	79,6	2,4	7,3	1,5	12,7
01/02/11 08:00 - 09:00	77,6	80,3	2,4	7,6	2,3	14,0
01/02/11 09:00 - 10:00	77,8	80,3	2,5	7,4	1,7	13,1
01/02/11 10:00 - 11:00	74,7	80,2	2,4	7,5	1,6	13,1
01/02/11 11:00 - 12:00	69,7	79,5	2,7	7,4	1,7	13,1
01/02/11 12:00 - 13:00	68,4	77,9	2,1	7,6	2,1	13,8
01/02/11 13:00 - 14:00	69,3	75,9	2,3	7,6	3,0	14,7
01/02/11 14:00 - 15:00	69,8	74,4	2,3	7,7	2,5	14,3
01/02/11 15:00 - 16:00	72,3	73,3	2,1	7,5	2,0	13,5
01/02/11 16:00 - 17:00	74,5	72,5	2,3	7,3	2,2	13,4
01/02/11 17:00 - 18:00	75,6	72,1	2,4	7,3	3,0	14,2
01/02/11 18:00 - 19:00	76,3	71,8	2,7	7,4	2,4	13,7
01/02/11 19:00 - 20:00	80,0	72,0	2,8	7,3	2,2	13,4
01/02/11 20:00 - 21:00	79,8	73,3	2,5	7,4	1,5	12,8
01/02/11 21:00 - 22:00	80,4	74,7	2,4	7,4	1,1	12,4
01/02/11 22:00 - 23:00	79,7	76,1	2,4	7,3	0,9	12,0
01/02/11 23:00 - 00:00	81,6	77,3	2,3	7,3	0,6	11,7
Minimo	68,4	70,2	2,1	7,2	0,0	11,2
Massimo	83,7	80,3	2,8	7,7	3,0	14,7
Media 24h	77,1	75,6	2,3	7,4	1,5	12,8

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	16,4	µg/m <sup>3</sup>
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	9,1	µg/m <sup>3</sup>
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>



I Responsabili di Settore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 4

Chieti, li 31/03/2011

## RAPPORTO DI PROVA N. 2357 / 11

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE

Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM

Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PI)

Insedimento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)

Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Descrizione della postazione esaminata : P1 - Istituto Comprensivo "Don G. Maraziti" - Via Carlo Alberto dalla Chiesa, 12 -  
88044 Marcellinara (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°55'36,90" - E 16°28'58,28"*

Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 00:00 del giorno 02/02/11  
alle ore 00:00 del giorno 03/02/11

Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono  
espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della  
precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo.  
I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore

Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di  
293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in  
esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle  
condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data  
delle misurazioni

Rif. campione parametri in discontinuo : 04336/6



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI METEOCLIMATICI**

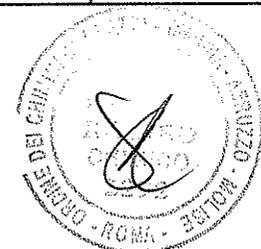
Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*						
Data Ora inizio fine	Valore rilevato						
02/02/11 00:00 - 01:00	1,2	57,0	8,5	100,0	9,0	1.014,9	0,7
02/02/11 01:00 - 02:00	1,5	68,0	8,5	100,0	9,0	1.014,5	1,2
02/02/11 02:00 - 03:00	0,9	78,0	8,4	100,0	8,0	1.014,7	0,8
02/02/11 03:00 - 04:00	1,6	68,5	7,9	100,0	8,0	1.014,2	1,2
02/02/11 04:00 - 05:00	2,0	66,5	7,0	100,0	8,5	1.013,7	0,6
02/02/11 05:00 - 06:00	1,9	59,0	7,0	100,0	10,0	1.013,9	1,9
02/02/11 06:00 - 07:00	1,0	68,5	7,3	100,0	11,0	1.014,4	2,2
02/02/11 07:00 - 08:00	1,2	57,0	7,3	100,0	11,0	1.014,7	0,8
02/02/11 08:00 - 09:00	0,6	72,5	7,2	100,0	16,5	1.015,2	1,8
02/02/11 09:00 - 10:00	0,3	93,5	7,0	100,0	22,0	1.015,5	2,0
02/02/11 10:00 - 11:00	3,9	53,0	7,2	100,0	43,5	1.014,7	0,8
02/02/11 11:00 - 12:00	5,2	44,0	7,3	100,0	60,5	1.014,3	0,0
02/02/11 12:00 - 13:00	4,7	36,5	7,1	100,0	124,5	1.014,0	0,3
02/02/11 13:00 - 14:00	2,5	67,0	8,4	99,5	183,5	1.012,5	0,0
02/02/11 14:00 - 15:00	0,4	115,0	8,8	100,0	156,0	1.012,2	0,0
02/02/11 15:00 - 16:00	0,2	123,0	8,6	100,0	90,5	1.012,1	0,0
02/02/11 16:00 - 17:00	0,2	115,5	7,7	100,0	45,0	1.012,1	0,0
02/02/11 17:00 - 18:00	0,1	103,5	7,0	100,0	12,0	1.013,0	0,1
02/02/11 18:00 - 19:00	0,1	111,5	6,1	100,0	9,0	1.013,7	0,4
02/02/11 19:00 - 20:00	0,0	124,0	5,7	100,0	10,0	1.014,2	0,2
02/02/11 20:00 - 21:00	0,0	116,0	5,5	100,0	8,0	1.014,2	0,0
02/02/11 21:00 - 22:00	0,0	113,0	5,4	100,0	8,0	1.014,2	0,1
02/02/11 22:00 - 23:00	0,0	104,5	5,3	100,0	8,0	1.014,1	0,0
02/02/11 23:00 - 00:00	0,0	98,5	5,2	100,0	8,0	1.013,9	0,0
Minimo	0,0		5,2	99,5	8,0	1.012,1	
Massimo	5,2		8,8	100,0	183,5	1.015,5	
Media 24h	1,2		7,1	100,0	36,6	1.013,9	
Totale							15,1



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN CONTINUO**

Parametri	Ozono (O <sub>3</sub> )	Ozono (O <sub>3</sub> ) media 8h	Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	Monossido di azoto (NO)	Diossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> ) (come NO <sub>2</sub> )
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
Metodo di campionamento ed analisi	UNI EN 14625:2005*	Calcolo*	UNI EN 14212:2005*	UNI EN 14211:2005*	UNI EN 14211:2005*	Calcolo*
Data Ora inizio fine	Concentrazione rilevata					
02/02/11 00:00 - 01:00	81,8	78,5	2,9	7,2	0,6	11,6
02/02/11 01:00 - 02:00	82,1	79,4	2,6	7,2	0,5	11,5
02/02/11 02:00 - 03:00	86,3	80,2	3,0	7,2	0,1	11,1
02/02/11 03:00 - 04:00	89,3	81,5	3,2	7,1	0,1	11,0
02/02/11 04:00 - 05:00	89,4	82,6	2,9	7,3	0,1	11,2
02/02/11 05:00 - 06:00	88,5	83,8	2,9	7,2	0,1	11,1
02/02/11 06:00 - 07:00	87,3	84,8	3,3	7,2	0,1	11,2
02/02/11 07:00 - 08:00	85,3	85,8	3,0	7,2	0,9	11,9
02/02/11 08:00 - 09:00	80,8	86,2	2,9	7,2	2,7	13,7
02/02/11 09:00 - 10:00	77,9	86,1	2,6	7,2	4,5	15,5
02/02/11 10:00 - 11:00	79,2	85,6	2,8	7,3	2,9	14,2
02/02/11 11:00 - 12:00	83,0	84,7	2,9	7,3	0,7	11,8
02/02/11 12:00 - 13:00	82,1	83,9	2,6	7,3	0,7	11,8
02/02/11 13:00 - 14:00	80,8	83,0	2,8	7,5	2,0	13,4
02/02/11 14:00 - 15:00	76,1	82,0	3,1	7,7	5,4	17,2
02/02/11 15:00 - 16:00	71,4	80,6	3,2	7,6	7,4	19,1
02/02/11 16:00 - 17:00	68,1	78,9	3,2	7,6	10,3	21,9
02/02/11 17:00 - 18:00	65,0	77,3	2,9	7,6	10,6	22,2
02/02/11 18:00 - 19:00	61,4	75,7	2,6	7,4	13,6	24,9
02/02/11 19:00 - 20:00	57,2	73,5	2,9	7,4	18,3	29,6
02/02/11 20:00 - 21:00	60,1	70,3	2,9	7,4	11,5	22,8
02/02/11 21:00 - 22:00	58,1	67,5	2,6	7,4	13,2	24,5
02/02/11 22:00 - 23:00	59,7	64,7	2,7	7,3	8,3	19,5
02/02/11 23:00 - 00:00	54,8	62,6	2,9	7,3	5,5	16,6
Minimo	54,8	62,6	2,6	7,1	0,1	11,0
Massimo	89,4	86,2	3,3	7,7	18,3	29,6
Media 24h	75,2	79,1	2,9	7,3	5,0	16,2

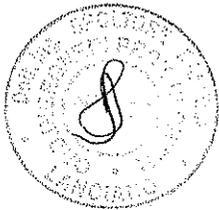


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	11,1	µg/m <sup>3</sup>
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	7,3	µg/m <sup>3</sup>
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>

I Responsabili di Settore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.  
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

**Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.**

Foglio 1 di 4

Chieti, li 31/03/2011

## RAPPORTO DI PROVA N. 2358 / 11

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE

Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM

Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PI)

Insedimento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)

Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Descrizione della postazione esaminata : P1 - Istituto Comprensivo "Don G. Maraziti" - Via Carlo Alberto dalla Chiesa, 12 -  
88044 Marcellinara (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°55'36,90" - E 16°28'58,28"*

Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 00:00 del giorno 03/02/11  
alle ore 00:00 del giorno 04/02/11

Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono  
espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della  
precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo.  
I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore

Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di  
293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in  
esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle  
condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data  
delle misurazioni

Rif. campione parametri in discontinuo : 04336/7



**RISULTATI ANALITICI  
 PARAMETRI METEOCLIMATICI**

Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione		
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm		
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*								
Data	Ora inizio	Ora fine	Valore rilevato						
03/02/11	00:00	01:00	0,0	96,0	5,1	100,0	8,0	1.013,6	0,0
03/02/11	01:00	02:00	0,0	106,0	5,4	100,0	8,0	1.013,3	0,0
03/02/11	02:00	03:00	0,0	116,0	5,4	100,0	8,0	1.013,2	0,0
03/02/11	03:00	04:00	2,2	19,0	6,1	100,0	8,0	1.012,7	0,0
03/02/11	04:00	05:00	3,0	16,0	6,7	97,0	7,5	1.012,5	0,0
03/02/11	05:00	06:00	2,7	24,0	7,1	93,0	8,5	1.012,4	0,0
03/02/11	06:00	07:00	0,3	92,0	6,9	97,0	8,5	1.012,6	0,0
03/02/11	07:00	08:00	0,0	135,0	5,3	100,0	14,5	1.012,8	0,0
03/02/11	08:00	09:00	0,0	95,5	6,7	100,0	96,0	1.013,1	0,0
03/02/11	09:00	10:00	0,0	109,0	10,2	93,0	268,5	1.013,5	0,0
03/02/11	10:00	11:00	0,1	142,0	11,8	83,5	410,0	1.013,6	0,0
03/02/11	11:00	12:00	0,7	54,0	13,9	72,0	516,0	1.013,6	0,0
03/02/11	12:00	13:00	3,2	340,0	14,0	58,5	609,5	1.013,0	0,0
03/02/11	13:00	14:00	3,4	344,0	12,2	63,0	360,0	1.012,7	0,0
03/02/11	14:00	15:00	4,0	346,0	11,8	61,5	376,5	1.012,6	0,1
03/02/11	15:00	16:00	3,4	344,0	11,2	63,0	266,5	1.012,7	0,0
03/02/11	16:00	17:00	3,3	354,5	10,9	64,0	134,5	1.013,1	0,0
03/02/11	17:00	18:00	2,2	354,0	10,1	67,0	27,0	1.013,4	0,0
03/02/11	18:00	19:00	3,5	358,5	9,5	72,0	7,5	1.013,9	0,0
03/02/11	19:00	20:00	3,1	1,0	9,0	73,5	7,0	1.014,6	0,0
03/02/11	20:00	21:00	2,7	3,0	8,9	76,0	6,0	1.015,2	0,0
03/02/11	21:00	22:00	2,5	8,0	7,5	90,5	3,5	1.015,6	0,0
03/02/11	22:00	23:00	0,5	24,0	7,0	95,0	6,5	1.016,0	0,0
03/02/11	23:00	00:00	0,0	344,5	6,3	98,5	6,0	1.016,0	0,0
Minimo	0,0		5,1	58,5	3,5	1.012,4			
Massimo	4,0		14,0	100,0	609,5	1.016,0			
Media 24h	1,7		8,7	84,1	132,2	1.013,6			
Totale									0,1



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN CONTINUO**

Parametri	Ozono (O <sub>3</sub> )	Ozono (O <sub>3</sub> ) media 8h	Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	Monossido di azoto (NO)	Diossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> (come NO <sub>2</sub> ))
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
Metodo di campionamento ed analisi	UNI EN 14625:2005*	Calcolo*	UNI EN 14212:2005*	UNI EN 14211:2005*	UNI EN 14211:2005*	Calcolo*
Data	Concentrazione rilevata					
Ora inizio fine						
03/02/11 00:00 - 01:00	53,8	60,5	2,6	7,2	3,0	14,1
03/02/11 01:00 - 02:00	62,6	58,8	2,6	7,2	2,5	13,5
03/02/11 02:00 - 03:00	57,4	58,5	2,4	7,1	1,5	12,4
03/02/11 03:00 - 04:00	71,2	58,0	2,6	7,3	0,7	11,8
03/02/11 04:00 - 05:00	75,0	59,7	2,5	7,3	0,5	11,7
03/02/11 05:00 - 06:00	77,7	61,6	2,5	7,2	0,9	11,9
03/02/11 06:00 - 07:00	69,8	64,0	2,5	7,2	1,1	12,2
03/02/11 07:00 - 08:00	58,4	65,3	2,6	7,4	6,5	17,8
03/02/11 08:00 - 09:00	58,2	65,8	2,8	11,1	13,1	30,0
03/02/11 09:00 - 10:00	63,4	66,3	2,9	9,0	10,6	24,4
03/02/11 10:00 - 11:00	71,6	66,4	2,9	8,8	7,4	20,9
03/02/11 11:00 - 12:00	78,9	68,2	3,6	8,2	3,9	16,4
03/02/11 12:00 - 13:00	84,7	69,1	4,9	7,7	1,5	13,2
03/02/11 13:00 - 14:00	83,4	70,3	4,4	7,6	1,3	13,0
03/02/11 14:00 - 15:00	84,6	71,1	6,0	7,7	1,6	13,4
03/02/11 15:00 - 16:00	84,5	72,9	5,5	7,5	1,7	13,2
03/02/11 16:00 - 17:00	84,3	76,1	4,7	7,3	2,5	13,7
03/02/11 17:00 - 18:00	82,0	79,4	4,1	7,2	2,7	13,7
03/02/11 18:00 - 19:00	79,1	81,7	3,2	7,3	3,0	14,3
03/02/11 19:00 - 20:00	80,0	82,7	3,2	7,3	2,3	13,5
03/02/11 20:00 - 21:00	80,6	82,8	3,0	7,4	1,9	13,2
03/02/11 21:00 - 22:00	74,4	82,3	2,6	7,3	2,8	14,0
03/02/11 22:00 - 23:00	68,0	81,2	2,6	7,2	2,7	13,8
03/02/11 23:00 - 00:00	47,3	79,1	2,8	7,3	15,3	26,5
Minimo	47,3	58,0	2,4	7,1	0,5	11,7
Massimo	84,7	82,8	6,0	11,1	15,3	30,0
Media 24h	72,1	70,1	3,3	7,7	3,8	15,5

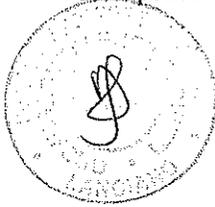


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	9,5	µg/m <sup>3</sup>
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	6,0	µg/m <sup>3</sup>
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>

I Responsabili di Settore



Il Direttore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 4

Chieti, li 31/03/2011

## RAPPORTO DI PROVA N. 2359 / 11

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE

Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM

Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PI)

Insedimento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)

Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Descrizione della postazione esaminata : P1 - Istituto Comprensivo "Don G. Maraziti" - Via Carlo Alberto dalla Chiesa, 12 -  
88044 Marcellinara (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°55'36,90" - E 16°28'58,28"*

Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 00:00 del giorno 04/02/11  
alle ore 00:00 del giorno 05/02/11

Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono  
espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della  
precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo.  
I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore

Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di  
293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in  
esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle  
condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data  
delle misurazioni

Rif. campione parametri in discontinuo : 04336/8



**RISULTATI ANALITICI  
 PARAMETRI METEOCLIMATICI**

Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*						
Data Ora inizio fine	Valore rilevato						
04/02/11 00:00 - 01:00	0,1	340,0	5,5	100,0	6,0	1.016,2	0,0
04/02/11 01:00 - 02:00	0,4	310,0	5,7	97,0	6,5	1.016,5	0,0
04/02/11 02:00 - 03:00	0,5	303,0	6,5	87,0	6,5	1.016,7	0,0
04/02/11 03:00 - 04:00	0,7	295,0	6,6	86,0	6,5	1.016,7	0,0
04/02/11 04:00 - 05:00	0,2	228,5	7,0	86,5	7,5	1.016,9	0,0
04/02/11 05:00 - 06:00	0,1	270,5	7,0	88,0	5,5	1.017,5	0,0
04/02/11 06:00 - 07:00	0,7	307,0	6,7	92,0	7,0	1.018,1	0,0
04/02/11 07:00 - 08:00	0,3	306,5	6,7	95,0	11,0	1.019,0	0,0
04/02/11 08:00 - 09:00	0,2	307,5	6,9	96,5	32,0	1.019,9	0,0
04/02/11 09:00 - 10:00	0,0	336,0	7,8	95,0	103,0	1.020,5	0,0
04/02/11 10:00 - 11:00	0,4	256,5	9,0	89,0	167,5	1.021,5	0,0
04/02/11 11:00 - 12:00	0,7	259,5	10,5	81,5	282,0	1.022,0	0,0
04/02/11 12:00 - 13:00	1,2	320,5	12,1	62,5	312,5	1.022,0	0,0
04/02/11 13:00 - 14:00	1,6	335,5	12,9	49,5	323,5	1.021,9	0,0
04/02/11 14:00 - 15:00	2,5	329,0	12,7	48,0	252,5	1.021,7	0,0
04/02/11 15:00 - 16:00	4,1	350,0	11,6	50,0	184,5	1.022,0	0,0
04/02/11 16:00 - 17:00	3,2	344,5	11,3	49,0	82,0	1.022,5	0,0
04/02/11 17:00 - 18:00	0,9	284,0	10,7	50,0	35,0	1.022,8	0,0
04/02/11 18:00 - 19:00	0,7	316,5	9,4	57,0	8,5	1.023,3	0,0
04/02/11 19:00 - 20:00	0,4	282,0	8,9	56,0	7,5	1.023,7	0,0
04/02/11 20:00 - 21:00	0,0	13,5	7,6	61,0	8,0	1.024,4	0,0
04/02/11 21:00 - 22:00	1,6	346,5	6,8	67,0	8,0	1.024,6	0,0
04/02/11 22:00 - 23:00	1,6	333,5	7,4	67,5	8,0	1.025,1	0,0
04/02/11 23:00 - 00:00	0,4	328,5	6,8	70,5	8,5	1.025,2	0,0
Minimo	0,0		5,5	48,0	5,5	1.016,2	
Massimo	4,1		12,9	100,0	323,5	1.025,2	
Media 24h	0,9		8,5	74,2	78,3	1.020,8	
Totale							0,0



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN CONTINUO**

Parametri	Ozono (O <sub>3</sub> )	Ozono (O <sub>3</sub> ) media 8h	Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	Monossido di azoto (NO)	Diossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> (come NO <sub>2</sub> ))
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
Metodo di campionamento ed analisi	UNI EN 14625:2005*	Calcolo*	UNI EN 14212:2005*	UNI EN 14211:2005*	UNI EN 14211:2005*	Calcolo*
Data Ora inizio fine	Concentrazione rilevata					
04/02/11 00:00 - 01:00	49,4	74,4	2,6	7,2	11,1	22,2
04/02/11 01:00 - 02:00	59,9	70,1	2,7	7,2	6,0	17,1
04/02/11 02:00 - 03:00	72,7	67,3	3,0	7,1	2,7	13,7
04/02/11 03:00 - 04:00	73,7	66,5	3,1	7,3	2,3	13,4
04/02/11 04:00 - 05:00	43,8	65,7	3,2	8,2	27,9	40,5
04/02/11 05:00 - 06:00	34,1	61,2	3,3	7,8	35,0	47,0
04/02/11 06:00 - 07:00	65,2	56,1	3,3	7,1	4,8	15,7
04/02/11 07:00 - 08:00	56,3	55,8	2,7	7,9	5,9	18,0
04/02/11 08:00 - 09:00	40,0	56,9	2,9	15,2	22,0	45,3
04/02/11 09:00 - 10:00	39,3	55,7	3,5	18,0	42,2	69,8
04/02/11 10:00 - 11:00	38,6	53,1	4,1	17,5	26,9	53,7
04/02/11 11:00 - 12:00	44,9	48,9	5,3	28,2	31,3	74,5
04/02/11 12:00 - 13:00	64,1	45,3	5,6	13,2	19,6	39,9
04/02/11 13:00 - 14:00	88,2	47,8	4,1	7,6	1,1	12,7
04/02/11 14:00 - 15:00	91,8	54,5	4,3	7,9	1,1	13,2
04/02/11 15:00 - 16:00	92,8	57,9	4,2	7,3	1,1	12,4
04/02/11 16:00 - 17:00	90,8	62,4	4,1	7,4	3,3	14,6
04/02/11 17:00 - 18:00	87,0	68,8	4,1	7,5	5,8	17,3
04/02/11 18:00 - 19:00	82,9	74,8	3,7	7,7	3,3	15,1
04/02/11 19:00 - 20:00	82,8	80,3	3,7	7,4	4,7	16,0
04/02/11 20:00 - 21:00	77,4	85,1	3,4	7,3	4,2	15,5
04/02/11 21:00 - 22:00	75,8	86,7	3,1	7,1	0,9	11,9
04/02/11 22:00 - 23:00	77,6	85,2	3,0	7,2	0,7	11,7
04/02/11 23:00 - 00:00	75,7	83,4	3,1	7,1	0,5	11,3
Minimo	34,1	45,3	2,6	7,1	0,5	11,3
Massimo	92,8	86,7	5,6	28,2	42,2	74,5
Media 24h	66,9	65,2	3,6	9,7	11,0	25,9

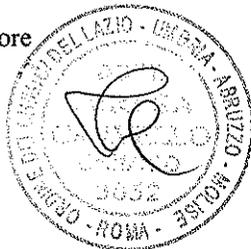
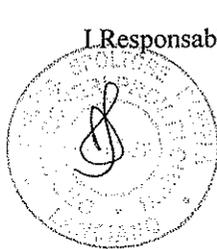


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	14,4	µg/m <sup>3</sup>
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	11,4	µg/m <sup>3</sup>
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>

I Responsabili di Settore



Il Direttore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.  
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

**Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.**

Foglio 1 di 4

Chieti, li 31/03/2011

## RAPPORTO DI PROVA N. 2360 / 11

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE

Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM

Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PI)

Insedimento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)

Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Descrizione della postazione esaminata : P1 - Istituto Comprensivo "Don G. Maraziti" - Via Carlo Alberto dalla Chiesa, 12 -  
88044 Marcellinara (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°55'36,90" - E 16°28'58,28"*

Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 00:00 del giorno 05/02/11  
alle ore 00:00 del giorno 06/02/11

Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono  
espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della  
precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo.  
I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore

Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di  
293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in  
esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle  
condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data  
delle misurazioni

Rif. campione parametri in discontinuo : 04336/9



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI METEOCLIMATICI**

Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*						
Data Ora inizio fine	Valore rilevato						
05/02/11 00:00 - 01:00	1,0	329,5	5,7	77,5	9,0	1.025,5	0,0
05/02/11 01:00 - 02:00	1,3	335,0	5,7	77,5	8,0	1.025,8	0,0
05/02/11 02:00 - 03:00	0,9	313,0	4,9	79,5	8,5	1.025,9	0,0
05/02/11 03:00 - 04:00	1,5	341,5	4,7	83,5	7,0	1.025,7	0,0
05/02/11 04:00 - 05:00	1,5	333,0	4,7	84,5	7,5	1.025,7	0,0
05/02/11 05:00 - 06:00	1,4	330,5	4,5	86,5	8,5	1.025,9	0,0
05/02/11 06:00 - 07:00	2,3	336,5	4,3	88,5	8,5	1.026,1	0,0
05/02/11 07:00 - 08:00	2,0	337,5	4,7	87,0	15,5	1.026,7	0,0
05/02/11 08:00 - 09:00	1,5	325,0	6,5	85,0	109,0	1.027,1	0,0
05/02/11 09:00 - 10:00	1,0	301,0	10,8	75,5	283,0	1.027,4	0,0
05/02/11 10:00 - 11:00	1,5	291,0	12,9	70,5	429,5	1.027,9	0,0
05/02/11 11:00 - 12:00	1,6	287,0	13,6	66,5	528,0	1.028,1	0,0
05/02/11 12:00 - 13:00	1,7	290,0	14,3	63,5	573,0	1.027,8	0,0
05/02/11 13:00 - 14:00	1,7	289,5	14,6	67,5	554,5	1.027,4	0,0
05/02/11 14:00 - 15:00	1,8	289,0	14,2	71,5	474,5	1.027,1	0,0
05/02/11 15:00 - 16:00	2,0	289,0	12,8	77,5	348,0	1.027,0	0,0
05/02/11 16:00 - 17:00	1,9	294,5	11,7	83,0	167,5	1.027,2	0,0
05/02/11 17:00 - 18:00	1,7	301,0	10,7	89,5	25,0	1.027,3	0,0
05/02/11 18:00 - 19:00	0,7	307,5	8,9	99,5	6,0	1.027,7	0,0
05/02/11 19:00 - 20:00	1,1	323,0	7,7	100,0	6,0	1.028,1	0,0
05/02/11 20:00 - 21:00	1,0	309,0	6,9	100,0	6,0	1.028,2	0,0
05/02/11 21:00 - 22:00	1,7	324,5	6,5	100,0	6,0	1.028,1	0,0
05/02/11 22:00 - 23:00	2,5	333,0	6,2	100,0	6,5	1.028,1	0,0
05/02/11 23:00 - 00:00	2,4	336,0	5,8	100,0	6,0	1.027,9	0,0
Minimo	0,7		4,3	63,5	6,0	1.025,5	
Massimo	2,5		14,6	100,0	573,0	1.028,2	
Media 24h	1,5		8,4	83,9	150,0	1.027,1	
Totale							0,0



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN CONTINUO**

Parametri	Ozono (O <sub>3</sub> )	Ozono (O <sub>3</sub> ) media 8h	Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	Monossido di azoto (NO)	Diossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> ) (come NO <sub>2</sub> )
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
Metodo di campionamento ed analisi	UNI EN 14625:2005*	Calcolo*	UNI EN 14212:2005*	UNI EN 14211:2005*	UNI EN 14211:2005*	Calcolo*
Data Ora inizio fine	Concentrazione rilevata					
05/02/11 00:00 - 01:00	69,1	81,3	2,8	7,2	0,5	11,4
05/02/11 01:00 - 02:00	69,2	78,5	2,8	7,1	1,0	11,9
05/02/11 02:00 - 03:00	65,7	76,3	2,6	7,2	0,3	11,3
05/02/11 03:00 - 04:00	63,0	74,2	2,3	7,1	0,2	11,0
05/02/11 04:00 - 05:00	64,8	71,7	2,2	7,0	0,1	10,8
05/02/11 05:00 - 06:00	61,6	70,1	2,2	7,1	0,1	10,9
05/02/11 06:00 - 07:00	60,1	68,3	2,3	7,0	0,4	11,1
05/02/11 07:00 - 08:00	61,2	66,2	2,2	7,1	0,4	11,2
05/02/11 08:00 - 09:00	59,6	64,3	2,5	10,5	3,6	19,7
05/02/11 09:00 - 10:00	61,2	63,2	3,0	15,1	9,7	32,8
05/02/11 10:00 - 11:00	73,0	62,1	3,4	16,3	9,9	34,9
05/02/11 11:00 - 12:00	79,0	63,1	3,8	14,8	9,4	32,1
05/02/11 12:00 - 13:00	87,7	65,0	3,7	8,0	4,4	16,7
05/02/11 13:00 - 14:00	91,8	67,9	3,7	7,7	2,6	14,4
05/02/11 14:00 - 15:00	93,5	71,7	3,7	8,1	2,4	14,7
05/02/11 15:00 - 16:00	94,9	75,9	3,4	7,4	2,0	13,3
05/02/11 16:00 - 17:00	95,4	80,1	3,2	7,4	1,9	13,2
05/02/11 17:00 - 18:00	92,8	84,6	2,9	7,3	2,0	13,1
05/02/11 18:00 - 19:00	82,9	88,5	2,9	7,3	2,7	13,9
05/02/11 19:00 - 20:00	63,6	89,7	2,6	7,1	2,2	13,2
05/02/11 20:00 - 21:00	53,8	87,8	2,6	7,2	2,6	13,7
05/02/11 21:00 - 22:00	55,7	83,6	2,5	7,2	2,0	12,9
05/02/11 22:00 - 23:00	55,3	79,1	2,3	7,2	1,7	12,7
05/02/11 23:00 - 00:00	54,3	74,3	2,3	7,2	1,7	12,6
Minimo	53,8	62,1	2,2	7,0	0,1	10,8
Massimo	95,4	89,7	3,8	16,3	9,9	34,9
Media 24h	71,2	74,5	2,8	8,4	2,6	15,6

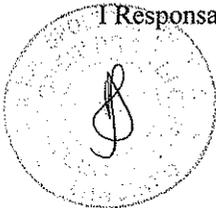


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	13,3	µg/m <sup>3</sup>
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	9,8	µg/m <sup>3</sup>
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>

I Responsabili di Settore



Il Direttore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 4

Chieti, li 31/03/2011

## RAPPORTO DI PROVA N. 2361 / 11

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE

Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM

Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PI)

Insedimento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)

Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Descrizione della postazione esaminata : P1 - Istituto Comprensivo "Don G. Maraziti" - Via Carlo Alberto dalla Chiesa, 12 -  
88044 Marcellinara (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°55'36,90" - E 16°28'58,28"*

Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 00:00 del giorno 06/02/11  
alle ore 00:00 del giorno 07/02/11

Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono  
espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della  
precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo.  
I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore

Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di  
293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in  
esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle  
condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data  
delle misurazioni

Rif. campione parametri in discontinuo : 04336/10



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI METEOCLIMATICI**

Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	Wh/m²	hPa	mm
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*						
Data Ora inizio fine	Valore rilevato						
06/02/11 00:00 - 01:00	2,1	334,5	5,5	100,0	6,0	1.027,6	0,0
06/02/11 01:00 - 02:00	2,1	330,0	5,3	100,0	6,5	1.027,1	0,0
06/02/11 02:00 - 03:00	1,5	328,0	5,5	100,0	7,5	1.027,0	0,0
06/02/11 03:00 - 04:00	1,5	326,5	6,0	100,0	8,5	1.026,9	0,0
06/02/11 04:00 - 05:00	1,8	332,0	6,0	100,0	7,5	1.026,6	0,0
06/02/11 05:00 - 06:00	1,8	327,5	6,4	100,0	7,0	1.026,6	0,0
06/02/11 06:00 - 07:00	1,7	332,5	6,5	100,0	7,5	1.026,7	0,0
06/02/11 07:00 - 08:00	1,2	327,0	6,5	100,0	23,0	1.026,8	0,0
06/02/11 08:00 - 09:00	1,2	306,5	8,1	100,0	130,5	1.027,0	0,0
06/02/11 09:00 - 10:00	1,9	302,0	11,2	97,5	270,0	1.027,2	0,0
06/02/11 10:00 - 11:00	2,4	301,5	13,4	89,0	485,0	1.027,2	0,0
06/02/11 11:00 - 12:00	2,5	298,0	13,7	88,5	501,5	1.027,2	0,0
06/02/11 12:00 - 13:00	2,3	295,0	13,2	90,5	358,0	1.026,6	0,0
06/02/11 13:00 - 14:00	2,4	292,5	12,8	91,5	267,5	1.026,0	0,0
06/02/11 14:00 - 15:00	2,4	299,0	12,3	94,5	172,0	1.025,7	0,0
06/02/11 15:00 - 16:00	2,3	303,0	11,9	97,0	118,5	1.025,6	0,0
06/02/11 16:00 - 17:00	2,1	307,0	11,7	98,0	84,0	1.025,7	0,0
06/02/11 17:00 - 18:00	2,0	305,0	11,1	100,0	25,5	1.025,8	0,0
06/02/11 18:00 - 19:00	2,1	313,0	10,2	100,0	6,5	1.025,9	0,0
06/02/11 19:00 - 20:00	1,7	313,0	9,3	100,0	5,5	1.025,9	0,0
06/02/11 20:00 - 21:00	1,0	321,0	8,8	100,0	6,0	1.026,0	0,0
06/02/11 21:00 - 22:00	1,3	313,0	8,8	100,0	6,0	1.026,2	0,0
06/02/11 22:00 - 23:00	1,0	292,0	8,2	100,0	7,0	1.026,4	0,0
06/02/11 23:00 - 00:00	1,1	297,5	7,2	100,0	6,5	1.026,3	0,0
Minimo	1,0		5,3	88,5	5,5	1.025,6	
Massimo	2,5		13,7	100,0	501,5	1.027,6	
Media 24h	1,8		9,1	97,8	105,1	1.026,5	
Totale							0,0



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN CONTINUO**

Parametri	Ozono (O <sub>3</sub> )	Ozono (O <sub>3</sub> ) media 8h	Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	Monossido di azoto (NO)	Diossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> ) (come NO <sub>2</sub> )
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
Metodo di campionamento ed analisi	UNI EN 14625:2005*	Calcolo*	UNI EN 14212:2005*	UNI EN 14211:2005*	UNI EN 14211:2005*	Calcolo*
Data Ora inizio fine	Concentrazione rilevata					
06/02/11 00:00 - 01:00	53,2	69,2	2,3	7,1	1,4	12,3
06/02/11 01:00 - 02:00	54,0	63,9	2,3	7,1	1,3	12,2
06/02/11 02:00 - 03:00	56,9	59,1	2,3	7,1	1,3	12,2
06/02/11 03:00 - 04:00	59,1	55,9	2,1	7,2	0,9	11,9
06/02/11 04:00 - 05:00	60,2	55,3	2,3	7,2	0,6	11,7
06/02/11 05:00 - 06:00	62,5	56,1	2,2	7,2	0,5	11,5
06/02/11 06:00 - 07:00	63,4	56,9	2,5	7,2	0,3	11,3
06/02/11 07:00 - 08:00	59,7	58,0	2,6	7,2	0,4	11,4
06/02/11 08:00 - 09:00	62,6	58,6	2,7	7,2	0,5	11,5
06/02/11 09:00 - 10:00	80,3	59,8	3,3	7,4	1,8	13,2
06/02/11 10:00 - 11:00	87,4	63,1	5,2	7,6	2,4	14,0
06/02/11 11:00 - 12:00	89,8	66,9	5,5	7,5	2,6	14,1
06/02/11 12:00 - 13:00	93,0	70,7	4,6	7,4	2,3	13,6
06/02/11 13:00 - 14:00	98,6	74,8	4,2	7,5	1,7	13,2
06/02/11 14:00 - 15:00	101,7	79,3	4,4	7,3	1,9	13,0
06/02/11 15:00 - 16:00	102,7	84,1	4,4	7,3	1,7	12,9
06/02/11 16:00 - 17:00	99,3	89,5	4,1	7,8	4,8	16,7
06/02/11 17:00 - 18:00	102,1	94,1	3,7	7,4	2,3	13,6
06/02/11 18:00 - 19:00	100,1	96,8	3,4	7,3	2,9	14,2
06/02/11 19:00 - 20:00	97,9	98,4	3,1	7,3	2,1	13,2
06/02/11 20:00 - 21:00	84,0	99,4	3,0	7,2	1,6	12,6
06/02/11 21:00 - 22:00	86,5	98,3	2,9	7,3	1,0	12,2
06/02/11 22:00 - 23:00	73,5	96,8	2,9	7,3	2,3	13,5
06/02/11 23:00 - 00:00	62,9	93,3	2,7	7,2	1,4	12,4
Minimo	53,2	55,3	2,1	7,1	0,3	11,3
Massimo	102,7	99,4	5,5	7,8	4,8	16,7
Media 24h	78,8	74,9	3,3	7,3	1,7	12,9

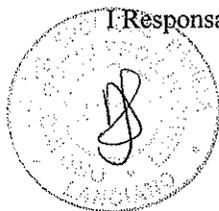


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	11,0	µg/m <sup>3</sup>
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	8,2	µg/m <sup>3</sup>
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>

I Responsabili di Settore



Il Direttore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.  
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 4

Chieti, li 31/03/2011

## RAPPORTO DI PROVA N. 2362 / 11

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE

Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM

Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PI)

Insedimento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)

Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Descrizione della postazione esaminata : P1 - Istituto Comprensivo "Don G. Maraziti" - Via Carlo Alberto dalla Chiesa, 12 -  
88044 Marcellinara (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°55'36,90" - E 16°28'58,28"*

Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 00:00 del giorno 07/02/11  
alle ore 00:00 del giorno 08/02/11

Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono  
espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della  
precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo.  
I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore

Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di  
293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in  
esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle  
condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data  
delle misurazioni

Rif. campione parametri in discontinuo : 04336/11



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI METEOCLIMATICI**

Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*						
Data Ora inizio fine	Valore rilevato						
07/02/11 00:00 - 01:00	1,4	319,0	6,9	100,0	7,5	1.026,2	0,0
07/02/11 01:00 - 02:00	1,3	313,5	7,1	100,0	7,0	1.026,1	0,0
07/02/11 02:00 - 03:00	1,4	300,5	7,1	100,0	7,0	1.026,2	0,0
07/02/11 03:00 - 04:00	1,4	325,0	6,4	100,0	7,0	1.025,9	0,0
07/02/11 04:00 - 05:00	1,1	316,5	6,2	100,0	7,5	1.025,8	0,0
07/02/11 05:00 - 06:00	1,4	315,0	5,8	100,0	6,5	1.025,6	0,0
07/02/11 06:00 - 07:00	1,5	310,5	5,7	100,0	7,0	1.025,6	0,0
07/02/11 07:00 - 08:00	1,3	298,5	5,8	100,0	16,0	1.025,7	0,0
07/02/11 08:00 - 09:00	1,9	307,5	7,8	100,0	123,0	1.026,1	0,0
07/02/11 09:00 - 10:00	2,5	301,5	12,2	95,5	385,0	1.026,4	0,0
07/02/11 10:00 - 11:00	2,6	292,0	13,1	91,5	522,5	1.026,6	0,0
07/02/11 11:00 - 12:00	2,5	291,5	13,7	89,0	562,5	1.026,7	0,0
07/02/11 12:00 - 13:00	2,9	292,5	14,0	87,0	616,5	1.026,2	0,0
07/02/11 13:00 - 14:00	2,9	292,5	14,1	87,0	611,5	1.025,4	0,0
07/02/11 14:00 - 15:00	2,7	292,5	13,4	89,5	440,5	1.025,0	0,0
07/02/11 15:00 - 16:00	2,3	298,5	12,4	94,5	278,0	1.024,9	0,0
07/02/11 16:00 - 17:00	2,3	300,0	11,5	99,0	181,5	1.024,8	0,0
07/02/11 17:00 - 18:00	2,0	302,0	11,0	99,5	26,5	1.024,9	0,0
07/02/11 18:00 - 19:00	1,5	307,0	9,2	100,0	5,5	1.025,1	0,0
07/02/11 19:00 - 20:00	1,5	308,0	8,5	100,0	6,0	1.025,4	0,0
07/02/11 20:00 - 21:00	0,9	307,0	7,5	100,0	5,5	1.025,6	0,0
07/02/11 21:00 - 22:00	1,2	319,0	6,9	100,0	5,5	1.025,2	0,0
07/02/11 22:00 - 23:00	1,1	304,5	6,6	100,0	6,0	1.024,8	0,0
07/02/11 23:00 - 00:00	1,0	307,5	6,5	100,0	6,0	1.024,6	0,0
Minimo	0,9		5,7	87,0	5,5	1.024,6	
Massimo	2,9		14,1	100,0	616,5	1.026,7	
Media 24h	1,8		9,1	97,2	160,3	1.025,6	
Totale							0,0



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN CONTINUO**

Parametri	Ozono (O <sub>3</sub> )	Ozono (O <sub>3</sub> ) media 8h	Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	Monossido di azoto (NO)	Diossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> ) (come NO <sub>2</sub> )
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
Metodo di campionamento ed analisi	UNI EN 14625:2005*	Calcolo*	UNI EN 14212:2005*	UNI EN 14211:2005*	UNI EN 14211:2005*	Calcolo*
Data Ora inizio fine	Concentrazione rilevata					
07/02/11 00:00 - 01:00	61,8	88,3	2,7	7,2	1,3	12,3
07/02/11 01:00 - 02:00	64,7	83,6	2,6	7,1	1,1	12,0
07/02/11 02:00 - 03:00	68,0	78,9	2,7	7,3	0,8	12,0
07/02/11 03:00 - 04:00	61,8	74,9	2,6	7,1	0,7	11,6
07/02/11 04:00 - 05:00	64,7	70,4	2,6	7,1	0,6	11,4
07/02/11 05:00 - 06:00	59,8	68,0	2,6	7,2	0,5	11,4
07/02/11 06:00 - 07:00	65,5	64,6	2,8	7,1	0,2	11,1
07/02/11 07:00 - 08:00	66,6	63,6	2,6	7,3	0,5	11,6
07/02/11 08:00 - 09:00	71,2	64,1	2,5	15,0	5,9	29,0
07/02/11 09:00 - 10:00	91,1	65,3	2,7	17,3	9,1	35,7
07/02/11 10:00 - 11:00	93,4	68,6	3,2	17,3	11,4	37,9
07/02/11 11:00 - 12:00	94,8	71,8	3,5	15,1	10,8	34,0
07/02/11 12:00 - 13:00	105,8	75,9	3,2	7,6	2,9	14,5
07/02/11 13:00 - 14:00	107,3	81,0	3,3	7,6	2,9	14,6
07/02/11 14:00 - 15:00	106,3	87,0	3,2	7,9	3,3	15,3
07/02/11 15:00 - 16:00	105,6	92,1	2,8	7,5	2,9	14,3
07/02/11 16:00 - 17:00	104,1	96,9	2,6	7,5	3,7	15,2
07/02/11 17:00 - 18:00	98,2	101,0	3,4	7,4	5,5	16,8
07/02/11 18:00 - 19:00	79,3	101,9	2,6	7,3	6,7	17,9
07/02/11 19:00 - 20:00	80,4	100,2	2,4	7,3	5,3	16,4
07/02/11 20:00 - 21:00	55,9	98,4	2,3	7,4	3,2	14,5
07/02/11 21:00 - 22:00	51,9	92,1	2,2	7,3	2,7	13,8
07/02/11 22:00 - 23:00	55,1	85,2	2,2	7,1	2,2	13,1
07/02/11 23:00 - 00:00	61,1	78,8	2,2	7,2	1,8	12,8
Minimo	51,9	63,6	2,2	7,1	0,2	11,1
Massimo	107,3	101,9	3,5	17,3	11,4	37,9
Media 24h	78,1	81,4	2,7	8,8	3,6	17,0

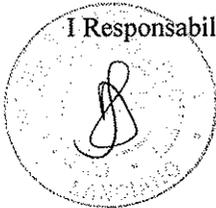


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	16,2	µg/m³
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	11,2	µg/m³
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m³
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m³

I Responsabili di Settore



Il Direttore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.  
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

**Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.**

Foglio 1 di 4

Chieti, li 31/03/2011

## RAPPORTO DI PROVA N. 2363 / 11

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE

Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM

Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PT)

Insedimento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)

Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Descrizione della postazione esaminata : P1 - Istituto Comprensivo "Don G. Maraziti" - Via Carlo Alberto dalla Chiesa, 12 -  
88044 Marcellinara (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°55'36,90" - E 16°28'58,28"*

Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 00:00 del giorno 08/02/11  
alle ore 00:00 del giorno 09/02/11

Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono  
espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della  
precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo.  
I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore

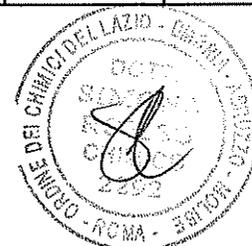
Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di  
293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in  
esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle  
condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data  
delle misurazioni

Rif. campione parametri in discontinuo : 04336/12



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI METEOCLIMATICI**

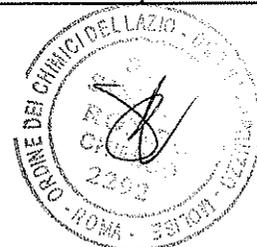
Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*						
Data Ora inizio fine	Valore rilevato						
08/02/11 00:00 - 01:00	0,9	311,0	6,3	100,0	6,0	1.024,4	0,0
08/02/11 01:00 - 02:00	1,3	301,5	5,9	100,0	6,0	1.023,8	0,0
08/02/11 02:00 - 03:00	1,5	307,0	5,6	100,0	7,5	1.023,6	0,0
08/02/11 03:00 - 04:00	1,8	310,0	5,4	100,0	6,0	1.023,2	0,0
08/02/11 04:00 - 05:00	1,5	308,0	5,8	100,0	7,0	1.022,9	0,0
08/02/11 05:00 - 06:00	1,4	310,0	5,6	98,5	6,5	1.022,5	0,0
08/02/11 06:00 - 07:00	1,5	306,5	5,5	92,5	6,5	1.022,2	0,0
08/02/11 07:00 - 08:00	1,3	304,5	6,0	100,0	20,5	1.022,4	0,0
08/02/11 08:00 - 09:00	2,0	302,0	7,4	100,0	123,5	1.022,3	0,0
08/02/11 09:00 - 10:00	1,2	284,0	10,8	100,0	301,5	1.022,5	0,0
08/02/11 10:00 - 11:00	1,3	279,0	12,6	97,5	452,0	1.022,4	0,0
08/02/11 11:00 - 12:00	0,4	274,5	15,3	86,5	552,5	1.022,2	0,0
08/02/11 12:00 - 13:00	1,5	266,5	16,0	81,0	596,0	1.021,7	0,0
08/02/11 13:00 - 14:00	1,8	280,5	16,1	81,5	576,0	1.021,0	0,0
08/02/11 14:00 - 15:00	1,7	282,0	15,6	84,0	501,5	1.020,4	0,0
08/02/11 15:00 - 16:00	1,7	287,5	13,7	93,0	367,5	1.020,2	0,0
08/02/11 16:00 - 17:00	2,0	289,5	12,5	100,0	188,5	1.020,0	0,0
08/02/11 17:00 - 18:00	1,8	292,0	11,3	100,0	29,5	1.020,0	0,0
08/02/11 18:00 - 19:00	2,1	297,0	9,5	100,0	7,0	1.020,2	0,0
08/02/11 19:00 - 20:00	1,4	301,0	9,7	100,0	8,0	1.020,3	0,0
08/02/11 20:00 - 21:00	1,6	298,5	9,7	100,0	9,0	1.020,4	0,0
08/02/11 21:00 - 22:00	0,8	295,0	8,6	100,0	7,5	1.020,3	0,0
08/02/11 22:00 - 23:00	1,0	308,0	7,5	100,0	7,5	1.020,2	0,0
08/02/11 23:00 - 00:00	0,9	308,5	7,1	100,0	8,0	1.020,0	0,0
Minimo	0,4		5,4	81,0	6,0	1.020,0	
Massimo	2,1		16,1	100,0	596,0	1.024,4	
Media 24h	1,4		9,5	96,4	158,4	1.021,6	
Totale							0,0



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
 PARAMETRI IN CONTINUO**

Parametri	Ozono (O <sub>3</sub> )	Ozono (O <sub>3</sub> ) media 8h	Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	Monossido di azoto (NO)	Diossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> (come NO <sub>2</sub> ))
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
Metodo di campionamento ed analisi	UNI EN 14625:2005*	Calcolo*	UNI EN 14212:2005*	UNI EN 14211:2005*	UNI EN 14211:2005*	Calcolo*
Data Ora inizio fine	Concentrazione rilevata					
08/02/11 00:00 - 01:00	64,1	73,2	2,3	7,1	1,3	12,2
08/02/11 01:00 - 02:00	59,6	68,2	2,3	7,2	0,9	11,9
08/02/11 02:00 - 03:00	58,6	63,4	2,1	7,1	0,6	11,5
08/02/11 03:00 - 04:00	58,8	60,8	2,1	7,2	0,4	11,4
08/02/11 04:00 - 05:00	65,3	58,1	2,3	7,0	0,5	11,2
08/02/11 05:00 - 06:00	64,3	59,3	2,2	7,2	0,3	11,3
08/02/11 06:00 - 07:00	62,1	60,9	2,1	7,1	0,1	10,9
08/02/11 07:00 - 08:00	68,5	61,7	2,2	8,1	1,6	13,9
08/02/11 08:00 - 09:00	69,7	62,7	2,4	18,6	9,6	38,2
08/02/11 09:00 - 10:00	74,4	63,4	2,5	19,4	12,6	42,3
08/02/11 10:00 - 11:00	53,9	65,2	2,9	25,0	36,8	75,1
08/02/11 11:00 - 12:00	37,5	64,6	3,6	42,4	54,8	119,9
08/02/11 12:00 - 13:00	73,9	62,0	4,0	15,2	29,2	52,5
08/02/11 13:00 - 14:00	95,5	63,0	5,9	9,6	13,0	27,7
08/02/11 14:00 - 15:00	97,0	66,9	4,0	9,4	13,0	27,4
08/02/11 15:00 - 16:00	102,2	71,3	3,5	8,0	8,0	20,3
08/02/11 16:00 - 17:00	100,1	75,5	3,3	7,7	5,9	17,7
08/02/11 17:00 - 18:00	92,7	79,3	3,4	7,5	7,4	19,0
08/02/11 18:00 - 19:00	88,5	81,6	3,0	7,4	6,2	17,6
08/02/11 19:00 - 20:00	78,5	85,9	2,8	7,4	7,0	18,4
08/02/11 20:00 - 21:00	81,1	91,1	2,6	7,5	5,7	17,2
08/02/11 21:00 - 22:00	58,0	92,0	2,5	7,3	4,5	15,8
08/02/11 22:00 - 23:00	54,7	87,3	2,2	7,3	3,6	14,8
08/02/11 23:00 - 00:00	56,6	82,0	2,2	7,3	2,8	14,0
Minimo	37,5	58,1	2,1	7,0	0,1	10,9
Massimo	102,2	92,0	5,9	42,4	54,8	119,9
Media 24h	71,5	70,8	2,9	11,0	9,4	26,3

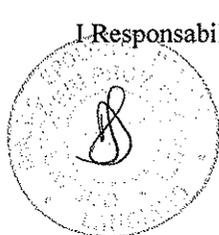


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	17,6	µg/m <sup>3</sup>
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	13,9	µg/m <sup>3</sup>
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>

I Responsabili di Settore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.  
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

**Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.**

Foglio 1 di 4

Chieti, li 31/03/2011

## RAPPORTO DI PROVA N. 2364 / 11

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE

Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM

Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PI)

Insedimento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)

Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Descrizione della postazione esaminata : P1 - Istituto Comprensivo "Don G. Maraziti" - Via Carlo Alberto dalla Chiesa, 12 -  
88044 Marcellinara (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°55'36,90" - E 16°28'58,28"*

Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 00:00 del giorno 09/02/11  
alle ore 00:00 del giorno 10/02/11

Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono  
espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della  
precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo.  
I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore

Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di  
293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in  
esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle  
condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data  
delle misurazioni

Rif. campione parametri in discontinuo : 04336/13



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI METEOCLIMATICI**

Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione	
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm	
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*							
Data	Ora inizio	Ora fine	Valore rilevato					
09/02/11 00:00 - 01:00	1,1	313,5	6,3	100,0	8,0	1.019,8	0,0	
09/02/11 01:00 - 02:00	1,1	309,0	5,7	100,0	8,0	1.019,5	0,0	
09/02/11 02:00 - 03:00	1,3	304,5	5,6	100,0	8,0	1.019,5	0,0	
09/02/11 03:00 - 04:00	1,1	312,5	5,3	100,0	7,0	1.019,2	0,0	
09/02/11 04:00 - 05:00	1,2	309,5	5,6	100,0	8,0	1.019,1	0,0	
09/02/11 05:00 - 06:00	1,0	313,0	5,5	100,0	8,5	1.019,3	0,0	
09/02/11 06:00 - 07:00	1,3	313,0	5,6	100,0	9,0	1.019,5	0,0	
09/02/11 07:00 - 08:00	1,2	319,0	5,9	100,0	24,0	1.019,8	0,0	
09/02/11 08:00 - 09:00	0,8	302,5	8,1	96,5	183,5	1.020,2	0,0	
09/02/11 09:00 - 10:00	1,8	296,5	10,8	92,5	281,5	1.020,5	0,0	
09/02/11 10:00 - 11:00	2,3	296,0	12,7	85,5	467,0	1.020,6	0,0	
09/02/11 11:00 - 12:00	2,3	291,5	13,4	82,5	557,0	1.020,7	0,0	
09/02/11 12:00 - 13:00	2,7	290,0	13,9	81,0	602,5	1.020,3	0,0	
09/02/11 13:00 - 14:00	2,7	292,0	13,9	81,5	591,5	1.019,7	0,0	
09/02/11 14:00 - 15:00	2,5	294,5	13,2	84,0	441,0	1.019,6	0,0	
09/02/11 15:00 - 16:00	2,4	293,5	12,1	88,5	240,5	1.019,5	0,0	
09/02/11 16:00 - 17:00	2,2	300,5	11,3	94,0	120,5	1.019,5	0,0	
09/02/11 17:00 - 18:00	2,2	291,5	10,4	96,5	26,0	1.019,8	0,0	
09/02/11 18:00 - 19:00	1,7	303,0	9,9	99,5	8,5	1.020,3	0,0	
09/02/11 19:00 - 20:00	1,7	306,5	9,8	100,0	8,0	1.020,6	0,0	
09/02/11 20:00 - 21:00	1,6	310,0	9,4	100,0	8,0	1.020,8	0,0	
09/02/11 21:00 - 22:00	1,4	306,0	9,1	100,0	7,5	1.021,1	0,0	
09/02/11 22:00 - 23:00	1,3	300,5	9,0	100,0	8,0	1.021,4	0,0	
09/02/11 23:00 - 00:00	0,9	305,0	8,5	100,0	7,5	1.021,6	0,0	
Minimo	0,8		5,3	81,0	7,0	1.019,1		
Massimo	2,7		13,9	100,0	602,5	1.021,6		
Media 24h	1,6		9,2	95,1	151,6	1.020,0		
Totale							0,0	



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN CONTINUO**

Parametri	Ozono (O <sub>3</sub> )	Ozono (O <sub>3</sub> ) media 8h	Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	Monossido di azoto (NO)	Diossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> come NO <sub>2</sub> )
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
Metodo di campionamento ed analisi	UNI EN 14625:2005*	Calcolo*	UNI EN 14212:2005*	UNI EN 14211:2005*	UNI EN 14211:2005*	Calcolo*
Data Ora inizio fine	Concentrazione rilevata					
09/02/11 00:00 - 01:00	55,7	76,3	2,1	7,3	2,1	13,3
09/02/11 01:00 - 02:00	56,4	70,7	2,1	7,3	2,1	13,2
09/02/11 02:00 - 03:00	58,4	66,2	2,1	7,2	1,8	12,8
09/02/11 03:00 - 04:00	59,2	62,4	1,9	7,3	1,2	12,3
09/02/11 04:00 - 05:00	61,9	60,0	2,1	7,2	0,9	11,9
09/02/11 05:00 - 06:00	59,6	57,6	2,1	7,2	0,5	11,5
09/02/11 06:00 - 07:00	59,9	57,8	2,1	7,1	0,5	11,4
09/02/11 07:00 - 08:00	60,8	58,5	2,1	7,5	1,2	12,6
09/02/11 08:00 - 09:00	60,7	59,0	2,5	8,6	3,9	17,1
09/02/11 09:00 - 10:00	78,2	59,6	2,4	7,5	2,4	13,9
09/02/11 10:00 - 11:00	93,0	62,3	2,4	7,6	2,3	14,0
09/02/11 11:00 - 12:00	96,4	66,7	2,7	7,8	3,1	15,0
09/02/11 12:00 - 13:00	100,9	71,3	2,8	7,7	2,5	14,2
09/02/11 13:00 - 14:00	103,9	76,2	2,9	7,8	2,2	14,2
09/02/11 14:00 - 15:00	103,5	81,7	2,9	7,8	2,3	14,3
09/02/11 15:00 - 16:00	101,6	87,2	2,8	7,5	2,0	13,5
09/02/11 16:00 - 17:00	100,8	92,3	2,7	7,5	3,0	14,4
09/02/11 17:00 - 18:00	101,6	97,3	2,4	7,5	2,5	13,9
09/02/11 18:00 - 19:00	97,1	100,2	2,5	7,3	4,0	15,2
09/02/11 19:00 - 20:00	97,7	100,7	2,4	7,3	4,1	15,3
09/02/11 20:00 - 21:00	95,3	100,9	2,5	7,5	4,9	16,5
09/02/11 21:00 - 22:00	88,4	100,2	2,4	7,4	4,6	16,0
09/02/11 22:00 - 23:00	89,3	98,3	2,1	7,3	2,8	14,1
09/02/11 23:00 - 00:00	83,9	96,5	2,1	7,3	1,9	13,0
Minimo	55,7	57,6	1,9	7,1	0,5	11,4
Massimo	103,9	100,9	2,9	8,6	4,9	17,1
Media 24h	81,8	77,5	2,4	7,5	2,4	13,9

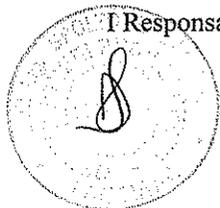
Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	28,9	µg/m <sup>3</sup>
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	18,3	µg/m <sup>3</sup>
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>

I Responsabili di Settore



Il Direttore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.  
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 4

Chieti, li 31/03/2011

## RAPPORTO DI PROVA N. 2365 / 11

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE

Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM

Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PI)

Insedimento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)

Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Descrizione della postazione esaminata : P1 - Istituto Comprensivo "Don G. Maraziti" - Via Carlo Alberto dalla Chiesa, 12 -  
88044 Marcellinara (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°55'36,90" - E 16°28'58,28"*

Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 00:00 del giorno 10/02/11  
alle ore 09:00 del giorno 10/02/11

Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono  
espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della  
precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo.  
I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore

Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di  
293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in  
esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle  
condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data  
delle misurazioni

Rif. campione parametri in discontinuo : 04336/14



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI METEOCLIMATICI**

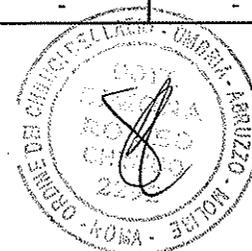
Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*						
Data	Valore rilevato						
10/02/11 00:00 - 01:00	1,2	321,5	8,0	100,0	8,5	1.021,7	0,0
10/02/11 01:00 - 02:00	1,4	320,0	7,4	100,0	7,5	1.021,6	0,0
10/02/11 02:00 - 03:00	1,3	324,0	7,2	100,0	8,0	1.021,7	0,0
10/02/11 03:00 - 04:00	2,1	325,5	7,2	100,0	8,0	1.021,6	0,0
10/02/11 04:00 - 05:00	1,4	326,5	7,9	100,0	9,0	1.021,5	0,0
10/02/11 05:00 - 06:00	1,3	323,5	8,5	100,0	9,0	1.021,6	0,0
10/02/11 06:00 - 07:00	1,1	321,5	8,7	100,0	9,0	1.021,8	0,0
10/02/11 07:00 - 08:00	1,3	322,5	9,0	98,5	25,5	1.022,2	0,0
10/02/11 08:00 - 09:00	1,3	316,0	10,2	94,0	157,5	1.022,7	0,0
10/02/11 09:00 - 10:00	-	-	-	-	-	-	-
10/02/11 10:00 - 11:00	-	-	-	-	-	-	-
10/02/11 11:00 - 12:00	-	-	-	-	-	-	-
10/02/11 12:00 - 13:00	-	-	-	-	-	-	-
10/02/11 13:00 - 14:00	-	-	-	-	-	-	-
10/02/11 14:00 - 15:00	-	-	-	-	-	-	-
10/02/11 15:00 - 16:00	-	-	-	-	-	-	-
10/02/11 16:00 - 17:00	-	-	-	-	-	-	-
10/02/11 17:00 - 18:00	-	-	-	-	-	-	-
10/02/11 18:00 - 19:00	-	-	-	-	-	-	-
10/02/11 19:00 - 20:00	-	-	-	-	-	-	-
10/02/11 20:00 - 21:00	-	-	-	-	-	-	-
10/02/11 21:00 - 22:00	-	-	-	-	-	-	-
10/02/11 22:00 - 23:00	-	-	-	-	-	-	-
10/02/11 23:00 - 00:00	-	-	-	-	-	-	-
Minimo	1,1		7,2	94,0	7,5	1.021,5	
Massimo	2,1		10,2	100,0	157,5	1.022,7	
Media 24h	-		-	-	-	-	
Totale							0,0



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN CONTINUO**

Parametri	Ozono (O <sub>3</sub> )	Ozono (O <sub>3</sub> ) media 8h	Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	Monossido di azoto (NO)	Diossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> ) (come NO <sub>2</sub> )
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
Metodo di campionamento ed analisi	UNI EN 14625:2005*	Calcolo*	UNI EN 14212:2005*	UNI EN 14211:2005*	UNI EN 14211:2005*	Calcolo*
Data Ora inizio fine	Concentrazione rilevata					
10/02/11 00:00 - 01:00	81,0	94,3	2,2	7,2	1,4	12,4
10/02/11 01:00 - 02:00	79,4	91,8	2,1	7,2	1,1	12,2
10/02/11 02:00 - 03:00	81,5	89,0	2,4	7,3	0,8	12,0
10/02/11 03:00 - 04:00	80,3	87,1	2,2	7,2	0,6	11,7
10/02/11 04:00 - 05:00	85,0	84,9	2,1	7,3	0,3	11,5
10/02/11 05:00 - 06:00	87,3	83,6	2,2	7,4	0,4	11,7
10/02/11 06:00 - 07:00	88,5	83,5	2,1	7,2	0,8	11,8
10/02/11 07:00 - 08:00	87,7	83,4	2,4	7,4	0,8	12,1
10/02/11 08:00 - 09:00	84,3	83,8	2,1	8,0	2,4	14,7
10/02/11 09:00 - 10:00	-	84,2	-	-	-	-
10/02/11 10:00 - 11:00	-	-	-	-	-	-
10/02/11 11:00 - 12:00	-	-	-	-	-	-
10/02/11 12:00 - 13:00	-	-	-	-	-	-
10/02/11 13:00 - 14:00	-	-	-	-	-	-
10/02/11 14:00 - 15:00	-	-	-	-	-	-
10/02/11 15:00 - 16:00	-	-	-	-	-	-
10/02/11 16:00 - 17:00	-	-	-	-	-	-
10/02/11 17:00 - 18:00	-	-	-	-	-	-
10/02/11 18:00 - 19:00	-	-	-	-	-	-
10/02/11 19:00 - 20:00	-	-	-	-	-	-
10/02/11 20:00 - 21:00	-	-	-	-	-	-
10/02/11 21:00 - 22:00	-	-	-	-	-	-
10/02/11 22:00 - 23:00	-	-	-	-	-	-
10/02/11 23:00 - 00:00	-	-	-	-	-	-
Minimo	79,4	83,4	2,1	7,2	0,3	11,5
Massimo	88,5	94,3	2,4	8,0	2,4	14,7
Media 24h	-	-	-	-	-	-

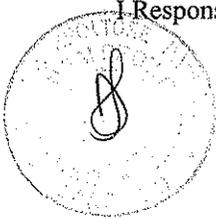


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	26,6	µg/m <sup>3</sup>
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	17,0	µg/m <sup>3</sup>
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>

I Responsabili di Settore



Il Direttore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 4

Chieti, li 31/03/2011

## RAPPORTO DI PROVA N. 2918 / 11

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE

Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM

Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PI)

Insedimento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)

Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

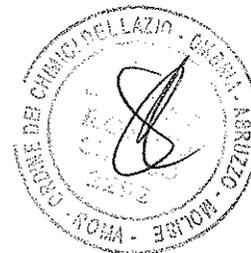
Descrizione della postazione esaminata : P2 - Ex Asilo Nido - Via del Progresso - 88040 Amato (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°56'27,15" - E 16°27'53,02"*

Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 12:00 del giorno 10/02/11  
alle ore 00:00 del giorno 11/02/11

Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono  
espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della  
precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo.  
I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore

Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di  
293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in  
esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle  
condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data  
delle misurazioni

Rif. campione parametri in discontinuo : 05513/1



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI METEOCLIMATICI**

Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione	
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm	
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*							
Data	Ora inizio	Ora fine	Valore rilevato					
10/02/11 00:00 - 01:00	-	-	-	-	-	-	-	
10/02/11 01:00 - 02:00	-	-	-	-	-	-	-	
10/02/11 02:00 - 03:00	-	-	-	-	-	-	-	
10/02/11 03:00 - 04:00	-	-	-	-	-	-	-	
10/02/11 04:00 - 05:00	-	-	-	-	-	-	-	
10/02/11 05:00 - 06:00	-	-	-	-	-	-	-	
10/02/11 06:00 - 07:00	-	-	-	-	-	-	-	
10/02/11 07:00 - 08:00	-	-	-	-	-	-	-	
10/02/11 08:00 - 09:00	-	-	-	-	-	-	-	
10/02/11 09:00 - 10:00	-	-	-	-	-	-	-	
10/02/11 10:00 - 11:00	-	-	-	-	-	-	-	
10/02/11 11:00 - 12:00	-	-	-	-	-	-	-	
10/02/11 12:00 - 13:00	6,3	265,5	14,3	62,0	535,8	1.023,3	0,0	
10/02/11 13:00 - 14:00	6,6	305,5	15,0	58,0	497,5	1.023,9	0,0	
10/02/11 14:00 - 15:00	6,2	264,5	13,0	66,0	535,2	1.022,1	0,0	
10/02/11 15:00 - 16:00	4,8	271,0	13,3	62,0	232,5	1.022,4	0,0	
10/02/11 16:00 - 17:00	4,1	268,0	13,0	58,5	97,5	1.023,9	0,0	
10/02/11 17:00 - 18:00	2,9	255,0	13,3	62,0	43,0	1.023,2	0,0	
10/02/11 18:00 - 19:00	3,6	249,5	13,6	62,5	7,5	1.023,1	0,0	
10/02/11 19:00 - 20:00	3,3	250,5	12,6	66,0	2,5	1.024,1	0,0	
10/02/11 20:00 - 21:00	1,2	200,5	11,1	66,5	2,5	1.024,3	0,0	
10/02/11 21:00 - 22:00	2,5	174,5	11,0	76,0	2,5	1.024,0	0,0	
10/02/11 22:00 - 23:00	1,4	146,5	10,5	71,5	2,5	1.024,7	0,0	
10/02/11 23:00 - 00:00	1,1	149,5	10,3	76,0	2,5	1.024,8	0,0	
Minimo	1,1		10,3	58,0	2,5	1.022,1		
Massimo	6,6		15,0	76,0	535,8	1.024,8		
Media 24h	-		-	-	-	-		
Totale							0,0	



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
 PARAMETRI IN CONTINUO**

Parametri	Ozono (O <sub>3</sub> )	Ozono (O <sub>3</sub> ) media 8h	Diosido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	Monossido di azoto (NO)	Diosido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> ) (come NO <sub>2</sub> )
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
Metodo di campionamento ed analisi	UNI EN 14625:2005*	Calcolo*	UNI EN 14212:2005*	UNI EN 14211:2005*	UNI EN 14211:2005*	Calcolo*
Data	Concentrazione rilevata					
Ora inizio - fine						
10/02/11 00:00 - 01:00	-	-	-	-	-	-
10/02/11 01:00 - 02:00	-	-	-	-	-	-
10/02/11 02:00 - 03:00	-	-	-	-	-	-
10/02/11 03:00 - 04:00	-	-	-	-	-	-
10/02/11 04:00 - 05:00	-	-	-	-	-	-
10/02/11 05:00 - 06:00	-	-	-	-	-	-
10/02/11 06:00 - 07:00	-	-	-	-	-	-
10/02/11 07:00 - 08:00	-	-	-	-	-	-
10/02/11 08:00 - 09:00	-	-	-	-	-	-
10/02/11 09:00 - 10:00	-	-	-	-	-	-
10/02/11 10:00 - 11:00	-	-	-	-	-	-
10/02/11 11:00 - 12:00	-	-	-	-	-	-
10/02/11 12:00 - 13:00	100,5	-	2,1	1,1	2,2	3,9
10/02/11 13:00 - 14:00	101,7	-	2,3	1,7	3,9	6,5
10/02/11 14:00 - 15:00	103,3	-	2,3	1,0	3,0	4,4
10/02/11 15:00 - 16:00	102,9	-	2,3	1,0	3,3	4,8
10/02/11 16:00 - 17:00	103,8	-	2,3	0,8	3,1	4,4
10/02/11 17:00 - 18:00	99,8	-	2,6	2,2	8,5	11,8
10/02/11 18:00 - 19:00	99,3	-	2,6	1,8	8,7	11,5
10/02/11 19:00 - 20:00	96,2	-	2,3	1,6	11,1	13,4
10/02/11 20:00 - 21:00	99,1	100,9	2,3	0,9	7,3	8,8
10/02/11 21:00 - 22:00	96,6	100,8	2,0	1,1	7,7	9,3
10/02/11 22:00 - 23:00	95,4	100,1	2,3	1,5	7,9	10,2
10/02/11 23:00 - 00:00	93,0	99,1	2,3	1,2	6,0	7,8
Minimo	93,0	99,1	2,0	0,8	2,2	3,9
Massimo	103,8	100,9	2,6	2,2	11,1	13,4
Media 24h	-	-	-	-	-	-

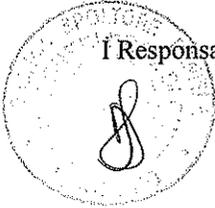


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	17,2	µg/m <sup>3</sup>
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	5,4	µg/m <sup>3</sup>
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	0,030	µg/m <sup>3</sup>
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>

I Responsabili di Settore



Il Direttore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.  
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 4

Chieti, li 31/03/2011

## RAPPORTO DI PROVA N. 2919 / 11

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE

Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM

Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PT)

Insedimento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)

Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Descrizione della postazione esaminata : P2 - Ex Asilo Nido - Via del Progresso - 88040 Amato (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°56'27,15" - E 16°27'53,02"*

Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 00:00 del giorno 11/02/11  
alle ore 00:00 del giorno 12/02/11

Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono  
espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della  
precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo.  
I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore

Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di  
293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in  
esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle  
condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data  
delle misurazioni

Rif. campione parametri in discontinuo : 05513/2



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI METEOCLIMATICI**

Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*						
Data Ora inizio fine	Valore rilevato						
11/02/11 00:00 - 01:00	1,6	178,0	10,4	76,5	3,5	1.023,4	0,0
11/02/11 01:00 - 02:00	1,4	101,5	9,7	76,0	3,0	1.023,5	0,0
11/02/11 02:00 - 03:00	1,7	112,5	8,2	81,5	3,0	1.023,5	0,0
11/02/11 03:00 - 04:00	2,5	75,5	8,8	81,5	3,5	1.023,3	0,0
11/02/11 04:00 - 05:00	2,1	201,5	8,1	81,0	3,5	1.023,3	0,0
11/02/11 05:00 - 06:00	1,4	147,0	8,0	81,0	3,0	1.023,5	0,0
11/02/11 06:00 - 07:00	2,2	215,0	9,5	81,0	3,0	1.025,0	0,0
11/02/11 07:00 - 08:00	1,4	209,0	11,4	76,0	26,5	1.024,3	0,0
11/02/11 08:00 - 09:00	1,5	198,5	13,6	71,5	104,5	1.024,0	0,0
11/02/11 09:00 - 10:00	3,1	223,5	13,9	58,0	226,0	1.024,2	0,0
11/02/11 10:00 - 11:00	5,0	279,0	13,3	58,0	247,0	1.024,7	0,0
11/02/11 11:00 - 12:00	5,8	271,0	14,3	54,5	315,5	1.023,2	0,0
11/02/11 12:00 - 13:00	5,3	265,5	14,7	54,0	274,0	1.023,2	0,0
11/02/11 13:00 - 14:00	5,8	289,0	13,1	54,5	294,5	1.022,6	0,0
11/02/11 14:00 - 15:00	6,2	303,5	14,5	58,5	264,5	1.024,0	0,0
11/02/11 15:00 - 16:00	6,9	276,0	13,0	58,0	172,0	1.022,9	0,0
11/02/11 16:00 - 17:00	6,5	271,0	13,9	54,0	106,5	1.022,5	0,0
11/02/11 17:00 - 18:00	6,5	299,5	12,8	54,5	29,0	1.022,5	0,0
11/02/11 18:00 - 19:00	6,4	239,0	12,7	58,0	5,0	1.023,0	0,0
11/02/11 19:00 - 20:00	5,1	281,5	12,2	58,5	3,0	1.021,9	0,0
11/02/11 20:00 - 21:00	5,0	274,0	12,3	62,0	2,0	1.022,3	0,0
11/02/11 21:00 - 22:00	4,1	259,0	13,1	58,5	2,0	1.022,7	0,0
11/02/11 22:00 - 23:00	4,7	249,5	12,5	58,5	2,0	1.021,3	0,0
11/02/11 23:00 - 00:00	3,2	270,5	13,7	58,5	2,0	1.021,1	0,0
Minimo	1,4		8,0	54,0	2,0	1.021,1	
Massimo	6,9		14,7	81,5	315,5	1.025,0	
Media 24h	4,0		12,0	65,2	87,4	1.023,2	
Totale							0,0



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
 PARAMETRI IN CONTINUO**

Parametri	Ozono (O <sub>3</sub> )	Ozono (O <sub>3</sub> ) media 8h	Diossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Monossido di azoto (NO)	Diossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> ) (come NO <sub>2</sub> )
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
Metodo di campionamento ed analisi	UNI EN 14625:2005*	Calcolo*	UNI EN 14212:2005*	UNI EN 14211:2005*	UNI EN 14211:2005*	Calcolo*
Data Ora inizio fine	Concentrazione rilevata					
11/02/11 00:00 - 01:00	100,7	97,9	2,0	0,9	3,1	4,6
11/02/11 01:00 - 02:00	100,4	97,5	2,0	0,5	1,6	2,3
11/02/11 02:00 - 03:00	100,6	97,6	2,0	0,4	0,7	1,3
11/02/11 03:00 - 04:00	102,2	97,7	2,0	0,4	1,1	1,6
11/02/11 04:00 - 05:00	103,1	98,5	2,0	0,2	0,5	0,9
11/02/11 05:00 - 06:00	103,0	99,0	2,0	0,2	0,5	0,9
11/02/11 06:00 - 07:00	102,8	99,8	2,0	0,2	0,5	0,9
11/02/11 07:00 - 08:00	101,5	100,7	2,8	0,5	1,5	2,2
11/02/11 08:00 - 09:00	99,6	101,8	2,8	1,3	4,6	6,6
11/02/11 09:00 - 10:00	100,3	101,6	3,1	1,2	4,6	6,5
11/02/11 10:00 - 11:00	103,1	101,6	2,8	1,6	4,6	7,0
11/02/11 11:00 - 12:00	100,5	101,9	2,8	1,6	5,7	8,1
11/02/11 12:00 - 13:00	107,6	101,7	2,6	0,8	2,6	3,9
11/02/11 13:00 - 14:00	106,1	102,3	2,8	1,1	3,5	5,2
11/02/11 14:00 - 15:00	106,1	102,7	2,8	1,3	3,2	5,2
11/02/11 15:00 - 16:00	105,1	103,1	2,6	0,8	2,8	4,0
11/02/11 16:00 - 17:00	107,6	103,6	2,6	0,7	2,6	3,7
11/02/11 17:00 - 18:00	105,6	104,6	2,8	1,6	5,5	7,9
11/02/11 18:00 - 19:00	99,6	105,2	2,6	1,9	7,9	10,9
11/02/11 19:00 - 20:00	98,6	104,8	2,6	2,2	9,8	13,1
11/02/11 20:00 - 21:00	102,2	104,5	2,3	1,8	7,9	10,7
11/02/11 21:00 - 22:00	101,7	103,9	2,3	1,9	6,8	9,8
11/02/11 22:00 - 23:00	99,5	103,3	2,3	1,8	6,3	9,0
11/02/11 23:00 - 00:00	100,1	102,5	2,1	0,8	3,3	4,6
Minimo	98,6	97,5	2,0	0,2	0,5	0,9
Massimo	107,6	105,2	3,1	2,2	9,8	13,1
Media 24h	102,4	101,6	2,4	1,1	3,8	5,4

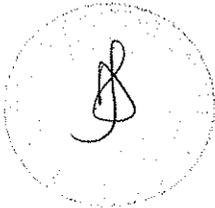


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	36,9	µg/m³
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	26,6	µg/m³
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m³
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m³

I Responsabili di Settore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.  
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

**Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.**

Foglio 1 di 4

Chieti, lì 31/03/2011

## RAPPORTO DI PROVA N. 2920 / 11

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE

Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM

Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PI)

Insedimento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)

Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Descrizione della postazione esaminata : P2 - Ex Asilo Nido - Via del Progresso - 88040 Amato (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°56'27,15" - E 16°27'53,02"*

Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 00:00 del giorno 12/02/11  
alle ore 00:00 del giorno 13/02/11

Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono  
espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della  
precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo.  
I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore

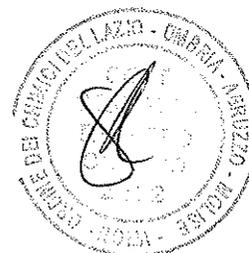
Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di  
293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in  
esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle  
condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data  
delle misurazioni

Rif. campione parametri in discontinuo : 05513/3



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI METEOCLIMATICI**

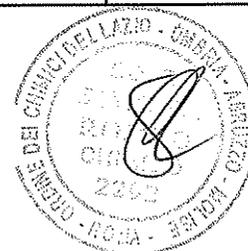
Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*						
Data Ora inizio fine	Valore rilevato						
12/02/11 00:00 - 01:00	4,0	266,0	13,1	58,0	2,0	1.020,3	0,0
12/02/11 01:00 - 02:00	4,9	273,0	12,4	62,5	2,0	1.019,3	0,0
12/02/11 02:00 - 03:00	3,9	261,5	12,8	60,5	2,0	1.019,7	0,0
12/02/11 03:00 - 04:00	3,8	270,0	13,3	58,0	2,0	1.019,4	0,0
12/02/11 04:00 - 05:00	4,2	262,5	13,5	58,5	2,0	1.019,7	0,0
12/02/11 05:00 - 06:00	3,6	275,5	13,0	62,5	3,0	1.019,4	0,0
12/02/11 06:00 - 07:00	3,8	268,0	13,6	66,0	5,0	1.019,3	0,0
12/02/11 07:00 - 08:00	4,3	301,5	13,6	62,5	24,5	1.019,7	0,0
12/02/11 08:00 - 09:00	4,6	300,0	13,0	58,5	60,0	1.019,2	0,0
12/02/11 09:00 - 10:00	5,0	265,5	14,1	50,5	324,5	1.020,3	0,0
12/02/11 10:00 - 11:00	6,2	259,5	14,1	54,0	619,0	1.020,6	0,0
12/02/11 11:00 - 12:00	6,5	301,0	15,0	54,0	668,5	1.019,8	0,0
12/02/11 12:00 - 13:00	7,0	288,5	14,9	54,5	544,0	1.019,8	0,0
12/02/11 13:00 - 14:00	7,5	274,5	13,6	54,0	428,5	1.018,7	0,0
12/02/11 14:00 - 15:00	6,7	265,0	13,7	62,5	683,5	1.019,5	0,0
12/02/11 15:00 - 16:00	5,7	264,0	14,0	62,5	556,5	1.018,2	0,0
12/02/11 16:00 - 17:00	5,2	276,0	13,1	66,0	201,5	1.019,8	0,0
12/02/11 17:00 - 18:00	5,9	278,5	13,9	58,5	49,0	1.020,0	0,0
12/02/11 18:00 - 19:00	4,6	308,0	12,9	58,5	4,0	1.019,7	0,0
12/02/11 19:00 - 20:00	2,1	307,5	12,7	62,5	1,0	1.019,7	0,0
12/02/11 20:00 - 21:00	2,6	267,5	12,4	62,0	1,5	1.020,1	0,0
12/02/11 21:00 - 22:00	2,1	201,5	12,7	66,0	1,5	1.019,2	0,0
12/02/11 22:00 - 23:00	2,1	268,0	10,8	66,5	1,0	1.019,3	0,0
12/02/11 23:00 - 00:00	2,4	100,5	9,1	76,5	1,0	1.019,0	0,0
Minimo	2,1		9,1	50,5	1,0	1.018,2	
Massimo	7,5		15,0	76,5	683,5	1.020,6	
Media 24h	4,5		13,1	60,6	174,5	1.019,6	
Totale							0,0



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
 PARAMETRI IN CONTINUO**

Parametri	Ozono (O <sub>3</sub> )	Ozono (O <sub>3</sub> ) media 8h	Diossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Monossido di azoto (NO)	Diossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> (come NO <sub>2</sub> ))
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
Metodo di campionamento ed analisi	UNI EN 14625:2005*	Calcolo*	UNI EN 14212:2005*	UNI EN 14211:2005*	UNI EN 14211:2005*	Calcolo*
Data Ora inizio fine	Concentrazione rilevata					
12/02/11 00:00 - 01:00	102,5	101,9	2,1	0,5	1,5	2,2
12/02/11 01:00 - 02:00	102,5	101,2	2,1	0,4	0,9	1,4
12/02/11 02:00 - 03:00	103,2	100,8	2,1	0,4	0,7	1,3
12/02/11 03:00 - 04:00	102,5	101,3	1,8	0,2	0,7	1,1
12/02/11 04:00 - 05:00	101,5	101,8	1,5	0,2	0,6	0,9
12/02/11 05:00 - 06:00	100,8	101,7	2,1	0,2	0,2	0,5
12/02/11 06:00 - 07:00	99,9	101,6	1,8	0,2	0,2	0,5
12/02/11 07:00 - 08:00	97,7	101,6	2,1	0,4	0,7	1,3
12/02/11 08:00 - 09:00	94,1	101,3	2,1	0,6	1,7	2,6
12/02/11 09:00 - 10:00	86,7	100,3	2,1	1,2	4,5	6,3
12/02/11 10:00 - 11:00	84,6	98,3	2,3	2,4	7,2	11,0
12/02/11 11:00 - 12:00	91,9	96,0	2,3	1,0	2,8	4,3
12/02/11 12:00 - 13:00	93,7	94,7	2,3	1,1	2,2	3,9
12/02/11 13:00 - 14:00	92,9	93,7	2,6	1,3	2,2	4,3
12/02/11 14:00 - 15:00	92,1	92,7	2,1	0,7	0,9	2,0
12/02/11 15:00 - 16:00	91,4	91,7	2,3	0,7	1,3	2,4
12/02/11 16:00 - 17:00	90,7	90,9	2,6	1,3	2,6	4,6
12/02/11 17:00 - 18:00	89,8	90,5	2,6	1,3	3,7	5,7
12/02/11 18:00 - 19:00	83,7	90,9	2,3	1,7	6,5	9,1
12/02/11 19:00 - 20:00	82,1	90,8	2,3	2,7	9,1	13,1
12/02/11 20:00 - 21:00	86,3	89,6	2,3	3,3	10,3	15,3
12/02/11 21:00 - 22:00	88,0	88,6	2,6	3,7	8,5	14,2
12/02/11 22:00 - 23:00	85,3	88,0	2,3	2,9	7,4	11,8
12/02/11 23:00 - 00:00	82,7	87,2	2,3	0,8	2,0	3,3
Minimo	82,1	87,2	1,5	0,2	0,2	0,5
Massimo	103,2	101,9	2,6	3,7	10,3	15,3
Media 24h	92,8	95,7	2,2	1,2	3,3	5,1

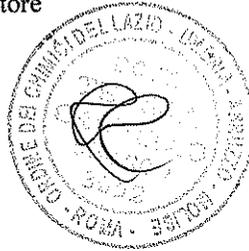
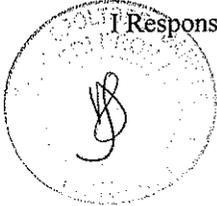


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	27,2	µg/m³
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	22,3	µg/m³
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m³
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m³

I Responsabili di Settore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.  
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

**Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.**

Foglio 1 di 4

Chieti, li 31/03/2011

## RAPPORTO DI PROVA N. 2921 / 11

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE

Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM

Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PI)

Insedimento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)

Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Descrizione della postazione esaminata : P2 - Ex Asilo Nido - Via del Progresso - 88040 Amato (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°56'27,15" - E 16°27'53,02"*

Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 00:00 del giorno 13/02/11  
alle ore 00:00 del giorno 14/02/11

Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono  
espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della  
precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo.  
I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore

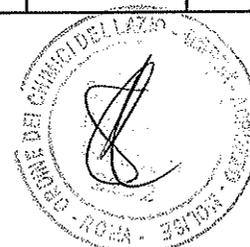
Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di  
293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in  
esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle  
condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data  
delle misurazioni

Rif. campione parametri in discontinuo : 05513/4



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI METEOCLIMATICI**

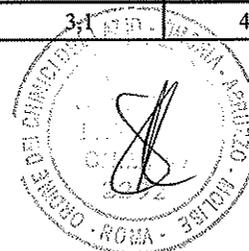
Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*						
Data Ora inizio fine	Valore rilevato						
13/02/11 00:00 - 01:00	2,4	101,5	9,2	76,0	1,0	1.019,8	0,0
13/02/11 01:00 - 02:00	2,7	124,5	9,3	81,0	1,0	1.018,9	0,0
13/02/11 02:00 - 03:00	1,1	201,5	9,5	81,0	1,5	1.018,7	0,0
13/02/11 03:00 - 04:00	1,4	178,5	9,5	79,5	1,0	1.018,2	0,0
13/02/11 04:00 - 05:00	2,1	164,0	10,6	76,0	1,0	1.018,9	0,0
13/02/11 05:00 - 06:00	1,6	198,5	9,2	76,5	3,0	1.018,6	0,0
13/02/11 06:00 - 07:00	1,4	174,0	9,5	81,0	3,0	1.018,6	0,0
13/02/11 07:00 - 08:00	1,2	200,5	12,6	76,5	73,0	1.018,2	0,0
13/02/11 08:00 - 09:00	2,5	268,0	14,7	54,0	326,0	1.018,1	0,0
13/02/11 09:00 - 10:00	2,2	245,5	15,1	47,5	530,5	1.018,0	0,0
13/02/11 10:00 - 11:00	3,0	281,0	15,4	54,0	694,0	1.018,1	0,0
13/02/11 11:00 - 12:00	3,1	222,5	15,2	51,0	769,0	1.017,2	0,0
13/02/11 12:00 - 13:00	5,0	237,5	16,4	55,0	789,5	1.016,1	0,0
13/02/11 13:00 - 14:00	6,4	240,5	15,0	58,5	769,5	1.016,4	0,0
13/02/11 14:00 - 15:00	6,3	265,5	14,3	58,0	657,5	1.016,7	0,0
13/02/11 15:00 - 16:00	3,8	261,0	14,4	62,5	503,5	1.016,5	0,0
13/02/11 16:00 - 17:00	4,1	280,5	13,4	62,0	253,0	1.016,1	0,0
13/02/11 17:00 - 18:00	4,2	281,0	13,0	66,5	63,5	1.016,3	0,0
13/02/11 18:00 - 19:00	3,1	279,0	12,3	66,0	3,0	1.016,9	0,0
13/02/11 19:00 - 20:00	1,9	215,5	12,4	71,5	1,0	1.017,0	0,0
13/02/11 20:00 - 21:00	2,7	286,5	11,4	71,0	1,0	1.016,4	0,0
13/02/11 21:00 - 22:00	2,8	265,5	11,7	76,0	1,0	1.016,1	0,0
13/02/11 22:00 - 23:00	2,9	273,0	10,2	71,5	1,0	1.015,3	0,0
13/02/11 23:00 - 00:00	1,1	265,0	10,1	76,5	1,0	1.015,9	0,0
Minimo	1,1		9,2	47,5	1,0	1.015,3	
Massimo	6,4		16,4	81,0	789,5	1.019,8	
Media 24h	2,9		12,3	67,9	227,0	1.017,4	
Totale							0,0



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN CONTINUO**

Parametri	Ozono (O <sub>3</sub> )	Ozono (O <sub>3</sub> ) media 8h	Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	Monossido di azoto (NO)	Diossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> ) (come NO <sub>2</sub> )
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
Metodo di campionamento ed analisi	UNI EN 14625:2005*	Calcolo*	UNI EN 14212:2005*	UNI EN 14211:2005*	UNI EN 14211:2005*	Calcolo*
Data	Concentrazione rilevata					
Ora inizio fine						
13/02/11 00:00 - 01:00	81,9	86,1	2,3	0,6	0,9	1,8
13/02/11 01:00 - 02:00	84,5	85,0	2,0	0,4	0,9	1,4
13/02/11 02:00 - 03:00	87,0	84,3	2,0	0,4	0,4	0,9
13/02/11 03:00 - 04:00	89,6	84,7	2,0	0,2	0,0	0,4
13/02/11 04:00 - 05:00	89,3	85,6	2,0	0,2	0,2	0,5
13/02/11 05:00 - 06:00	88,1	86,0	2,0	0,2	0,4	0,7
13/02/11 06:00 - 07:00	88,4	86,0	2,0	0,2	0,2	0,5
13/02/11 07:00 - 08:00	89,8	86,4	1,8	0,2	0,2	0,5
13/02/11 08:00 - 09:00	89,5	87,3	1,8	0,4	0,2	0,7
13/02/11 09:00 - 10:00	88,4	88,2	2,1	0,7	1,7	2,8
13/02/11 10:00 - 11:00	88,1	88,7	2,6	0,9	2,1	3,4
13/02/11 11:00 - 12:00	87,7	88,9	2,6	0,9	2,2	3,5
13/02/11 12:00 - 13:00	90,4	88,6	3,1	1,5	2,4	4,7
13/02/11 13:00 - 14:00	90,1	88,8	2,9	1,0	1,7	3,2
13/02/11 14:00 - 15:00	91,8	89,0	2,9	1,0	2,2	3,7
13/02/11 15:00 - 16:00	92,8	89,5	2,9	1,1	3,0	4,7
13/02/11 16:00 - 17:00	90,8	89,8	2,8	1,2	2,4	4,3
13/02/11 17:00 - 18:00	90,4	90,0	2,8	2,1	5,0	8,2
13/02/11 18:00 - 19:00	83,4	90,3	2,6	2,2	7,0	10,4
13/02/11 19:00 - 20:00	79,0	89,7	2,3	1,6	7,8	10,2
13/02/11 20:00 - 21:00	80,9	88,6	2,3	1,7	8,5	11,1
13/02/11 21:00 - 22:00	76,5	87,4	2,6	2,7	12,6	16,7
13/02/11 22:00 - 23:00	76,4	85,7	2,6	2,5	10,0	13,8
13/02/11 23:00 - 00:00	79,8	83,8	2,0	1,2	3,5	5,3
Minimo	76,4	83,8	1,8	0,2	0,0	0,4
Massimo	92,8	90,3	3,1	2,7	12,6	16,7
Media 24h	86,4	87,4	2,4	1,0	3,1	4,7

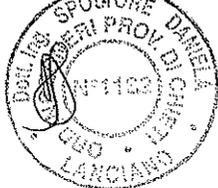


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	20,8	µg/m <sup>3</sup>
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	19,0	µg/m <sup>3</sup>
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	0,044	µg/m <sup>3</sup>
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>

I Responsabili di Settore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 4

Chieti, li 31/03/2011

## RAPPORTO DI PROVA N. 2922 / 11

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE

Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM

Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PI)

Insedimento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)

Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Descrizione della postazione esaminata : P2 - Ex Asilo Nido - Via del Progresso - 88040 Amato (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°56'27,15" - E 16°27'53,02"*

Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 00:00 del giorno 14/02/11  
alle ore 00:00 del giorno 15/02/11

Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono  
espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della  
precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo.  
I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore

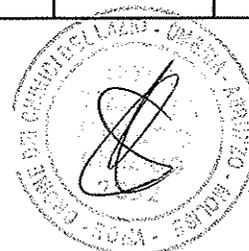
Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di  
293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in  
esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle  
condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data  
delle misurazioni

Rif. campione parametri in discontinuo : 05513/5



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI METEOCLIMATICI**

Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*						
Data Ora inizio fine	Valore rilevato						
14/02/11 00:00 - 01:00	1,3	274,5	9,9	81,0	1,0	1.015,9	0,0
14/02/11 01:00 - 02:00	2,5	189,0	9,2	81,5	1,5	1.014,7	0,0
14/02/11 02:00 - 03:00	1,7	265,0	9,6	81,0	2,0	1.013,8	0,0
14/02/11 03:00 - 04:00	1,2	258,0	9,7	81,0	2,0	1.013,4	0,0
14/02/11 04:00 - 05:00	2,5	218,0	9,8	87,5	2,0	1.012,1	0,0
14/02/11 05:00 - 06:00	2,3	183,5	9,6	87,5	1,0	1.013,7	0,0
14/02/11 06:00 - 07:00	2,4	193,0	10,2	81,5	1,5	1.012,3	0,0
14/02/11 07:00 - 08:00	1,9	218,0	10,4	81,0	51,5	1.013,4	0,0
14/02/11 08:00 - 09:00	2,5	222,5	13,9	71,0	170,5	1.012,4	0,0
14/02/11 09:00 - 10:00	2,7	240,5	13,0	71,5	211,0	1.012,8	0,0
14/02/11 10:00 - 11:00	3,0	231,5	15,5	67,0	640,0	1.011,5	0,0
14/02/11 11:00 - 12:00	3,8	255,0	14,7	71,0	443,0	1.010,5	0,0
14/02/11 12:00 - 13:00	3,4	260,0	14,3	67,5	353,0	1.009,5	0,0
14/02/11 13:00 - 14:00	4,0	264,5	15,3	62,0	385,0	1.008,5	0,0
14/02/11 14:00 - 15:00	6,4	281,5	14,4	71,0	242,0	1.008,7	0,0
14/02/11 15:00 - 16:00	6,6	255,0	13,2	71,5	146,0	1.008,2	0,0
14/02/11 16:00 - 17:00	5,8	271,0	12,3	71,0	198,5	1.008,4	0,0
14/02/11 17:00 - 18:00	5,9	301,5	12,1	66,0	27,0	1.009,4	0,0
14/02/11 18:00 - 19:00	2,7	354,0	12,6	66,5	3,5	1.009,5	0,0
14/02/11 19:00 - 20:00	2,3	23,5	11,0	71,5	2,0	1.009,8	0,0
14/02/11 20:00 - 21:00	0,8	37,0	8,6	75,0	2,0	1.010,8	0,0
14/02/11 21:00 - 22:00	1,2	86,5	7,8	81,5	2,0	1.010,8	0,0
14/02/11 22:00 - 23:00	2,0	54,0	6,9	81,5	2,0	1.010,5	0,0
14/02/11 23:00 - 00:00	3,0	95,5	5,6	86,0	2,5	1.009,9	0,0
Minimo	0,8		5,6	62,0	1,0	1.008,2	
Massimo	6,6		15,5	87,5	640,0	1.015,9	
Media 24h	3,0		11,2	75,6	120,5	1.011,3	
Totale							0,0



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
 PARAMETRI IN CONTINUO**

Parametri	Ozono (O <sub>3</sub> )	Ozono (O <sub>3</sub> ) media 8h	Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	Monossido di azoto (NO)	Diossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> ) (come NO <sub>2</sub> )
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
Metodo di campionamento ed analisi	UNI EN 14625:2005*	Calcolo*	UNI EN 14212:2005*	UNI EN 14211:2005*	UNI EN 14211:2005*	Calcolo*
Data Ora inizio fine	Concentrazione rilevata					
14/02/11 00:00 - 01:00	77,2	82,1	2,0	0,7	3,9	4,9
14/02/11 01:00 - 02:00	75,0	80,4	2,3	0,8	4,0	5,3
14/02/11 02:00 - 03:00	73,6	78,5	2,3	0,6	3,1	4,0
14/02/11 03:00 - 04:00	71,8	77,3	2,3	0,6	2,9	3,8
14/02/11 04:00 - 05:00	71,9	76,4	2,3	0,5	2,0	2,7
14/02/11 05:00 - 06:00	69,0	75,3	2,3	0,4	1,7	2,2
14/02/11 06:00 - 07:00	70,0	74,3	2,1	0,5	1,8	2,6
14/02/11 07:00 - 08:00	70,6	73,5	2,3	0,7	3,3	4,4
14/02/11 08:00 - 09:00	72,3	72,4	2,3	1,0	4,7	6,2
14/02/11 09:00 - 10:00	72,5	71,8	2,9	1,5	5,8	8,0
14/02/11 10:00 - 11:00	77,3	71,5	4,7	1,4	4,1	6,2
14/02/11 11:00 - 12:00	78,7	71,9	6,0	1,6	4,5	6,9
14/02/11 12:00 - 13:00	80,9	72,8	4,7	1,3	2,8	4,9
14/02/11 13:00 - 14:00	84,8	73,9	4,7	1,1	4,5	6,2
14/02/11 14:00 - 15:00	83,1	75,9	3,7	1,5	6,2	8,4
14/02/11 15:00 - 16:00	84,6	77,5	3,1	1,8	6,6	9,4
14/02/11 16:00 - 17:00	80,4	79,3	2,9	1,2	5,6	7,5
14/02/11 17:00 - 18:00	78,7	80,3	2,3	2,7	10,4	14,5
14/02/11 18:00 - 19:00	67,1	81,1	2,1	1,2	11,2	13,1
14/02/11 19:00 - 20:00	50,0	79,8	2,1	0,7	17,3	18,4
14/02/11 20:00 - 21:00	64,0	76,2	2,0	1,1	9,0	10,7
14/02/11 21:00 - 22:00	75,1	74,1	2,0	1,4	8,6	10,8
14/02/11 22:00 - 23:00	79,9	72,9	2,3	2,1	8,1	11,3
14/02/11 23:00 - 00:00	67,4	72,5	2,0	0,8	7,3	8,5
Minimo	50,0	71,5	2,0	0,4	1,7	2,2
Massimo	84,8	82,1	6,0	2,7	17,3	18,4
Media 24h	74,0	75,9	2,8	1,1	5,8	7,5



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	24,5	µg/m <sup>3</sup>
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	16,5	µg/m <sup>3</sup>
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.  
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 4

Chieti, li 31/03/2011

## RAPPORTO DI PROVA N. 2923 / 11

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE

Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM

Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PI)

Insedimento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)

Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Descrizione della postazione esaminata : P2 - Ex Asilo Nido - Via del Progresso - 88040 Amato (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°56'27,15" - E 16°27'53,02"*

Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 00:00 del giorno 15/02/11  
alle ore 00:00 del giorno 16/02/11

Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono  
espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della  
precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo.  
I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore

Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di  
293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in  
esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle  
condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data  
delle misurazioni

Rif. campione parametri in discontinuo : 05513/6



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI METEOCLIMATICI**

Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*						
Data	Valore rilevato						
Ora inizio fine							
15/02/11 00:00 - 01:00	3,1	101,5	6,0	81,0	2,5	1.009,9	0,0
15/02/11 01:00 - 02:00	3,0	83,0	7,6	87,0	2,5	1.009,5	0,0
15/02/11 02:00 - 03:00	2,4	98,0	7,4	87,5	2,5	1.008,6	0,0
15/02/11 03:00 - 04:00	2,3	124,0	6,9	87,5	2,5	1.008,7	0,0
15/02/11 04:00 - 05:00	1,6	167,5	7,2	87,5	2,5	1.008,6	0,0
15/02/11 05:00 - 06:00	2,0	18,0	8,0	81,5	2,5	1.009,5	0,0
15/02/11 06:00 - 07:00	1,0	174,0	7,8	87,0	2,5	1.009,7	0,3
15/02/11 07:00 - 08:00	1,0	212,0	11,7	81,0	4,0	1.010,0	0,0
15/02/11 08:00 - 09:00	1,8	200,0	12,9	76,5	7,0	1.009,6	0,0
15/02/11 09:00 - 10:00	5,0	247,5	14,6	67,0	13,0	1.009,0	0,0
15/02/11 10:00 - 11:00	4,9	241,0	14,4	71,5	23,5	1.009,4	0,0
15/02/11 11:00 - 12:00	5,5	258,0	15,0	71,0	28,5	1.008,7	0,0
15/02/11 12:00 - 13:00	6,2	273,0	13,9	71,0	18,0	1.008,2	0,0
15/02/11 13:00 - 14:00	4,8	246,0	14,1	62,0	8,0	1.008,4	0,0
15/02/11 14:00 - 15:00	4,3	250,0	14,7	67,5	22,0	1.008,7	0,0
15/02/11 15:00 - 16:00	4,7	274,0	13,2	62,5	53,5	1.009,4	0,0
15/02/11 16:00 - 17:00	4,4	269,0	13,3	66,0	30,0	1.009,7	0,0
15/02/11 17:00 - 18:00	3,6	258,5	12,0	71,0	15,5	1.010,4	0,0
15/02/11 18:00 - 19:00	5,7	322,5	10,4	81,5	3,0	1.011,0	4,3
15/02/11 19:00 - 20:00	2,2	121,0	9,5	81,0	2,0	1.010,8	0,0
15/02/11 20:00 - 21:00	1,9	100,5	8,4	81,0	2,0	1.010,7	0,0
15/02/11 21:00 - 22:00	1,6	111,5	7,9	81,0	2,0	1.010,2	0,0
15/02/11 22:00 - 23:00	1,4	98,5	7,4	87,5	2,0	1.011,2	0,0
15/02/11 23:00 - 00:00	1,1	123,5	6,8	87,0	2,0	1.010,2	0,0
Minimo	1,0		6,0	62,0	2,0	1.008,2	
Massimo	6,2		15,0	87,5	53,5	1.011,2	
Media 24h	3,1		10,5	77,7	10,6	1.009,6	
Totale							4,6



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN CONTINUO**

Parametri	Ozono (O <sub>3</sub> )	Ozono (O <sub>3</sub> ) media 8h	Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	Monossido di azoto (NO)	Diossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> ) (come NO <sub>2</sub> )
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
Metodo di campionamento ed analisi	UNI EN 14625:2005*	Calcolo*	UNI EN 14212:2005*	UNI EN 14211:2005*	UNI EN 14211:2005*	Calcolo*
Data Ora inizio fine	Concentrazione rilevata					
15/02/11 00:00 - 01:00	62,3	70,3	2,0	0,8	9,1	10,4
15/02/11 01:00 - 02:00	75,2	68,1	2,0	0,5	2,7	3,5
15/02/11 02:00 - 03:00	72,9	67,6	2,0	0,6	1,8	2,7
15/02/11 03:00 - 04:00	76,0	68,3	2,0	0,5	1,5	2,2
15/02/11 04:00 - 05:00	77,6	71,6	2,0	0,4	1,1	1,6
15/02/11 05:00 - 06:00	77,2	73,3	2,0	0,4	1,1	1,6
15/02/11 06:00 - 07:00	75,6	73,5	2,0	0,4	1,3	1,8
15/02/11 07:00 - 08:00	73,3	73,0	2,1	1,3	4,3	6,3
15/02/11 08:00 - 09:00	72,7	73,7	2,1	1,6	6,2	8,6
15/02/11 09:00 - 10:00	76,9	75,0	2,4	1,7	6,6	9,2
15/02/11 10:00 - 11:00	80,7	75,2	2,4	2,1	5,5	8,6
15/02/11 11:00 - 12:00	83,9	76,2	2,4	1,5	4,9	7,2
15/02/11 12:00 - 13:00	86,0	77,2	2,6	1,3	4,1	6,2
15/02/11 13:00 - 14:00	89,7	78,3	2,4	1,5	3,4	5,6
15/02/11 14:00 - 15:00	89,1	79,8	2,4	1,7	3,4	6,0
15/02/11 15:00 - 16:00	87,8	81,5	3,1	1,5	3,6	5,8
15/02/11 16:00 - 17:00	90,7	83,3	3,9	1,6	4,1	6,5
15/02/11 17:00 - 18:00	87,9	85,6	3,9	2,2	6,7	10,0
15/02/11 18:00 - 19:00	83,1	87,0	3,1	1,8	7,4	10,2
15/02/11 19:00 - 20:00	84,4	87,3	3,1	2,4	8,9	12,5
15/02/11 20:00 - 21:00	89,9	87,4	2,6	1,7	5,7	8,3
15/02/11 21:00 - 22:00	89,9	87,8	2,3	2,9	8,1	12,5
15/02/11 22:00 - 23:00	89,1	87,9	2,3	2,6	6,8	10,8
15/02/11 23:00 - 00:00	85,6	87,9	2,3	2,3	5,1	8,6
Minimo	62,3	67,6	2,0	0,4	1,1	1,6
Massimo	90,7	87,9	3,9	2,9	9,1	12,5
Media 24h	81,6	78,2	2,5	1,5	4,7	6,9

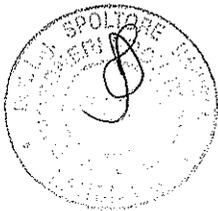


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	24,7	µg/m <sup>3</sup>
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	19,6	µg/m <sup>3</sup>
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>

I Responsabili di Settore



Il Direttore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.  
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

**Il Rapporto di Prova è relativo ai campione oggetto di analisi.**

Foglio 1 di 4

Chieti, li 31/03/2011

## RAPPORTO DI PROVA N. 2924 / 11

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE  
Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM  
Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PI)  
Insediamento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)  
Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria  
Descrizione della postazione esaminata : P2 - Ex Asilo Nido - Via del Progresso - 88040 Amato (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°56'27,15" - E 16°27'53,02"*  
Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 00:00 del giorno 16/02/11  
alle ore 00:00 del giorno 17/02/11  
Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono  
espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della  
precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo.  
I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore  
Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di  
293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in  
esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle  
condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data  
delle misurazioni  
Rif. campione parametri in discontinuo : 05513/7



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI METEOCLIMATICI**

Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*						
Data Ora inizio fine	Valore rilevato						
16/02/11 00:00 - 01:00	2,9	85,5	6,3	87,0	2,0	1.010,8	0,0
16/02/11 01:00 - 02:00	3,0	86,0	6,9	87,5	2,0	1.010,7	0,0
16/02/11 02:00 - 03:00	2,3	84,0	6,0	81,5	2,0	1.010,5	0,0
16/02/11 03:00 - 04:00	2,8	95,5	5,5	86,0	2,0	1.010,6	0,0
16/02/11 04:00 - 05:00	3,7	111,0	7,0	87,5	2,0	1.010,0	0,0
16/02/11 05:00 - 06:00	4,2	99,5	6,5	93,0	2,0	1.009,2	0,0
16/02/11 06:00 - 07:00	4,4	55,5	7,8	87,5	2,0	1.010,4	0,0
16/02/11 07:00 - 08:00	3,9	62,0	9,2	81,5	59,5	1.009,4	0,0
16/02/11 08:00 - 09:00	5,4	90,0	11,0	76,5	190,0	1.009,7	0,0
16/02/11 09:00 - 10:00	5,4	87,5	12,3	71,0	477,5	1.009,3	0,0
16/02/11 10:00 - 11:00	4,5	110,5	14,7	62,0	646,5	1.009,7	0,0
16/02/11 11:00 - 12:00	6,6	57,0	14,5	58,0	698,0	1.008,5	0,0
16/02/11 12:00 - 13:00	4,5	88,5	13,1	66,0	687,5	1.007,1	0,0
16/02/11 13:00 - 14:00	4,9	55,5	13,4	62,5	689,0	1.007,5	0,0
16/02/11 14:00 - 15:00	5,3	60,0	13,9	66,0	609,5	1.007,8	0,0
16/02/11 15:00 - 16:00	5,1	72,5	14,3	71,5	507,5	1.007,2	0,0
16/02/11 16:00 - 17:00	2,9	77,0	13,7	76,5	248,5	1.008,0	0,0
16/02/11 17:00 - 18:00	2,5	68,5	11,7	93,5	55,0	1.009,0	0,3
16/02/11 18:00 - 19:00	1,6	70,0	11,5	81,5	3,0	1.008,0	0,4
16/02/11 19:00 - 20:00	3,1	93,5	11,8	87,5	2,0	1.008,9	0,0
16/02/11 20:00 - 21:00	1,5	23,0	12,1	87,0	2,0	1.008,2	0,0
16/02/11 21:00 - 22:00	2,7	323,5	13,6	82,0	2,0	1.008,0	5,9
16/02/11 22:00 - 23:00	4,1	288,5	12,1	81,0	2,0	1.008,1	0,0
16/02/11 23:00 - 00:00	1,4	12,5	10,6	87,0	2,0	1.008,0	0,0
Minimo	1,4		5,5	58,0	2,0	1.007,1	
Massimo	6,6		14,7	93,5	698,0	1.010,8	
Media 24h	3,7		10,8	79,2	204,0	1.008,9	
Totale							6,6



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN CONTINUO**

Parametri	Ozono (O <sub>3</sub> )	Ozono (O <sub>3</sub> ) media 8h	Diosido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Monossido di azoto (NO)	Diosido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> (come NO <sub>2</sub> ))
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup> *	µg/m <sup>3</sup> *	µg/m <sup>3</sup> *	µg/m <sup>3</sup> *	µg/m <sup>3</sup> *	µg/m <sup>3</sup> *
Metodo di campionamento ed analisi	UNI EN 14625:2005*	Calcolo*	UNI EN 14212:2005*	UNI EN 14211:2005*	UNI EN 14211:2005*	Calcolo*
Data Ora inizio fine	Concentrazione rilevata					
16/02/11 00:00 - 01:00	84,4	87,6	2,3	1,1	2,7	4,4
16/02/11 01:00 - 02:00	81,0	86,8	2,3	0,6	1,8	2,7
16/02/11 02:00 - 03:00	80,4	85,9	2,5	0,4	0,2	0,7
16/02/11 03:00 - 04:00	78,9	85,6	2,8	0,2	0,0	0,3
16/02/11 04:00 - 05:00	74,8	84,9	2,5	0,5	1,1	1,8
16/02/11 05:00 - 06:00	78,7	83,0	2,5	0,4	0,2	0,7
16/02/11 06:00 - 07:00	79,5	81,6	2,8	0,2	0,7	1,1
16/02/11 07:00 - 08:00	86,0	80,4	3,9	0,4	0,4	0,9
16/02/11 08:00 - 09:00	81,7	80,5	4,6	0,4	0,9	1,5
16/02/11 09:00 - 10:00	86,2	80,1	6,5	0,5	1,1	1,8
16/02/11 10:00 - 11:00	83,3	80,8	4,5	0,5	1,5	2,2
16/02/11 11:00 - 12:00	58,6	81,1	4,5	4,9	18,1	25,6
16/02/11 12:00 - 13:00	50,9	78,6	4,2	4,4	19,7	26,5
16/02/11 13:00 - 14:00	64,7	75,6	3,9	1,8	11,6	14,4
16/02/11 14:00 - 15:00	64,2	73,9	3,4	1,0	12,8	14,3
16/02/11 15:00 - 16:00	76,3	71,9	3,4	0,5	4,0	4,7
16/02/11 16:00 - 17:00	79,2	70,7	3,1	0,4	3,8	4,3
16/02/11 17:00 - 18:00	77,1	70,4	2,8	0,6	5,4	6,3
16/02/11 18:00 - 19:00	76,3	69,3	3,6	3,2	14,5	19,4
16/02/11 19:00 - 20:00	70,9	68,4	3,4	3,8	14,4	20,1
16/02/11 20:00 - 21:00	67,5	70,0	3,6	5,2	14,4	22,4
16/02/11 21:00 - 22:00	67,5	72,0	3,1	2,1	8,5	11,6
16/02/11 22:00 - 23:00	66,7	72,4	3,1	1,5	7,3	9,5
16/02/11 23:00 - 00:00	69,3	72,7	3,1	1,8	4,5	7,2
Minimo	50,9	68,4	2,3	0,2	0,0	0,3
Massimo	86,2	87,6	6,5	5,2	19,7	26,5
Media 24h	74,3	77,7	3,4	1,5	6,2	8,5

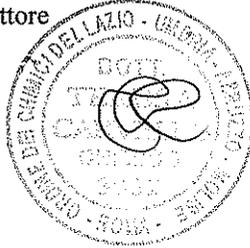


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	29,0	µg/m <sup>3</sup>
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	22,3	µg/m <sup>3</sup>
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,01	µg/m <sup>3</sup>

Responsabili di Settore



Il Direttore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.  
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

**Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.**

Foglio 1 di 4

Chieti, li 31/03/2011

## RAPPORTO DI PROVA N. 2925 / 11

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE

Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM

Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PI)

Insedimento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)

Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Descrizione della postazione esaminata : P2 - Ex Asilo Nido - Via del Progresso - 88040 Amato (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°56'27,15" - E 16°27'53,02"*

Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 00:00 del giorno 17/02/11  
alle ore 00:00 del giorno 18/02/11

Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono  
espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della  
precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo.  
I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore

Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di  
293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in  
esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle  
condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data  
delle misurazioni

Rif. campione parametri in discontinuo : 05513/8



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI METEOCLIMATICI**

Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*						
Data Ora inizio fine	Valore rilevato						
17/02/11 00:00 - 01:00	3,1	68,5	8,3	93,0	2,0	1.009,4	0,0
17/02/11 01:00 - 02:00	3,5	70,0	8,2	87,5	2,0	1.008,3	0,0
17/02/11 02:00 - 03:00	2,9	59,5	7,2	87,0	2,0	1.008,4	0,0
17/02/11 03:00 - 04:00	2,7	87,5	6,5	87,0	2,0	1.009,0	0,0
17/02/11 04:00 - 05:00	3,2	101,0	5,8	86,0	2,0	1.008,9	0,0
17/02/11 05:00 - 06:00	3,2	111,5	6,6	93,5	2,0	1.008,1	0,0
17/02/11 06:00 - 07:00	4,1	95,5	8,1	87,0	2,0	1.008,5	0,0
17/02/11 07:00 - 08:00	3,9	78,0	12,4	81,5	66,5	1.008,3	0,0
17/02/11 08:00 - 09:00	4,0	95,0	15,3	72,5	269,0	1.007,9	0,0
17/02/11 09:00 - 10:00	5,8	84,0	17,6	48,0	478,0	1.007,1	0,0
17/02/11 10:00 - 11:00	8,6	93,5	19,0	48,0	653,5	1.006,1	0,0
17/02/11 11:00 - 12:00	9,1	100,5	18,2	63,5	741,0	1.005,5	0,0
17/02/11 12:00 - 13:00	11,9	54,5	17,3	72,0	765,5	1.005,4	0,0
17/02/11 13:00 - 14:00	11,3	58,5	17,2	77,0	741,5	1.005,3	0,0
17/02/11 14:00 - 15:00	10,8	79,5	17,0	77,5	639,0	1.004,9	0,0
17/02/11 15:00 - 16:00	9,3	60,5	16,6	77,5	491,5	1.004,5	0,0
17/02/11 16:00 - 17:00	9,7	57,0	15,7	82,0	292,5	1.004,8	0,0
17/02/11 17:00 - 18:00	9,7	74,5	15,6	82,5	98,5	1.004,5	0,0
17/02/11 18:00 - 19:00	8,7	78,5	15,2	82,5	3,5	1.004,7	0,0
17/02/11 19:00 - 20:00	8,6	53,0	14,6	82,5	1,0	1.004,3	0,0
17/02/11 20:00 - 21:00	7,5	34,5	14,3	82,5	1,0	1.004,1	0,0
17/02/11 21:00 - 22:00	7,9	38,0	15,3	87,0	1,0	1.003,8	0,0
17/02/11 22:00 - 23:00	10,7	78,0	15,1	82,5	1,0	1.002,3	0,0
17/02/11 23:00 - 00:00	7,2	76,5	16,6	77,5	1,0	1.002,1	0,0
Minimo	2,7		5,8	48,0	1,0	1.002,1	
Massimo	11,9		19,0	93,5	765,5	1.009,4	
Media 24h	7,0		13,5	79,1	219,1	1.006,1	
Totale							0,0



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
 PARAMETRI IN CONTINUO**

Parametri	Ozono (O <sub>3</sub> )	Ozono (O <sub>3</sub> ) media 8h	Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	Monossido di azoto (NO)	Diossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> ) (come NO <sub>x</sub> )
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
Metodo di campionamento ed analisi	UNI EN 14625:2005*	Calcolo*	UNI EN 14212:2005*	UNI EN 14211:2005*	UNI EN 14211:2005*	Calcolo*
Data Ora inizio fine	Concentrazione rilevata					
17/02/11 00:00 - 01:00	70,3	71,8	3,3	1,0	2,4	3,8
17/02/11 01:00 - 02:00	72,9	70,7	3,1	0,6	1,7	2,6
17/02/11 02:00 - 03:00	69,8	70,2	3,1	0,5	2,6	3,3
17/02/11 03:00 - 04:00	63,0	69,3	2,8	0,4	1,1	1,6
17/02/11 04:00 - 05:00	64,4	68,4	2,5	0,2	1,3	1,6
17/02/11 05:00 - 06:00	68,9	68,0	2,8	0,4	0,7	1,3
17/02/11 06:00 - 07:00	75,4	68,2	3,1	0,4	0,2	0,7
17/02/11 07:00 - 08:00	75,5	69,2	3,1	0,5	0,9	1,6
17/02/11 08:00 - 09:00	77,9	70,0	3,4	0,4	0,6	1,1
17/02/11 09:00 - 10:00	84,8	71,0	7,2	0,6	0,8	1,7
17/02/11 10:00 - 11:00	81,9	72,5	5,9	0,7	1,5	2,7
17/02/11 11:00 - 12:00	82,1	74,0	3,7	1,1	3,1	4,8
17/02/11 12:00 - 13:00	91,2	76,4	3,4	1,0	2,5	4,0
17/02/11 13:00 - 14:00	87,2	79,7	3,2	0,6	1,3	2,3
17/02/11 14:00 - 15:00	84,8	82,0	2,9	0,4	1,5	2,1
17/02/11 15:00 - 16:00	83,5	83,2	2,9	0,5	2,3	3,0
17/02/11 16:00 - 17:00	83,6	84,2	2,9	0,5	1,1	1,9
17/02/11 17:00 - 18:00	78,7	84,9	2,9	0,5	3,8	4,5
17/02/11 18:00 - 19:00	71,0	84,1	2,9	0,5	6,8	7,6
17/02/11 19:00 - 20:00	81,4	82,8	2,6	0,1	0,9	1,1
17/02/11 20:00 - 21:00	85,1	82,7	2,6	0,2	0,0	0,4
17/02/11 21:00 - 22:00	83,8	81,9	3,2	0,2	0,6	0,9
17/02/11 22:00 - 23:00	81,3	81,5	3,4	0,2	0,6	0,9
17/02/11 23:00 - 00:00	82,5	81,0	2,7	0,9	0,6	1,9
Minimo	63,0	68,0	2,5	0,1	0,0	0,4
Massimo	91,2	84,9	7,2	1,1	6,8	7,6
Media 24h	78,4	76,1	3,3	0,5	1,6	2,4

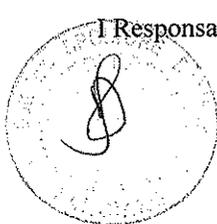


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	39,1	µg/m <sup>3</sup>
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	17,7	µg/m <sup>3</sup>
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>

I Responsabili di Settore



Il Direttore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.  
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo ai campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 4

Chieti, li 31/03/2011

## RAPPORTO DI PROVA N. 2926 / 11

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE

Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM

Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PI)

Insedimento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)

Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

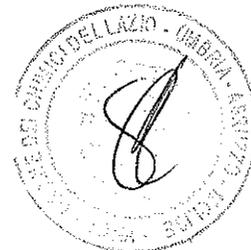
Descrizione della postazione esaminata : P2 - Ex Asilo Nido - Via del Progresso - 88040 Amato (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°56'27,15" - E 16°27'53,02"*

Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 00:00 del giorno 18/02/11  
alle ore 00:00 del giorno 19/02/11

Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono  
espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della  
precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo.  
I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore

Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di  
293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in  
esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle  
condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data  
delle misurazioni

Rif. campione parametri in discontinuo : 05513/9



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI METEOCLIMATICI**

Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*						
Data Ora inizio fine	Valore rilevato						
18/02/11 00:00 - 01:00	10,3	60,5	15,9	82,0	1,0	1.002,9	0,0
18/02/11 01:00 - 02:00	7,7	86,0	16,4	77,0	1,0	1.001,9	0,0
18/02/11 02:00 - 03:00	6,4	93,5	15,2	82,0	1,0	1.001,6	0,0
18/02/11 03:00 - 04:00	5,0	77,0	15,1	87,5	1,0	999,2	0,0
18/02/11 04:00 - 05:00	8,3	68,5	15,7	87,5	1,0	997,2	0,0
18/02/11 05:00 - 06:00	11,2	44,0	15,8	87,5	1,0	996,9	3,2
18/02/11 06:00 - 07:00	13,1	86,5	15,8	82,0	1,5	996,3	1,0
18/02/11 07:00 - 08:00	12,1	93,0	15,9	87,5	16,0	995,8	0,6
18/02/11 08:00 - 09:00	8,1	60,5	15,5	93,5	20,0	994,6	1,1
18/02/11 09:00 - 10:00	8,5	59,0	15,9	87,5	61,0	992,4	0,8
18/02/11 10:00 - 11:00	7,6	68,5	16,9	82,5	133,0	992,2	0,6
18/02/11 11:00 - 12:00	8,6	97,0	16,1	82,0	173,5	991,0	0,5
18/02/11 12:00 - 13:00	3,0	30,0	16,0	87,5	111,0	990,2	0,4
18/02/11 13:00 - 14:00	3,7	38,5	16,2	87,0	236,5	990,3	0,0
18/02/11 14:00 - 15:00	5,1	60,5	15,2	87,5	201,5	990,5	0,0
18/02/11 15:00 - 16:00	4,6	59,5	15,5	87,0	151,5	992,0	0,0
18/02/11 16:00 - 17:00	1,8	58,5	13,1	82,5	97,0	992,4	0,0
18/02/11 17:00 - 18:00	1,4	76,5	13,7	82,5	20,5	993,2	0,0
18/02/11 18:00 - 19:00	3,9	96,5	13,1	82,5	3,5	994,7	0,0
18/02/11 19:00 - 20:00	4,3	70,0	13,4	82,0	2,0	995,2	0,0
18/02/11 20:00 - 21:00	0,6	73,5	12,4	93,5	2,0	997,0	0,0
18/02/11 21:00 - 22:00	2,4	69,0	12,6	93,5	2,5	997,3	0,3
18/02/11 22:00 - 23:00	1,0	75,5	11,6	93,0	2,0	998,5	0,4
18/02/11 23:00 - 00:00	3,5	37,5	11,0	93,0	2,0	999,2	0,6
Minimo	0,6		11,0	77,0	1,0	990,2	
Massimo	13,1		16,9	93,5	236,5	1.002,9	
Media 24h	5,9		14,8	86,3	51,8	995,5	
Totale							9,5



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN CONTINUO**

Parametri	Ozono (O <sub>3</sub> )	Ozono (O <sub>3</sub> ) media 8h	Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	Monossido di azoto (NO)	Diossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> ) (come NO <sub>2</sub> )
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
Metodo di campionamento ed analisi	UNI EN 14625:2005*	Calcolo*	UNI EN 14212:2005*	UNI EN 14211:2005*	UNI EN 14211:2005*	Calcolo*
Data Ora inizio fine	Concentrazione rilevata					
18/02/11 00:00 - 01:00	86,4	80,9	2,6	0,2	0,4	0,7
18/02/11 01:00 - 02:00	76,9	81,3	2,4	0,2	0,0	0,4
18/02/11 02:00 - 03:00	82,0	81,0	2,6	0,2	0,9	1,3
18/02/11 03:00 - 04:00	77,8	82,4	2,7	0,2	0,9	1,3
18/02/11 04:00 - 05:00	75,1	82,0	2,4	0,4	0,8	1,3
18/02/11 05:00 - 06:00	77,1	80,7	2,7	0,2	0,6	0,9
18/02/11 06:00 - 07:00	80,4	79,9	2,7	0,2	0,8	1,1
18/02/11 07:00 - 08:00	79,8	79,8	2,7	0,1	0,6	0,8
18/02/11 08:00 - 09:00	78,8	79,4	2,7	1,4	1,3	3,4
18/02/11 09:00 - 10:00	79,3	78,5	2,7	0,2	0,6	0,9
18/02/11 10:00 - 11:00	79,4	78,8	2,7	1,4	1,5	3,6
18/02/11 11:00 - 12:00	79,9	78,5	2,7	0,4	0,8	1,3
18/02/11 12:00 - 13:00	80,1	78,7	2,9	0,4	0,4	0,9
18/02/11 13:00 - 14:00	77,5	79,4	2,9	0,2	0,2	0,6
18/02/11 14:00 - 15:00	72,4	79,4	2,9	0,5	0,8	1,5
18/02/11 15:00 - 16:00	70,8	78,4	2,9	0,7	2,7	3,8
18/02/11 16:00 - 17:00	75,2	77,3	2,9	0,5	1,5	2,2
18/02/11 17:00 - 18:00	77,2	76,8	2,7	0,2	1,5	1,9
18/02/11 18:00 - 19:00	74,4	76,6	2,6	0,4	2,3	2,8
18/02/11 19:00 - 20:00	54,8	75,9	2,6	0,4	8,9	9,5
18/02/11 20:00 - 21:00	63,6	72,8	2,6	0,5	5,9	6,6
18/02/11 21:00 - 22:00	73,7	70,7	2,6	0,5	3,2	3,9
18/02/11 22:00 - 23:00	60,3	70,3	2,6	0,5	5,5	6,2
18/02/11 23:00 - 00:00	70,0	68,7	2,6	0,2	1,1	1,5
Minimo	54,8	68,7	2,4	0,1	0,0	0,4
Massimo	86,4	82,4	2,9	1,4	8,9	9,5
Media 24h	75,1	77,8	2,7	0,4	1,8	2,4

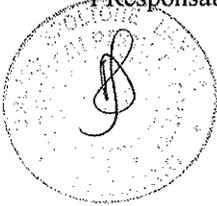


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	40,9	µg/m <sup>3</sup>
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	11,6	µg/m <sup>3</sup>
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>

I Responsabili di Settore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.  
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

**Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.**

Foglio 1 di 4

Chieti, li 31/03/2011

## RAPPORTO DI PROVA N. 2927 / 11

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE

Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM

Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PI)

Insedimento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)

Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Descrizione della postazione esaminata : P2 - Ex Asilo Nido - Via del Progresso - 88040 Amato (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°56'27,15" - E 16°27'53,02"*

Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 00:00 del giorno 19/02/11  
alle ore 00:00 del giorno 20/02/11

Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo. I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore

Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di 293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data delle misurazioni

Rif. campione parametri in discontinuo : 05513/10



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI METEOCLIMATICI**

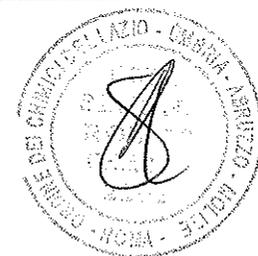
Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*						
Data	Valore rilevato						
Ora inizio fine							
19/02/11 00:00 - 01:00	0,7	3,5	10,6	100,0	2,0	999,5	0,1
19/02/11 01:00 - 02:00	1,3	365,5	11,8	100,0	2,5	999,0	0,0
19/02/11 02:00 - 03:00	2,4	12,0	15,0	71,0	3,5	999,2	0,0
19/02/11 03:00 - 04:00	3,7	348,5	13,8	76,0	2,0	999,8	0,0
19/02/11 04:00 - 05:00	4,5	350,0	13,1	82,0	3,5	1.003,0	0,0
19/02/11 05:00 - 06:00	5,6	281,5	13,5	82,0	2,0	1.002,4	0,0
19/02/11 06:00 - 07:00	4,8	300,5	14,2	76,0	2,0	1.003,0	0,0
19/02/11 07:00 - 08:00	4,9	276,0	15,6	72,5	15,0	1.004,5	0,0
19/02/11 08:00 - 09:00	6,1	275,5	16,0	77,0	51,5	1.005,6	0,0
19/02/11 09:00 - 10:00	7,3	269,0	15,8	72,5	126,5	1.005,7	0,0
19/02/11 10:00 - 11:00	8,4	262,0	16,6	63,5	179,0	1.007,0	0,0
19/02/11 11:00 - 12:00	9,5	276,5	16,9	63,0	278,0	1.006,9	0,0
19/02/11 12:00 - 13:00	9,6	276,5	16,1	61,5	268,0	1.006,7	0,0
19/02/11 13:00 - 14:00	10,7	261,0	16,9	59,0	317,5	1.006,7	0,0
19/02/11 14:00 - 15:00	11,7	266,0	15,6	77,0	258,0	1.007,9	0,0
19/02/11 15:00 - 16:00	10,2	279,0	15,0	82,0	217,5	1.007,9	0,0
19/02/11 16:00 - 17:00	9,6	272,5	14,2	82,0	162,0	1.008,4	0,0
19/02/11 17:00 - 18:00	7,2	265,5	14,7	82,0	91,5	1.009,9	0,0
19/02/11 18:00 - 19:00	7,5	265,0	14,4	82,5	46,5	1.010,9	0,0
19/02/11 19:00 - 20:00	8,0	270,5	13,1	76,0	13,0	1.010,8	0,0
19/02/11 20:00 - 21:00	8,7	277,0	14,3	76,0	5,0	1.011,5	0,0
19/02/11 21:00 - 22:00	8,0	269,5	14,9	76,0	2,0	1.011,8	0,0
19/02/11 22:00 - 23:00	9,1	268,5	13,2	82,5	2,0	1.011,4	0,0
19/02/11 23:00 - 00:00	9,2	276,0	13,4	82,5	2,5	1.012,5	0,0
Minimo	0,7		10,6	59,0	2,0	999,0	
Massimo	11,7		16,9	100,0	317,5	1.012,5	
Media 24h	7,0		14,5	77,3	85,5	1.006,3	
Totale							0,1



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN CONTINUO**

Parametri	Ozono (O <sub>3</sub> )	Ozono (O <sub>3</sub> ) media 8h	Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	Monossido di azoto (NO)	Diossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> ) (come NO <sub>2</sub> )
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
Metodo di campionamento ed analisi	UNI EN 14625:2005*	Calcolo*	UNI EN 14212:2005*	UNI EN 14211:2005*	UNI EN 14211:2005*	Calcolo*
Data	Concentrazione rilevata					
Ora inizio fine						
19/02/11 00:00 - 01:00	72,8	68,6	2,6	0,2	0,6	0,9
19/02/11 01:00 - 02:00	70,6	68,3	2,1	0,4	2,4	3,0
19/02/11 02:00 - 03:00	63,0	67,5	2,4	0,6	3,0	4,0
19/02/11 03:00 - 04:00	59,4	66,1	2,4	0,4	4,2	4,7
19/02/11 04:00 - 05:00	60,2	66,7	2,4	0,4	2,3	2,8
19/02/11 05:00 - 06:00	62,9	66,2	2,6	0,4	1,1	1,7
19/02/11 06:00 - 07:00	70,3	64,9	2,4	0,1	0,2	0,3
19/02/11 07:00 - 08:00	66,0	66,1	2,4	0,6	1,9	2,8
19/02/11 08:00 - 09:00	61,2	65,6	2,4	0,9	4,4	5,7
19/02/11 09:00 - 10:00	57,2	64,2	2,4	1,5	6,8	9,1
19/02/11 10:00 - 11:00	61,9	62,5	2,4	2,0	5,1	8,2
19/02/11 11:00 - 12:00	74,1	62,4	2,6	1,6	2,3	4,7
19/02/11 12:00 - 13:00	79,4	64,2	2,6	1,0	1,3	2,8
19/02/11 13:00 - 14:00	84,8	66,6	2,6	0,9	0,8	2,1
19/02/11 14:00 - 15:00	87,3	69,4	2,6	1,0	1,3	2,8
19/02/11 15:00 - 16:00	89,3	71,5	2,6	1,0	1,5	3,0
19/02/11 16:00 - 17:00	94,7	74,4	2,9	0,6	0,9	1,9
19/02/11 17:00 - 18:00	92,1	78,6	2,6	1,5	2,8	5,0
19/02/11 18:00 - 19:00	89,2	82,9	2,6	1,3	4,5	6,6
19/02/11 19:00 - 20:00	83,2	86,4	2,3	1,9	7,5	10,4
19/02/11 20:00 - 21:00	82,1	87,5	2,6	1,8	7,5	10,3
19/02/11 21:00 - 22:00	82,0	87,8	2,4	1,2	5,1	6,9
19/02/11 22:00 - 23:00	82,0	87,5	2,3	1,1	5,4	7,1
19/02/11 23:00 - 00:00	82,1	86,8	2,3	1,0	4,3	5,8
Minimo	57,2	62,4	2,1	0,1	0,2	0,3
Massimo	94,7	87,8	2,9	2,0	7,5	10,4
Media 24h	75,3	72,2	2,5	1,0	3,2	4,7

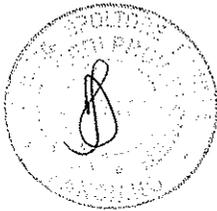


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	22,1	µg/m <sup>3</sup>
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	10,5	µg/m <sup>3</sup>
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>

I Responsabili di Settore



Il Direttore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.  
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 4

Chieti, li 31/03/2011

## RAPPORTO DI PROVA N. 2928 / 11

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE

Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM

Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PI)

Insedimento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)

Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Descrizione della postazione esaminata : P2 - Ex Asilo Nido - Via del Progresso - 88040 Amato (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°56'27,15" - E 16°27'53,02"*

Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 00:00 del giorno 20/02/11  
alle ore 00:00 del giorno 21/02/11

Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono  
espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della  
precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo.  
I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore

Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di  
293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in  
esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle  
condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data  
delle misurazioni

Rif. campione parametri in discontinuo : 05513/11



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI METEOCLIMATICI**

Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*						
Data Ora inizio fine	Valore rilevato						
20/02/11 00:00 - 01:00	8,3	278,5	13,2	82,5	2,0	1.013,0	0,0
20/02/11 01:00 - 02:00	7,4	263,0	13,1	82,5	2,0	1.012,2	0,0
20/02/11 02:00 - 03:00	6,8	266,0	13,6	82,0	2,0	1.012,1	0,0
20/02/11 03:00 - 04:00	7,1	272,0	13,4	82,5	2,5	1.012,5	0,0
20/02/11 04:00 - 05:00	7,9	278,5	13,1	82,0	2,5	1.014,0	0,0
20/02/11 05:00 - 06:00	6,8	250,5	14,8	76,0	2,5	1.013,4	0,0
20/02/11 06:00 - 07:00	6,0	265,5	14,9	76,0	3,5	1.013,9	0,0
20/02/11 07:00 - 08:00	5,3	261,0	14,6	76,0	9,5	1.013,1	0,0
20/02/11 08:00 - 09:00	4,8	258,5	14,9	76,5	21,5	1.013,4	0,0
20/02/11 09:00 - 10:00	6,5	274,0	15,7	72,0	122,5	1.013,0	0,0
20/02/11 10:00 - 11:00	6,8	269,5	16,6	72,0	510,0	1.013,6	0,0
20/02/11 11:00 - 12:00	7,5	260,0	17,2	67,0	760,5	1.013,6	0,0
20/02/11 12:00 - 13:00	8,6	257,5	15,3	72,0	756,0	1.012,4	0,0
20/02/11 13:00 - 14:00	6,8	261,5	15,4	72,5	664,5	1.012,8	0,0
20/02/11 14:00 - 15:00	7,7	274,5	16,7	72,0	812,0	1.012,8	0,0
20/02/11 15:00 - 16:00	7,0	279,5	14,3	76,5	568,0	1.012,4	0,0
20/02/11 16:00 - 17:00	6,0	265,5	14,7	71,5	421,0	1.012,5	0,0
20/02/11 17:00 - 18:00	5,5	268,0	13,0	76,5	214,5	1.012,5	0,0
20/02/11 18:00 - 19:00	3,8	271,0	12,5	81,0	81,0	1.012,4	0,0
20/02/11 19:00 - 20:00	0,5	315,0	11,9	81,5	20,5	1.012,7	0,0
20/02/11 20:00 - 21:00	1,9	125,0	11,0	76,5	2,0	1.011,1	0,0
20/02/11 21:00 - 22:00	1,7	365,0	10,2	81,5	2,0	1.011,2	0,0
20/02/11 22:00 - 23:00	1,8	212,5	10,1	87,0	2,0	1.011,6	0,4
20/02/11 23:00 - 00:00	1,8	41,5	10,6	87,0	2,0	1.011,0	0,5
Minimo	0,5		10,1	67,0	2,0	1.011,0	
Massimo	8,6		17,2	87,0	812,0	1.014,0	
Media 24h	5,6		13,8	77,6	207,8	1.012,6	
Totale							0,9



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN CONTINUO**

Parametri	Ozono (O <sub>3</sub> )	Ozono (O <sub>3</sub> ) media 8h	Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	Monossido di azoto (NO)	Diossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> ) (come NO <sub>2</sub> )
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
Metodo di campionamento ed analisi	UNI EN 14625:2005*	Calcolo*	UNI EN 14212:2005*	UNI EN 14211:2005*	UNI EN 14211:2005*	Calcolo*
Data	Concentrazione rilevata					
Ora inizio fine						
20/02/11 00:00 - 01:00	86,5	85,9	2,3	0,8	2,1	3,3
20/02/11 01:00 - 02:00	89,9	84,9	2,9	0,5	1,1	1,8
20/02/11 02:00 - 03:00	90,6	84,6	2,9	0,4	0,9	1,5
20/02/11 03:00 - 04:00	89,6	84,8	2,6	0,2	0,6	0,9
20/02/11 04:00 - 05:00	88,7	85,6	2,6	0,5	1,1	1,8
20/02/11 05:00 - 06:00	87,6	86,4	2,3	0,7	1,3	2,4
20/02/11 06:00 - 07:00	86,6	87,1	2,3	0,4	0,7	1,3
20/02/11 07:00 - 08:00	86,2	87,7	2,1	0,2	0,7	1,1
20/02/11 08:00 - 09:00	84,6	88,2	2,1	0,6	1,9	2,8
20/02/11 09:00 - 10:00	80,8	88,0	2,4	0,7	2,8	3,9
20/02/11 10:00 - 11:00	79,4	86,8	2,4	1,1	3,4	5,1
20/02/11 11:00 - 12:00	82,7	85,4	2,4	1,4	4,0	6,0
20/02/11 12:00 - 13:00	85,0	84,6	2,4	2,5	5,6	9,4
20/02/11 13:00 - 14:00	88,8	84,1	2,6	3,1	6,2	10,9
20/02/11 14:00 - 15:00	93,5	84,3	2,4	1,6	2,8	5,3
20/02/11 15:00 - 16:00	91,4	85,1	2,3	0,9	1,1	2,4
20/02/11 16:00 - 17:00	96,0	85,8	2,6	1,0	1,5	3,0
20/02/11 17:00 - 18:00	90,8	87,2	2,6	1,8	3,9	6,7
20/02/11 18:00 - 19:00	85,2	88,5	2,6	1,2	4,3	6,1
20/02/11 19:00 - 20:00	81,7	89,2	2,3	1,3	3,9	5,9
20/02/11 20:00 - 21:00	85,8	89,0	2,6	1,9	5,9	8,9
20/02/11 21:00 - 22:00	87,9	89,1	2,8	1,6	3,7	6,1
20/02/11 22:00 - 23:00	83,2	89,0	3,3	1,3	4,6	6,6
20/02/11 23:00 - 00:00	77,2	87,7	2,8	1,1	4,4	6,1
Minimo	77,2	84,1	2,1	0,2	0,6	0,9
Massimo	96,0	89,2	3,3	3,1	6,2	10,9
Media 24h	86,6	86,6	2,5	1,1	2,9	4,6

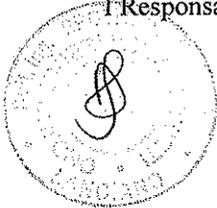


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	25,0	µg/m³
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	14,7	µg/m³
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m³
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m³

I Responsabili di Settore



Il Direttore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.  
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 4

Chieti, li 31/03/2011

## RAPPORTO DI PROVA N. 2929 / 11

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE

Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM

Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PI)

Insedimento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)

Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Descrizione della postazione esaminata : P2 - Ex Asilo Nido - Via del Progresso - 88040 Amato (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°56'27,15" - E 16°27'53,02"*

Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 00:00 del giorno 21/02/11  
alle ore 00:00 del giorno 22/02/11

Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono  
espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della  
precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo.  
I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore

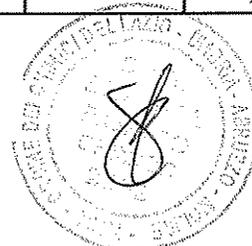
Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di  
293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in  
esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle  
condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data  
delle misurazioni

Rif. campione parametri in discontinuo : 05513/12



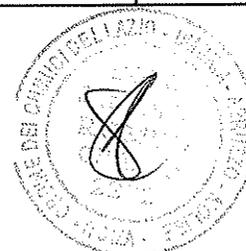
**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI METEOCLIMATICI**

Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*						
Data Ora inizio fine	Valore rilevato						
21/02/11 00:00 - 01:00	3,2	70,5	11,3	87,0	2,0	1.010,8	1,2
21/02/11 01:00 - 02:00	3,8	100,0	10,4	93,5	2,0	1.008,0	0,0
21/02/11 02:00 - 03:00	3,3	94,5	10,6	100,0	2,0	1.009,6	0,0
21/02/11 03:00 - 04:00	5,7	88,0	12,7	87,5	2,0	1.008,5	0,0
21/02/11 04:00 - 05:00	2,0	138,0	11,1	87,0	2,0	1.008,8	2,1
21/02/11 05:00 - 06:00	1,1	201,5	10,0	93,5	2,0	1.008,7	1,8
21/02/11 06:00 - 07:00	7,4	265,5	11,0	87,0	2,5	1.008,2	0,0
21/02/11 07:00 - 08:00	7,0	271,5	14,4	87,0	41,0	1.008,3	0,0
21/02/11 08:00 - 09:00	7,3	268,0	14,3	82,0	184,5	1.008,8	0,0
21/02/11 09:00 - 10:00	7,3	259,5	14,6	82,0	348,5	1.008,6	0,0
21/02/11 10:00 - 11:00	9,1	288,5	15,0	82,0	559,0	1.008,8	1,5
21/02/11 11:00 - 12:00	6,5	265,0	16,3	67,0	706,0	1.008,7	0,0
21/02/11 12:00 - 13:00	9,9	269,0	15,8	58,5	741,0	1.007,4	0,0
21/02/11 13:00 - 14:00	9,5	259,5	13,5	71,0	737,5	1.008,4	0,0
21/02/11 14:00 - 15:00	7,7	276,5	15,5	72,5	698,0	1.008,0	0,0
21/02/11 15:00 - 16:00	6,9	271,0	14,8	58,0	567,5	1.007,8	0,0
21/02/11 16:00 - 17:00	7,9	275,5	13,4	66,0	349,5	1.007,4	0,0
21/02/11 17:00 - 18:00	6,1	302,5	13,0	71,0	178,5	1.007,0	0,0
21/02/11 18:00 - 19:00	8,5	278,5	12,1	76,5	75,0	1.008,7	1,3
21/02/11 19:00 - 20:00	4,0	264,5	12,2	76,5	22,0	1.008,0	0,6
21/02/11 20:00 - 21:00	3,8	303,5	11,4	76,0	1,5	1.008,1	0,0
21/02/11 21:00 - 22:00	4,7	298,0	11,5	76,0	2,0	1.008,5	0,9
21/02/11 22:00 - 23:00	8,4	301,5	11,3	81,5	2,0	1.008,4	1,0
21/02/11 23:00 - 00:00	7,0	312,0	12,9	76,5	2,0	1.008,1	0,0
Minimo	1,1		10,0	58,0	1,5	1.007,0	
Massimo	9,9		16,3	100,0	741,0	1.010,8	
Media 24h	6,2		12,9	79,0	217,9	1.008,4	
Totale							10,4



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN CONTINUO**

Parametri	Ozono (O <sub>3</sub> )	Ozono (O <sub>3</sub> ) media 8h	Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	Monossido di azoto (NO)	Diossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> ) (come NO <sub>2</sub> )
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
Metodo di campionamento ed analisi	UNI EN 14625:2005*	Calcolo*	UNI EN 14212:2005*	UNI EN 14211:2005*	UNI EN 14211:2005*	Calcolo*
Data	Concentrazione rilevata					
Ora inizio fine						
21/02/11 00:00 - 01:00	82,8	86,0	3,1	1,0	3,2	4,6
21/02/11 01:00 - 02:00	80,1	84,3	2,8	0,6	1,7	2,6
21/02/11 02:00 - 03:00	77,7	83,0	2,6	0,4	0,6	1,1
21/02/11 03:00 - 04:00	79,3	82,0	3,4	0,1	0,6	0,7
21/02/11 04:00 - 05:00	85,8	81,7	3,1	0,2	0,4	0,7
21/02/11 05:00 - 06:00	85,7	81,8	2,3	0,2	0,7	1,1
21/02/11 06:00 - 07:00	80,6	81,5	2,6	0,2	0,2	0,5
21/02/11 07:00 - 08:00	79,8	81,2	2,4	0,6	1,5	2,4
21/02/11 08:00 - 09:00	73,3	81,5	2,4	0,6	3,8	4,7
21/02/11 09:00 - 10:00	65,3	80,3	2,4	2,8	10,4	14,7
21/02/11 10:00 - 11:00	68,9	78,4	2,4	1,7	6,8	9,4
21/02/11 11:00 - 12:00	76,0	77,3	2,4	1,5	2,6	4,9
21/02/11 12:00 - 13:00	78,1	76,9	2,4	1,5	2,5	4,7
21/02/11 13:00 - 14:00	85,4	76,0	2,3	1,0	0,7	2,2
21/02/11 14:00 - 15:00	85,3	75,9	2,6	1,1	0,9	2,6
21/02/11 15:00 - 16:00	80,6	76,5	2,4	1,1	1,9	3,6
21/02/11 16:00 - 17:00	80,8	76,6	2,6	1,6	2,8	5,2
21/02/11 17:00 - 18:00	84,0	77,5	3,4	1,6	2,4	4,9
21/02/11 18:00 - 19:00	81,9	79,9	3,4	1,6	3,9	6,3
21/02/11 19:00 - 20:00	82,5	81,5	3,1	1,7	3,2	5,8
21/02/11 20:00 - 21:00	75,9	82,3	3,1	1,6	5,8	8,2
21/02/11 21:00 - 22:00	81,3	82,0	2,8	1,7	4,8	7,4
21/02/11 22:00 - 23:00	84,8	81,5	2,3	1,3	4,1	6,1
21/02/11 23:00 - 00:00	81,2	81,5	2,6	1,1	2,6	4,3
Minimo	65,3	75,9	2,3	0,1	0,2	0,5
Massimo	85,8	86,0	3,4	2,8	10,4	14,7
Media 24h	79,9	80,3	2,7	1,1	2,8	4,5

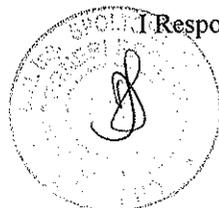


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	15,6	µg/m <sup>3</sup>
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	7,1	µg/m <sup>3</sup>
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>

I Responsabili di Settore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.  
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 4

Chieti, lì 31/03/2011

**RAPPORTO DI PROVA N. 2930 / 11**

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE

Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM

Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PI)

Insedimento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)

Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Descrizione della postazione esaminata : P2 - Ex Asilo Nido - Via del Progresso - 88040 Amato (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°56'27,15" - E 16°27'53,02"*

Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 00:00 del giorno 22/02/11  
alle ore 00:00 del giorno 23/02/11

Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo. I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore

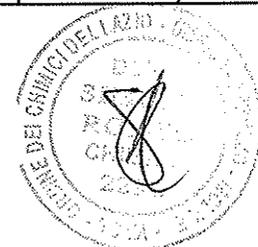
Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di 293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data delle misurazioni

Rif. campione parametri in discontinuo : 05513/13



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI METEOCLIMATICI**

Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*						
Data Ora inizio fine	Valore rilevato						
22/02/11 00:00 - 01:00	6,0	274,0	12,8	71,5	2,0	1.007,4	0,0
22/02/11 01:00 - 02:00	5,8	264,5	12,1	81,0	2,0	1.007,3	0,0
22/02/11 02:00 - 03:00	8,4	280,5	12,9	71,0	2,0	1.006,5	0,0
22/02/11 03:00 - 04:00	4,4	305,5	11,9	76,5	2,0	1.006,3	0,0
22/02/11 04:00 - 05:00	1,7	354,0	9,8	81,5	2,0	1.006,0	0,0
22/02/11 05:00 - 06:00	2,4	26,5	10,1	81,5	2,0	1.007,2	0,0
22/02/11 06:00 - 07:00	1,2	51,5	11,9	81,5	2,0	1.007,7	0,0
22/02/11 07:00 - 08:00	3,4	65,5	12,9	81,5	34,5	1.007,3	0,0
22/02/11 08:00 - 09:00	3,3	98,0	12,0	76,5	105,5	1.008,9	0,0
22/02/11 09:00 - 10:00	4,0	322,0	11,6	81,5	154,0	1.007,7	0,0
22/02/11 10:00 - 11:00	2,3	2,0	12,4	87,0	495,0	1.007,1	0,6
22/02/11 11:00 - 12:00	3,8	88,5	13,2	82,5	356,5	1.007,8	0,0
22/02/11 12:00 - 13:00	2,2	59,5	14,3	62,5	410,0	1.007,0	0,0
22/02/11 13:00 - 14:00	3,4	265,5	15,0	67,5	386,5	1.006,6	0,0
22/02/11 14:00 - 15:00	4,0	261,5	14,8	67,5	269,0	1.006,1	0,0
22/02/11 15:00 - 16:00	5,1	281,5	13,4	66,0	203,0	1.006,0	0,0
22/02/11 16:00 - 17:00	3,3	278,5	12,6	66,0	205,5	1.006,4	0,0
22/02/11 17:00 - 18:00	2,5	56,5	10,4	76,0	53,5	1.007,3	0,0
22/02/11 18:00 - 19:00	3,6	99,0	9,4	87,0	45,5	1.007,6	0,0
22/02/11 19:00 - 20:00	5,3	71,5	10,2	81,5	8,5	1.007,6	0,0
22/02/11 20:00 - 21:00	6,5	65,5	10,3	81,5	1,5	1.007,6	0,0
22/02/11 21:00 - 22:00	6,2	78,0	10,5	76,0	1,0	1.007,7	0,0
22/02/11 22:00 - 23:00	6,6	65,5	10,3	71,0	1,5	1.007,7	0,0
22/02/11 23:00 - 00:00	7,0	74,0	10,3	71,0	2,0	1.006,8	0,0
Minimo	1,2		9,4	62,5	1,0	1.006,0	
Massimo	8,4		15,0	87,0	495,0	1.008,9	
Media 24h	4,3		11,9	76,1	114,5	1.007,2	
Totale							0,6



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN CONTINUO**

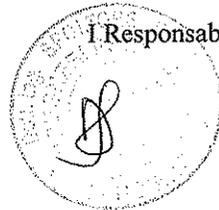
Parametri	Ozono (O <sub>3</sub> )	Ozono (O <sub>3</sub> ) media 8h	Diosido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	Monossido di azoto (NO)	Diosido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> ) (come NO <sub>2</sub> )
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
Metodo di campionamento ed analisi	UNI EN 14625:2005*	Calcolo*	UNI EN 14212:2005*	UNI EN 14211:2005*	UNI EN 14211:2005*	Calcolo*
Data	Concentrazione rilevata					
Ora inizio fine						
22/02/11 00:00 - 01:00	85,3	81,5	2,3	0,5	1,3	2,0
22/02/11 01:00 - 02:00	83,5	82,1	2,3	0,5	0,9	1,6
22/02/11 02:00 - 03:00	89,9	82,1	2,6	0,4	0,6	1,1
22/02/11 03:00 - 04:00	87,5	83,1	2,6	0,4	0,2	0,7
22/02/11 04:00 - 05:00	85,5	83,7	2,1	0,2	0,2	0,5
22/02/11 05:00 - 06:00	83,2	84,9	2,1	0,2	0,2	0,5
22/02/11 06:00 - 07:00	74,1	85,1	2,1	0,2	0,0	0,4
22/02/11 07:00 - 08:00	64,6	83,8	2,3	0,2	1,7	2,0
22/02/11 08:00 - 09:00	60,8	81,7	2,3	1,3	4,3	6,3
22/02/11 09:00 - 10:00	58,0	78,6	2,6	0,7	5,6	6,7
22/02/11 10:00 - 11:00	71,5	75,4	2,3	1,0	3,6	5,0
22/02/11 11:00 - 12:00	60,5	73,1	2,3	1,3	5,4	7,5
22/02/11 12:00 - 13:00	67,7	69,8	2,6	0,5	3,0	3,7
22/02/11 13:00 - 14:00	71,0	67,6	2,6	1,0	2,6	4,1
22/02/11 14:00 - 15:00	72,8	66,0	3,2	2,8	7,9	12,3
22/02/11 15:00 - 16:00	74,6	65,9	2,9	1,3	7,3	9,4
22/02/11 16:00 - 17:00	76,7	67,1	2,9	1,0	4,5	6,0
22/02/11 17:00 - 18:00	74,3	69,1	3,1	0,6	4,6	5,6
22/02/11 18:00 - 19:00	71,9	71,2	2,8	0,4	5,4	5,9
22/02/11 19:00 - 20:00	73,7	71,2	2,6	0,2	2,8	3,1
22/02/11 20:00 - 21:00	75,0	72,8	2,6	0,1	1,9	2,0
22/02/11 21:00 - 22:00	68,9	73,8	2,3	0,2	4,3	4,6
22/02/11 22:00 - 23:00	55,6	73,5	2,6	0,4	6,9	7,4
22/02/11 23:00 - 00:00	58,2	71,3	2,6	0,4	3,5	4,1
Minimo	55,6	65,9	2,1	0,1	0,0	0,4
Massimo	89,9	85,1	3,2	2,8	7,9	12,3
Media 24h	72,7	75,6	2,5	0,7	3,3	4,3



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	10,1	µg/m <sup>3</sup>
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	9,3	µg/m <sup>3</sup>
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 4

Chieti, li 31/03/2011

## RAPPORTO DI PROVA N. 2931 / 11

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE

Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM

Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PI)

Insedimento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)

Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Descrizione della postazione esaminata : P2 - Ex Asilo Nido - Via del Progresso - 88040 Amato (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°56'27,15" - E 16°27'53,02"*

Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 00:00 del giorno 23/02/11  
alle ore 00:00 del giorno 24/02/11

Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono  
espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della  
precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo.  
I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore

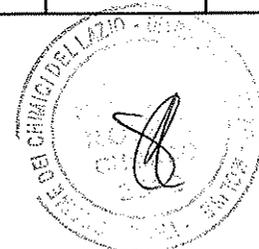
Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di  
293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in  
esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle  
condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data  
delle misurazioni

Rif. campione parametri in discontinuo : 05513/14



**RISULTATI ANALITICI  
 PARAMETRI METEOCLIMATICI**

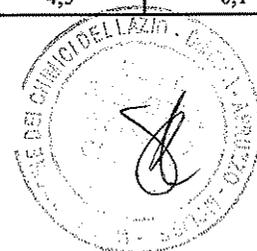
Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*						
Data Ora inizio fine	Valore rilevato						
23/02/11 00:00 - 01:00	6,9	96,5	10,0	66,5	2,5	1.006,5	0,0
23/02/11 01:00 - 02:00	5,9	94,0	10,7	71,5	3,0	1.005,2	0,0
23/02/11 02:00 - 03:00	6,7	71,0	10,8	71,5	3,0	1.004,1	0,0
23/02/11 03:00 - 04:00	7,8	101,5	11,4	62,5	3,0	1.003,4	0,0
23/02/11 04:00 - 05:00	8,1	86,5	11,8	57,0	3,0	1.004,0	0,0
23/02/11 05:00 - 06:00	5,7	94,0	10,4	61,5	2,5	1.003,1	0,0
23/02/11 06:00 - 07:00	7,0	96,5	11,0	62,5	2,5	1.004,0	0,0
23/02/11 07:00 - 08:00	8,2	78,5	12,8	58,5	4,0	1.004,1	0,0
23/02/11 08:00 - 09:00	6,8	91,5	12,3	54,0	6,0	1.004,9	0,0
23/02/11 09:00 - 10:00	6,9	102,0	12,8	54,0	10,5	1.004,6	0,0
23/02/11 10:00 - 11:00	7,5	100,5	13,7	50,5	19,0	1.005,4	0,0
23/02/11 11:00 - 12:00	6,8	60,0	13,2	47,0	23,5	1.005,6	0,0
23/02/11 12:00 - 13:00	5,0	65,5	11,1	71,5	18,5	1.004,4	0,6
23/02/11 13:00 - 14:00	2,2	50,5	11,9	57,0	12,5	1.004,7	0,9
23/02/11 14:00 - 15:00	4,3	39,5	11,5	53,5	18,5	1.004,2	1,0
23/02/11 15:00 - 16:00	1,7	19,5	11,6	57,5	37,0	1.004,5	0,7
23/02/11 16:00 - 17:00	2,0	26,0	10,9	57,5	24,0	1.006,1	0,6
23/02/11 17:00 - 18:00	5,0	6,5	10,5	57,0	22,5	1.007,0	0,8
23/02/11 18:00 - 19:00	6,3	358,5	9,1	57,0	8,0	1.006,7	0,0
23/02/11 19:00 - 20:00	3,3	349,5	10,7	49,0	5,5	1.007,0	0,0
23/02/11 20:00 - 21:00	5,5	354,0	10,4	53,0	1,5	1.007,4	0,0
23/02/11 21:00 - 22:00	7,0	10,0	9,5	57,5	1,5	1.008,8	0,4
23/02/11 22:00 - 23:00	5,4	5,5	9,3	53,5	1,0	1.008,8	0,3
23/02/11 23:00 - 00:00	5,0	356,0	9,9	61,0	1,0	1.008,4	0,0
Minimo	1,7		9,1	47,0	1,0	1.003,1	
Massimo	8,2		13,7	71,5	37,0	1.008,8	
Media 24h	5,7		11,1	58,4	9,8	1.005,5	
Totale							5,3



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN CONTINUO**

Parametri	Ozono (O <sub>3</sub> )	Ozono (O <sub>3</sub> ) media 6h	Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	Monossido di azoto (NO)	Diossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> ) (come NO <sub>2</sub> )
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
Metodo di campionamento ed analisi	UNI EN 14625:2005*	Calcolo*	UNI EN 14212:2005*	UNI EN 14211:2005*	UNI EN 14211:2005*	Calcolo*
Data Ora inizio fine	Concentrazione rilevata					
23/02/11 00:00 - 01:00	63,4	69,3	2,6	0,2	1,7	2,0
23/02/11 01:00 - 02:00	73,0	67,6	2,6	0,4	0,6	1,1
23/02/11 02:00 - 03:00	84,4	67,5	2,6	0,2	0,0	0,4
23/02/11 03:00 - 04:00	85,8	69,0	2,6	0,2	0,2	0,5
23/02/11 04:00 - 05:00	83,9	70,6	2,6	0,2	0,6	0,9
23/02/11 05:00 - 06:00	78,3	71,7	3,1	0,2	1,1	1,5
23/02/11 06:00 - 07:00	80,8	72,8	3,1	0,2	1,1	1,5
23/02/11 07:00 - 08:00	84,6	76,0	3,1	0,2	0,7	1,1
23/02/11 08:00 - 09:00	87,1	79,3	3,1	0,2	0,6	0,9
23/02/11 09:00 - 10:00	88,1	82,2	3,4	0,5	0,6	1,3
23/02/11 10:00 - 11:00	88,7	84,1	3,1	0,4	0,4	0,9
23/02/11 11:00 - 12:00	88,7	84,7	3,1	0,2	0,4	0,7
23/02/11 12:00 - 13:00	89,5	85,0	3,4	0,2	0,6	0,9
23/02/11 13:00 - 14:00	85,1	85,7	4,7	0,4	0,9	1,5
23/02/11 14:00 - 15:00	75,4	86,6	4,9	1,5	6,2	8,4
23/02/11 15:00 - 16:00	75,2	85,9	5,7	1,2	5,6	7,5
23/02/11 16:00 - 17:00	68,5	84,7	4,9	1,7	13,1	15,6
23/02/11 17:00 - 18:00	62,5	82,4	5,2	3,3	19,4	24,4
23/02/11 18:00 - 19:00	59,1	79,2	4,4	3,7	20,9	26,6
23/02/11 19:00 - 20:00	65,5	75,5	3,9	3,3	13,2	18,2
23/02/11 20:00 - 21:00	78,2	72,6	3,9	2,2	6,3	9,6
23/02/11 21:00 - 22:00	76,1	71,2	4,6	1,9	5,4	8,3
23/02/11 22:00 - 23:00	74,5	70,1	4,6	1,9	5,2	8,1
23/02/11 23:00 - 00:00	77,6	70,0	6,2	1,3	3,0	5,0
Minimo	59,1	67,5	2,6	0,2	0,0	0,4
Massimo	89,5	86,6	6,2	3,7	20,9	26,6
Media 24h	78,1	76,8	3,8	1,1	4,5	6,1



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	18,3	µg/m <sup>3</sup>
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	13,4	µg/m <sup>3</sup>
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>

I Responsabili di Settore



Il Direttore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.  
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 4

Chieti, li 31/03/2011

## RAPPORTO DI PROVA N. 2932 / 11

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE

Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM

Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PI)

Insedimento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)

Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Descrizione della postazione esaminata : P2 - Ex Asilo Nido - Via del Progresso - 88040 Amato (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°56'27,15" - E 16°27'53,02"*

Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 00:00 del giorno 24/02/11  
alle ore 00:00 del giorno 25/02/11

Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono  
espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della  
precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo.  
I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore

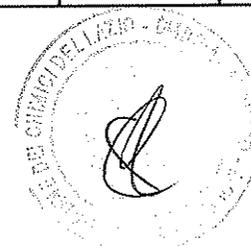
Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di  
293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in  
esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle  
condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data  
delle misurazioni

Rif. campione parametri in discontinuo : 05513/15



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI METEOCLIMATICI**

Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*						
Data Ora inizio fine	Valore rilevato						
24/02/11 00:00 - 01:00	4,1	348,5	8,6	65,0	1,0	1.008,1	0,4
24/02/11 01:00 - 02:00	1,0	330,0	8,1	65,5	1,5	1.008,7	0,1
24/02/11 02:00 - 03:00	1,6	341,5	8,9	70,5	1,0	1.008,8	0,0
24/02/11 03:00 - 04:00	1,2	350,0	9,6	61,5	1,0	1.008,0	0,0
24/02/11 04:00 - 05:00	4,2	4,5	8,4	57,5	1,5	1.008,8	0,0
24/02/11 05:00 - 06:00	0,7	6,0	9,2	49,0	1,0	1.008,5	0,0
24/02/11 06:00 - 07:00	4,1	353,5	8,5	65,0	1,5	1.008,1	0,0
24/02/11 07:00 - 08:00	2,2	338,0	9,6	46,5	39,5	1.009,4	0,0
24/02/11 08:00 - 09:00	5,6	354,5	10,1	57,0	129,0	1.009,9	0,0
24/02/11 09:00 - 10:00	4,9	301,5	10,5	50,0	355,0	1.009,6	0,0
24/02/11 10:00 - 11:00	5,1	281,0	10,6	45,5	504,0	1.009,6	0,0
24/02/11 11:00 - 12:00	5,9	350,5	11,7	40,5	677,0	1.009,5	0,0
24/02/11 12:00 - 13:00	4,4	365,0	9,2	48,5	711,0	1.010,0	0,0
24/02/11 13:00 - 14:00	4,9	2,5	9,8	60,0	727,0	1.009,4	0,0
24/02/11 14:00 - 15:00	4,3	10,0	9,5	61,5	645,5	1.009,4	0,0
24/02/11 15:00 - 16:00	2,8	92,0	8,5	63,5	188,5	1.009,1	0,0
24/02/11 16:00 - 17:00	2,7	124,5	7,6	65,0	77,0	1.010,4	0,0
24/02/11 17:00 - 18:00	3,8	125,5	6,7	67,5	32,5	1.011,0	0,0
24/02/11 18:00 - 19:00	5,0	122,5	6,2	69,0	5,5	1.011,5	0,0
24/02/11 19:00 - 20:00	4,3	119,5	6,0	68,0	2,0	1.011,9	0,0
24/02/11 20:00 - 21:00	1,3	76,0	5,6	71,5	2,0	1.012,3	0,0
24/02/11 21:00 - 22:00	1,2	68,0	5,5	73,5	2,0	1.012,8	0,0
24/02/11 22:00 - 23:00	1,6	74,0	5,4	73,0	2,0	1.013,0	0,0
24/02/11 23:00 - 00:00	2,6	71,0	5,4	74,0	2,0	1.013,2	0,0
Minimo	0,7		5,4	40,5	1,0	1.008,0	
Massimo	5,9		11,7	74,0	727,0	1.013,2	
Media 24h	3,3		8,3	61,2	171,3	1.010,0	
Totale							0,5



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN CONTINUO**

Parametri	Ozono (O <sub>3</sub> )	Ozono (O <sub>3</sub> ) media 8h	Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	Monossido di azoto (NO)	Diossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> ) (come NO <sub>2</sub> )	
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	
Metodo di campionamento ed analisi	UNI EN 14625:2005*	Calcolo*	UNI EN 14212:2005*	UNI EN 14211:2005*	UNI EN 14211:2005*	Calcolo*	
Data	Ora	Concentrazione rilevata					
	inizio fine						
24/02/11	00:00 - 01:00	78,2	70,2	6,2	1,0	2,6	4,0
24/02/11	01:00 - 02:00	80,5	71,5	5,9	0,5	1,7	2,4
24/02/11	02:00 - 03:00	79,0	73,7	5,7	0,5	1,8	2,6
24/02/11	03:00 - 04:00	79,3	76,2	5,4	0,5	2,0	2,8
24/02/11	04:00 - 05:00	77,0	77,9	4,6	0,2	1,5	1,8
24/02/11	05:00 - 06:00	76,2	77,8	4,9	0,4	1,3	1,8
24/02/11	06:00 - 07:00	71,5	77,8	5,1	0,8	2,4	3,7
24/02/11	07:00 - 08:00	73,4	77,4	6,2	0,8	3,1	4,4
24/02/11	08:00 - 09:00	72,5	76,9	6,4	1,2	4,1	5,9
24/02/11	09:00 - 10:00	74,4	76,2	7,2	1,4	3,2	5,4
24/02/11	10:00 - 11:00	74,2	75,4	8,8	1,1	3,7	5,4
24/02/11	11:00 - 12:00	79,2	74,8	10,6	1,0	2,6	4,1
24/02/11	12:00 - 13:00	80,7	74,8	10,3	0,7	2,0	3,1
24/02/11	13:00 - 14:00	80,4	75,3	9,8	1,0	3,0	4,4
24/02/11	14:00 - 15:00	81,8	75,8	9,0	1,9	4,8	7,7
24/02/11	15:00 - 16:00	75,3	77,1	7,3	13,5	9,5	30,1
24/02/11	16:00 - 17:00	76,1	77,3	6,2	9,3	7,3	21,6
24/02/11	17:00 - 18:00	73,5	77,8	6,0	9,8	7,8	22,8
24/02/11	18:00 - 19:00	73,4	77,6	5,7	9,5	7,2	21,7
24/02/11	19:00 - 20:00	74,0	77,5	6,3	9,3	7,0	21,2
24/02/11	20:00 - 21:00	69,4	76,9	5,7	8,5	7,5	20,4
24/02/11	21:00 - 22:00	67,8	75,5	5,9	8,6	8,1	21,3
24/02/11	22:00 - 23:00	71,4	73,9	6,1	8,4	6,1	19,0
24/02/11	23:00 - 00:00	72,1	72,6	6,1	7,9	4,7	16,9
Minimo		67,8	70,2	4,6	0,2	1,3	1,8
Massimo		81,8	77,9	10,6	13,5	9,5	30,1
Media 24h		75,5	75,7	6,7	4,1	4,4	10,6

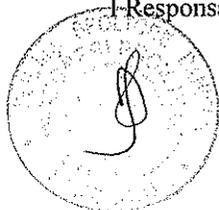
Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	13,9	µg/m <sup>3</sup>
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	6,9	µg/m <sup>3</sup>
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>

I Responsabili di Settore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.  
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

**Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.**

Foglio 1 di 4

Chieti, lì 31/03/2011

## RAPPORTO DI PROVA N. 3693 / 11

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE

Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM

Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PI)

Insedimento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)

Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Descrizione della postazione esaminata : P2 - Ex Asilo Nido - Via del Progresso - 88040 Amato (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°56'27,15" - E 16°27'53,02"*

Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 00:00 del giorno 25/02/11  
alle ore 00:00 del giorno 26/02/11

Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono  
espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della  
precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo.  
I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore

Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di  
293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in  
esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle  
condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data  
delle misurazioni

Rif. campione parametri in discontinuo : 05611/1



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI METEOCLIMATICI**

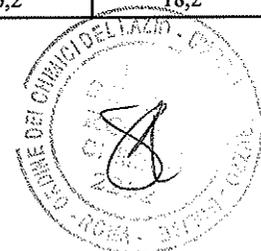
Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*						
Data Ora inizio fine	Valore rilevato						
25/02/11 00:00 - 01:00	2,4	85,5	5,4	76,5	3,0	1.013,2	0,0
25/02/11 01:00 - 02:00	2,5	100,0	5,4	76,5	2,5	1.013,2	0,0
25/02/11 02:00 - 03:00	1,9	92,0	5,4	77,0	2,5	1.013,0	0,0
25/02/11 03:00 - 04:00	1,9	94,0	5,2	80,0	3,0	1.012,9	0,0
25/02/11 04:00 - 05:00	1,9	104,0	5,2	79,5	3,0	1.012,7	0,0
25/02/11 05:00 - 06:00	1,2	76,5	5,2	81,5	2,5	1.012,9	0,0
25/02/11 06:00 - 07:00	1,2	140,0	4,8	86,0	2,5	1.012,9	0,0
25/02/11 07:00 - 08:00	1,4	159,5	4,8	85,0	18,0	1.013,1	0,0
25/02/11 08:00 - 09:00	1,8	122,5	5,2	86,5	68,5	1.013,6	0,0
25/02/11 09:00 - 10:00	1,2	82,5	6,2	82,0	156,5	1.014,0	0,0
25/02/11 10:00 - 11:00	1,0	57,0	6,1	87,0	177,0	1.014,2	0,0
25/02/11 11:00 - 12:00	0,8	45,0	6,8	86,0	231,0	1.014,2	0,0
25/02/11 12:00 - 13:00	0,8	42,0	7,0	84,5	196,5	1.014,2	0,0
25/02/11 13:00 - 14:00	1,3	56,0	7,0	84,5	222,0	1.014,0	0,0
25/02/11 14:00 - 15:00	1,0	36,5	6,6	89,0	189,0	1.014,0	0,0
25/02/11 15:00 - 16:00	1,0	68,0	6,1	93,0	124,0	1.013,9	0,0
25/02/11 16:00 - 17:00	1,2	76,0	5,9	96,0	72,0	1.013,8	0,0
25/02/11 17:00 - 18:00	0,9	95,5	5,7	97,5	19,5	1.014,0	0,0
25/02/11 18:00 - 19:00	1,5	106,5	5,4	94,0	3,5	1.014,3	0,0
25/02/11 19:00 - 20:00	0,1	187,5	4,6	99,5	2,0	1.014,5	0,0
25/02/11 20:00 - 21:00	0,1	244,5	4,4	100,0	3,0	1.014,7	0,0
25/02/11 21:00 - 22:00	0,1	251,0	4,2	100,0	2,5	1.014,9	0,0
25/02/11 22:00 - 23:00	0,3	247,0	4,1	100,0	2,5	1.014,9	0,0
25/02/11 23:00 - 00:00	0,1	229,0	4,3	95,5	3,0	1.014,7	0,0
Minimo	0,1		4,1	76,5	2,0	1.012,7	
Massimo	2,5		7,0	100,0	231,0	1.014,9	
Media 24h	1,1		5,4	88,2	62,9	1.013,8	
Totale							0,0

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN CONTINUO**

Parametri	Ozono (O <sub>3</sub> )	Ozono (O <sub>3</sub> ) media 8h	Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	Monossido di azoto (NO)	Diossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NOx) (come NO <sub>2</sub> )
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
Metodo di campionamento ed analisi	UNI EN 14625:2005*	Calcolo*	UNI EN 14212:2005*	UNI EN 14211:2005*	UNI EN 14211:2005*	Calcolo*
Data	Concentrazione rilevata					
Ora inizio fine						
25/02/11 00:00 - 01:00	75,0	72,2	6,3	7,2	3,3	14,3
25/02/11 01:00 - 02:00	72,9	72,0	6,4	7,1	3,3	14,1
25/02/11 02:00 - 03:00	72,3	72,0	6,4	7,2	2,8	13,9
25/02/11 03:00 - 04:00	70,4	71,8	5,8	7,2	3,0	14,0
25/02/11 04:00 - 05:00	73,4	71,4	6,2	6,9	2,7	13,3
25/02/11 05:00 - 06:00	70,4	71,9	6,2	7,0	2,7	13,5
25/02/11 06:00 - 07:00	64,7	72,2	5,2	7,0	3,2	13,9
25/02/11 07:00 - 08:00	63,8	71,4	5,4	7,0	3,3	14,1
25/02/11 08:00 - 09:00	65,0	70,3	5,6	8,2	5,7	18,3
25/02/11 09:00 - 10:00	64,2	69,1	6,7	9,5	10,1	24,7
25/02/11 10:00 - 11:00	72,9	68,0	6,3	7,6	3,9	15,6
25/02/11 11:00 - 12:00	73,3	68,1	6,8	7,5	3,9	15,4
25/02/11 12:00 - 13:00	72,1	68,5	6,6	7,9	5,5	17,6
25/02/11 13:00 - 14:00	72,6	68,3	6,6	8,6	8,0	21,3
25/02/11 14:00 - 15:00	74,1	68,6	6,0	7,9	6,6	18,7
25/02/11 15:00 - 16:00	72,5	69,7	5,6	9,1	9,5	23,5
25/02/11 16:00 - 17:00	66,5	70,8	4,8	9,2	12,4	26,4
25/02/11 17:00 - 18:00	61,2	71,0	4,4	9,1	14,1	28,1
25/02/11 18:00 - 19:00	57,3	70,6	4,5	9,9	14,4	29,6
25/02/11 19:00 - 20:00	45,6	68,7	3,6	7,8	10,2	22,2
25/02/11 20:00 - 21:00	46,8	65,2	3,4	7,4	9,5	20,8
25/02/11 21:00 - 22:00	53,4	62,1	3,5	7,2	5,2	16,2
25/02/11 22:00 - 23:00	60,4	59,7	3,8	7,1	3,5	14,4
25/02/11 23:00 - 00:00	58,7	58,0	3,5	7,0	3,0	13,7
Minimo	45,6	58,0	3,4	6,9	2,7	13,3
Massimo	75,0	72,2	6,8	9,9	14,4	29,6
Media 24h	65,8	68,8	5,4	7,8	6,2	18,2

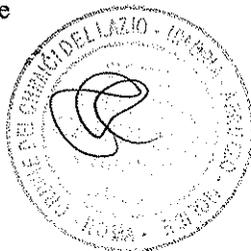
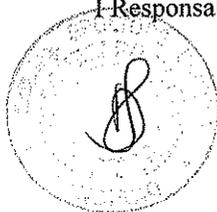


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	19,9	µg/m <sup>3</sup>
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	8,2	µg/m <sup>3</sup>
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>

I Responsabili di Settore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.  
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

**Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.**

Foglio 1 di 4

Chieti, li 31/03/2011

## RAPPORTO DI PROVA N. 3694 / 11

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE

Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM

Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PI)

Insediamiento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)

Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

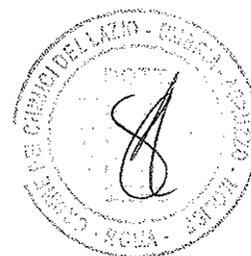
Descrizione della postazione esaminata : P2 - Ex Asilo Nido - Via del Progresso - 88040 Amato (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°56'27,15" - E 16°27'53,02"*

Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 00:00 del giorno 26/02/11  
alle ore 00:00 del giorno 27/02/11

Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono  
espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della  
precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo.  
I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore

Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di  
293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in  
esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle  
condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data  
delle misurazioni

Rif. campione parametri in discontinuo : 05611/2



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI METEOCLIMATICI**

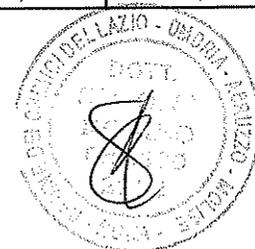
Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*						
Data Ora inizio fine	Valore rilevato						
26/02/11 00:00 - 01:00	0,1	229,5	3,6	94,0	1,5	1.014,7	0,0
26/02/11 01:00 - 02:00	0,3	230,5	3,3	100,0	2,0	1.014,3	0,0
26/02/11 02:00 - 03:00	1,7	251,0	3,8	95,5	2,5	1.014,2	0,0
26/02/11 03:00 - 04:00	2,4	220,5	2,7	99,5	1,0	1.013,8	0,0
26/02/11 04:00 - 05:00	2,6	234,0	2,4	100,0	1,0	1.013,2	0,0
26/02/11 05:00 - 06:00	2,8	241,0	2,3	100,0	1,5	1.013,0	0,0
26/02/11 06:00 - 07:00	1,4	249,0	2,8	100,0	2,5	1.013,4	0,0
26/02/11 07:00 - 08:00	2,2	253,0	1,8	100,0	9,0	1.013,6	0,1
26/02/11 08:00 - 09:00	2,6	240,0	1,9	100,0	24,0	1.014,0	0,1
26/02/11 09:00 - 10:00	0,7	251,5	2,2	100,0	136,5	1.014,4	0,1
26/02/11 10:00 - 11:00	1,9	262,5	6,7	95,0	619,0	1.014,1	0,1
26/02/11 11:00 - 12:00	3,0	290,0	7,4	88,5	668,5	1.014,2	0,0
26/02/11 12:00 - 13:00	2,7	290,5	7,5	88,0	544,0	1.014,0	0,0
26/02/11 13:00 - 14:00	2,9	292,5	7,1	87,5	428,5	1.013,3	0,0
26/02/11 14:00 - 15:00	4,8	301,5	8,4	83,0	683,5	1.012,9	0,0
26/02/11 15:00 - 16:00	4,3	296,0	8,2	82,0	477,0	1.012,7	0,0
26/02/11 16:00 - 17:00	4,1	291,5	6,3	88,0	159,5	1.013,0	0,0
26/02/11 17:00 - 18:00	1,7	261,5	5,1	94,0	34,5	1.013,2	0,0
26/02/11 18:00 - 19:00	0,7	242,0	4,9	95,5	3,0	1.013,2	0,0
26/02/11 19:00 - 20:00	2,5	227,0	4,7	90,5	1,0	1.013,2	0,0
26/02/11 20:00 - 21:00	1,5	218,5	3,5	95,0	1,0	1.013,1	0,0
26/02/11 21:00 - 22:00	0,9	210,0	3,6	91,0	1,0	1.013,0	0,0
26/02/11 22:00 - 23:00	0,5	179,5	4,0	82,0	1,0	1.012,7	0,0
26/02/11 23:00 - 00:00	1,8	128,5	4,4	75,5	1,0	1.012,6	0,0
Minimo	0,1		1,8	75,5	1,0	1.012,6	
Massimo	4,8		8,4	100,0	683,5	1.014,7	
Media 24h	2,1		4,5	92,7	158,5	1.013,5	
Totale							0,4



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN CONTINUO**

Parametri	Ozono (O <sub>3</sub> )	Ozono (O <sub>3</sub> ) media 8h	Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	Monossido di azoto (NO)	Diossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NOx) (come NO <sub>2</sub> )
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
Metodo di campionamento ed analisi	UNI EN 14625:2005*	Calcolo*	UNI EN 14212:2005*	UNI EN 14211:2005*	UNI EN 14211:2005*	Calcolo*
Data	Concentrazione rilevata					
Ora inizio fine						
26/02/11 00:00 - 01:00	62,6	56,2	3,3	6,9	2,3	12,9
26/02/11 01:00 - 02:00	64,7	55,8	3,2	7,0	2,3	13,1
26/02/11 02:00 - 03:00	72,5	56,2	3,1	7,0	1,7	12,4
26/02/11 03:00 - 04:00	69,6	58,1	2,9	6,9	1,8	12,3
26/02/11 04:00 - 05:00	68,9	61,1	2,6	6,8	2,1	12,5
26/02/11 05:00 - 06:00	70,3	63,8	2,5	6,8	1,5	12,0
26/02/11 06:00 - 07:00	66,4	66,0	2,5	6,9	1,8	12,4
26/02/11 07:00 - 08:00	67,5	66,7	2,4	6,9	1,5	12,2
26/02/11 08:00 - 09:00	73,7	67,8	2,2	6,9	1,7	12,2
26/02/11 09:00 - 10:00	75,6	69,2	2,4	6,9	1,2	11,8
26/02/11 10:00 - 11:00	80,1	70,5	3,4	7,2	1,4	12,5
26/02/11 11:00 - 12:00	83,6	71,5	3,9	7,5	2,1	13,6
26/02/11 12:00 - 13:00	86,0	73,3	3,6	7,3	1,9	13,0
26/02/11 13:00 - 14:00	90,0	75,4	4,2	7,1	1,6	12,5
26/02/11 14:00 - 15:00	92,5	77,9	4,6	7,2	2,3	13,4
26/02/11 15:00 - 16:00	93,7	81,1	4,6	7,2	2,4	13,4
26/02/11 16:00 - 17:00	91,6	84,4	4,1	7,1	2,7	13,7
26/02/11 17:00 - 18:00	88,9	86,6	3,7	7,1	2,9	13,8
26/02/11 18:00 - 19:00	83,6	88,3	3,5	7,0	3,3	14,1
26/02/11 19:00 - 20:00	85,0	88,7	4,0	7,0	2,4	13,1
26/02/11 20:00 - 21:00	73,3	88,9	3,6	7,1	3,2	14,0
26/02/11 21:00 - 22:00	77,0	87,3	3,5	7,1	3,1	13,9
26/02/11 22:00 - 23:00	82,5	85,7	4,4	7,1	2,8	13,6
26/02/11 23:00 - 00:00	87,9	84,5	4,8	7,4	3,3	14,7
Minimo	62,6	55,8	2,2	6,8	1,2	11,8
Massimo	93,7	88,9	4,8	7,5	3,3	14,7
Media 24h	78,6	73,5	3,5	7,1	2,2	13,0

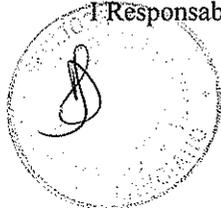


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	34,6	µg/m <sup>3</sup>
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	30,9	µg/m <sup>3</sup>
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>

I Responsabili di Settore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.  
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

**Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.**

Foglio 1 di 4

Chieti, lì 31/03/2011

## RAPPORTO DI PROVA N. 3695 / 11

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE

Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM

Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PI)

Insedimento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)

Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Descrizione della postazione esaminata : P2 - Ex Asilo Nido - Via del Progresso - 88040 Amato (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°56'27,15" - E 16°27'53,02"*

Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 00:00 del giorno 27/02/11  
alle ore 00:00 del giorno 28/02/11

Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono  
espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della  
precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo.  
I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore

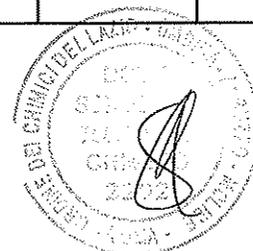
Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di  
293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in  
esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle  
condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data  
delle misurazioni

Rif. campione parametri in discontinuo : 05611/3



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI METEOCLIMATICI**

Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*						
Data Ora inizio fine	Valore rilevato						
27/02/11 00:00 - 01:00	2,1	119,0	4,7	73,0	1,0	1.012,7	0,0
27/02/11 01:00 - 02:00	2,1	118,0	4,5	76,5	1,0	1.012,9	0,0
27/02/11 02:00 - 03:00	2,1	132,0	4,4	79,5	1,5	1.013,1	0,0
27/02/11 03:00 - 04:00	1,8	124,5	4,5	77,5	1,0	1.012,9	0,0
27/02/11 04:00 - 05:00	0,9	129,5	4,3	77,5	1,0	1.012,8	0,0
27/02/11 05:00 - 06:00	1,9	111,5	4,5	81,0	2,5	1.013,1	0,0
27/02/11 06:00 - 07:00	2,9	117,0	5,1	90,0	2,5	1.013,4	0,0
27/02/11 07:00 - 08:00	2,8	116,0	5,0	90,0	51,5	1.013,8	0,0
27/02/11 08:00 - 09:00	2,5	103,0	7,1	84,0	249,0	1.014,4	0,0
27/02/11 09:00 - 10:00	2,3	63,0	9,0	77,0	447,0	1.014,4	0,0
27/02/11 10:00 - 11:00	2,6	52,5	10,2	73,5	612,0	1.014,7	0,0
27/02/11 11:00 - 12:00	2,8	45,5	11,3	71,5	715,0	1.014,8	0,0
27/02/11 12:00 - 13:00	3,5	47,0	11,3	65,0	723,0	1.014,7	0,0
27/02/11 13:00 - 14:00	3,6	51,5	11,7	65,5	735,0	1.014,4	0,0
27/02/11 14:00 - 15:00	3,4	48,5	11,6	70,5	634,0	1.014,0	0,0
27/02/11 15:00 - 16:00	3,8	55,5	11,3	70,0	480,5	1.014,2	0,0
27/02/11 16:00 - 17:00	3,6	60,0	9,8	75,5	237,0	1.014,7	0,0
27/02/11 17:00 - 18:00	2,8	87,0	7,9	85,0	55,5	1.014,8	0,0
27/02/11 18:00 - 19:00	2,9	104,5	7,3	89,5	3,0	1.014,9	0,0
27/02/11 19:00 - 20:00	3,0	108,0	7,3	87,0	1,0	1.015,3	0,0
27/02/11 20:00 - 21:00	2,7	103,5	7,2	85,5	1,0	1.015,5	0,0
27/02/11 21:00 - 22:00	2,8	104,5	7,1	87,0	1,0	1.015,7	0,0
27/02/11 22:00 - 23:00	3,0	108,5	7,1	87,0	1,0	1.015,9	0,0
27/02/11 23:00 - 00:00	2,3	113,0	7,0	92,5	1,0	1.016,1	0,0
Minimo	0,9		4,3	65,0	1,0	1.012,7	
Massimo	3,8		11,7	92,5	735,0	1.016,1	
Media 24h	2,7		7,5	79,6	206,6	1.014,3	
Totale							0,0



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN CONTINUO**

Parametri	Ozono (O <sub>3</sub> )	Ozono (O <sub>3</sub> ) media 8h	Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	Monossido di azoto (NO)	Diossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> ) (come NO <sub>2</sub> )
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
Metodo di campionamento ed analisi	UNI EN 14625:2005*	Calcolo*	UNI EN 14212:2005*	UNI EN 14211:2005*	UNI EN 14211:2005*	Calcolo*
Data Ora inizio fine	Concentrazione rilevata					
27/02/11 00:00 - 01:00	87,6	83,7	5,2	7,9	3,9	15,9
27/02/11 01:00 - 02:00	84,8	83,2	4,8	7,4	3,7	15,0
27/02/11 02:00 - 03:00	83,2	82,7	4,3	7,0	2,3	13,0
27/02/11 03:00 - 04:00	84,9	82,7	4,2	7,1	2,3	13,1
27/02/11 04:00 - 05:00	84,9	82,7	3,9	6,9	1,2	11,8
27/02/11 05:00 - 06:00	80,3	84,1	3,6	7,0	1,8	12,5
27/02/11 06:00 - 07:00	74,8	84,5	3,5	7,0	4,5	15,2
27/02/11 07:00 - 08:00	74,4	83,5	3,5	7,3	5,1	16,2
27/02/11 08:00 - 09:00	75,4	81,9	4,9	7,7	4,3	16,1
27/02/11 09:00 - 10:00	81,1	80,3	5,1	8,0	4,0	16,2
27/02/11 10:00 - 11:00	85,2	79,9	5,1	8,2	4,0	16,6
27/02/11 11:00 - 12:00	90,6	80,1	5,3	8,2	4,4	17,0
27/02/11 12:00 - 13:00	97,5	80,8	5,2	8,0	3,2	15,5
27/02/11 13:00 - 14:00	99,1	82,4	5,2	7,6	2,3	14,0
27/02/11 14:00 - 15:00	100,1	84,8	5,4	7,6	2,5	14,1
27/02/11 15:00 - 16:00	100,8	87,9	6,4	8,3	3,9	16,7
27/02/11 16:00 - 17:00	99,4	91,2	14,4	8,6	4,0	17,2
27/02/11 17:00 - 18:00	94,2	94,2	12,5	8,1	5,8	18,2
27/02/11 18:00 - 19:00	93,7	95,8	8,8	9,2	8,6	22,7
27/02/11 19:00 - 20:00	92,1	96,9	7,9	10,1	9,5	25,0
27/02/11 20:00 - 21:00	90,7	97,1	10,8	9,0	7,4	21,1
27/02/11 21:00 - 22:00	90,2	96,3	10,0	9,2	7,2	21,2
27/02/11 22:00 - 23:00	91,7	95,1	9,1	8,8	6,2	19,7
27/02/11 23:00 - 00:00	90,1	94,1	6,8	8,5	5,9	18,9
Minimo	74,4	79,9	3,5	6,9	1,2	11,8
Massimo	100,8	97,1	14,4	10,1	9,5	25,0
Media 24h	88,6	86,9	6,5	8,0	4,5	16,8

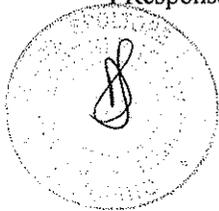


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	21,2	µg/m <sup>3</sup>
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	16,1	µg/m <sup>3</sup>
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>

I Responsabili di Settore



Il Direttore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.  
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

**Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.**

Foglio 1 di 4

Chieti, li 31/03/2011

## RAPPORTO DI PROVA N. 3696 / 11

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE

Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM

Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PI)

Insedimento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)

Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Descrizione della postazione esaminata : P2 - Ex Asilo Nido - Via del Progresso - 88040 Amato (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°56'27,15" - E 16°27'53,02"*

Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 00:00 del giorno 28/02/11  
alle ore 00:00 del giorno 01/03/11

Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono  
espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della  
precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo.  
I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore

Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di  
293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in  
esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle  
condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data  
delle misurazioni

Rif. campione parametri in discontinuo : 05611/4



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI METEOCLIMATICI**

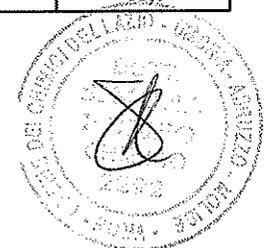
Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*						
Data Ora inizio fine	Valore rilevato						
28/02/11 00:00 - 01:00	2,1	144,5	6,3	97,5	1,0	1.016,2	0,0
28/02/11 01:00 - 02:00	1,4	160,0	6,4	99,0	1,5	1.016,0	0,0
28/02/11 02:00 - 03:00	1,0	158,5	6,8	92,5	2,0	1.015,7	0,0
28/02/11 03:00 - 04:00	1,7	180,5	7,7	86,0	2,0	1.015,3	0,0
28/02/11 04:00 - 05:00	2,7	196,5	8,1	83,5	2,0	1.015,1	0,0
28/02/11 05:00 - 06:00	2,0	217,5	7,5	85,0	1,0	1.015,4	0,0
28/02/11 06:00 - 07:00	1,8	226,0	7,0	91,5	1,5	1.015,7	0,0
28/02/11 07:00 - 08:00	3,4	227,0	7,7	97,5	49,5	1.016,1	0,0
28/02/11 08:00 - 09:00	2,8	238,0	8,9	98,5	154,5	1.016,8	0,0
28/02/11 09:00 - 10:00	2,4	252,5	9,8	95,5	202,0	1.017,1	0,0
28/02/11 10:00 - 11:00	2,9	278,5	12,8	82,5	623,5	1.017,2	0,0
28/02/11 11:00 - 12:00	3,3	282,0	11,9	83,5	429,5	1.017,3	0,0
28/02/11 12:00 - 13:00	3,4	276,5	11,7	85,0	342,5	1.017,1	0,0
28/02/11 13:00 - 14:00	3,3	276,5	11,6	86,5	366,0	1.016,7	0,0
28/02/11 14:00 - 15:00	2,9	281,0	11,2	85,0	235,0	1.016,2	0,0
28/02/11 15:00 - 16:00	2,3	270,0	10,4	88,5	141,5	1.016,1	0,0
28/02/11 16:00 - 17:00	2,7	269,5	10,9	89,5	202,0	1.016,0	0,0
28/02/11 17:00 - 18:00	2,9	253,5	9,5	96,5	27,0	1.016,2	0,0
28/02/11 18:00 - 19:00	2,7	253,0	9,2	99,5	3,5	1.016,4	0,0
28/02/11 19:00 - 20:00	3,1	240,5	9,1	100,0	2,5	1.016,3	0,0
28/02/11 20:00 - 21:00	3,4	240,0	8,6	100,0	1,0	1.016,1	0,1
28/02/11 21:00 - 22:00	4,0	237,0	8,2	100,0	1,0	1.016,0	0,6
28/02/11 22:00 - 23:00	4,0	266,0	8,1	100,0	2,5	1.015,8	1,5
28/02/11 23:00 - 00:00	3,7	248,0	7,9	100,0	3,0	1.015,4	0,5
Minimo	1,0		6,3	82,5	1,0	1.015,1	
Massimo	4,0		12,8	100,0	623,5	1.017,3	
Media 24h	2,7		9,0	92,6	116,6	1.016,2	
Totale							2,7



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN CONTINUO**

Parametri	Ozono (O <sub>3</sub> )	Ozono (O <sub>3</sub> ) media 8h	Diosido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	Monossido di azoto (NO)	Diosido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> (come NO <sub>2</sub> ))
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
Metodo di campionamento ed analisi	UNI EN 14625:2005*	Calcolo*	UNI EN 14212:2005*	UNI EN 14211:2005*	UNI EN 14211:2005*	Calcolo*
Data Ora inizio fine	Concentrazione rilevata					
28/02/11 00:00 - 01:00	86,4	92,7	5,7	7,2	2,1	13,2
28/02/11 01:00 - 02:00	86,7	91,1	6,1	7,1	1,4	12,3
28/02/11 02:00 - 03:00	86,4	90,2	7,7	7,1	1,2	12,0
28/02/11 03:00 - 04:00	87,1	89,3	7,6	7,0	1,4	12,1
28/02/11 04:00 - 05:00	88,3	88,6	7,9	7,0	1,2	11,9
28/02/11 05:00 - 06:00	85,6	88,3	7,1	7,0	1,0	11,7
28/02/11 06:00 - 07:00	84,8	87,8	5,7	7,0	0,8	11,5
28/02/11 07:00 - 08:00	82,5	86,9	4,8	7,1	1,3	12,1
28/02/11 08:00 - 09:00	82,9	86,0	5,3	7,1	1,4	12,3
28/02/11 09:00 - 10:00	83,0	85,5	6,3	7,2	2,2	13,3
28/02/11 10:00 - 11:00	85,3	85,1	8,9	7,5	2,4	13,9
28/02/11 11:00 - 12:00	86,6	85,0	7,5	7,4	2,6	13,9
28/02/11 12:00 - 13:00	88,6	84,9	7,1	7,5	3,0	14,5
28/02/11 13:00 - 14:00	93,0	84,9	7,2	7,5	3,0	14,4
28/02/11 14:00 - 15:00	97,0	85,8	6,7	7,4	3,7	15,0
28/02/11 15:00 - 16:00	96,5	87,4	5,8	7,3	3,6	14,8
28/02/11 16:00 - 17:00	98,2	89,1	5,9	7,3	3,1	14,4
28/02/11 17:00 - 18:00	99,0	91,0	4,6	7,2	3,2	14,2
28/02/11 18:00 - 19:00	99,9	93,0	4,3	7,2	2,6	13,6
28/02/11 19:00 - 20:00	101,7	94,8	4,1	7,1	2,1	13,0
28/02/11 20:00 - 21:00	95,7	96,7	3,3	7,0	1,6	12,3
28/02/11 21:00 - 22:00	90,6	97,6	2,8	7,2	1,1	12,1
28/02/11 22:00 - 23:00	87,4	97,3	2,7	7,0	0,8	11,6
28/02/11 23:00 - 00:00	88,1	96,1	2,3	7,0	0,2	10,9
Minimo	82,5	84,9	2,3	7,0	0,2	10,9
Massimo	101,7	97,6	8,9	7,5	3,7	15,0
Media 24h	90,1	89,8	5,7	7,2	1,9	13,0

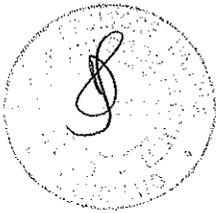


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	23,6	µg/m <sup>3</sup>
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	20,8	µg/m <sup>3</sup>
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>

I Responsabili di Settore



Il Direttore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.  
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

**Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.**

Foglio 1 di 4

Chieti, li 31/03/2011

## RAPPORTO DI PROVA N. 3697 / 11

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE

Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM

Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PI)

Insedimento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)

Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Descrizione della postazione esaminata : P2 - Ex Asilo Nido - Via del Progresso - 88040 Amato (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°56'27,15" - E 16°27'53,02"*

Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 00:00 del giorno 01/03/11  
alle ore 00:00 del giorno 02/03/11

Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono  
espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della  
precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo.  
I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore

Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di  
293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in  
esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle  
condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data  
delle misurazioni

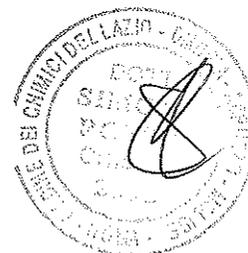
Rif. campione parametri in discontinuo : 05611/5



**RISULTATI ANALITICI  
 PARAMETRI METEOCLIMATICI**

Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*						
Data Ora inizio fine	Valore rilevato						
01/03/11 00:00 - 01:00	4,9	236,0	8,2	100,0	3,0	1.014,9	0,6
01/03/11 01:00 - 02:00	4,7	237,0	8,7	100,0	3,0	1.014,8	0,1
01/03/11 02:00 - 03:00	4,7	241,5	9,3	100,0	3,0	1.014,0	0,1
01/03/11 03:00 - 04:00	3,0	285,0	9,6	100,0	3,0	1.013,7	2,1
01/03/11 04:00 - 05:00	6,9	287,5	10,2	100,0	3,0	1.013,1	0,5
01/03/11 05:00 - 06:00	7,9	286,5	10,5	100,0	3,0	1.012,9	0,8
01/03/11 06:00 - 07:00	7,1	283,5	10,5	100,0	3,0	1.012,8	0,8
01/03/11 07:00 - 08:00	9,2	284,5	10,7	100,0	4,5	1.012,2	2,5
01/03/11 08:00 - 09:00	9,9	282,5	10,6	100,0	7,0	1.011,6	6,3
01/03/11 09:00 - 10:00	10,7	288,0	10,6	100,0	12,5	1.011,5	2,3
01/03/11 10:00 - 11:00	9,6	281,0	10,6	100,0	22,0	1.011,6	3,1
01/03/11 11:00 - 12:00	9,4	271,5	10,6	100,0	26,0	1.011,3	2,0
01/03/11 12:00 - 13:00	9,3	266,0	10,6	100,0	17,0	1.010,3	4,0
01/03/11 13:00 - 14:00	9,6	282,0	10,9	100,0	7,5	1.009,1	5,5
01/03/11 14:00 - 15:00	6,2	182,5	10,0	100,0	20,0	1.009,3	9,4
01/03/11 15:00 - 16:00	1,5	195,0	9,6	100,0	48,5	1.009,7	1,3
01/03/11 16:00 - 17:00	2,4	51,0	9,6	100,0	26,5	1.009,6	0,1
01/03/11 17:00 - 18:00	3,2	66,5	8,5	100,0	14,0	1.010,1	0,0
01/03/11 18:00 - 19:00	3,3	73,5	7,9	100,0	3,0	1.010,7	0,1
01/03/11 19:00 - 20:00	2,7	93,0	7,3	100,0	2,0	1.011,6	0,0
01/03/11 20:00 - 21:00	3,2	91,5	7,3	100,0	1,0	1.012,0	0,0
01/03/11 21:00 - 22:00	2,5	90,5	7,2	100,0	1,5	1.012,5	0,0
01/03/11 22:00 - 23:00	2,7	97,0	7,1	100,0	1,0	1.012,7	0,0
01/03/11 23:00 - 00:00	2,7	102,5	6,9	100,0	1,0	1.012,9	0,0
Minimo	1,5		6,9	100,0	1,0	1.009,1	
Massimo	10,7		10,9	100,0	48,5	1.014,9	
Media 24h	5,7		9,3	100,0	9,8	1.011,8	
Totale							41,6

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN CONTINUO**

Parametri	Ozono (O <sub>3</sub> )	Ozono (O <sub>3</sub> ) media 8h	Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	Monossido di azoto (NO)	Diossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> ) (come NO <sub>2</sub> )
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
Metodo di campionamento ed analisi	UNI EN 14625:2005*	Calcolo*	UNI EN 14212:2005*	UNI EN 14211:2005*	UNI EN 14211:2005*	Calcolo*
Data	Concentrazione rilevata					
Ora inizio fine						
01/03/11 00:00 - 01:00	89,0	95,1	2,4	7,0	0,2	10,9
01/03/11 01:00 - 02:00	86,2	93,9	2,6	7,0	0,0	10,7
01/03/11 02:00 - 03:00	85,4	92,3	2,4	7,0	0,2	10,9
01/03/11 03:00 - 04:00	86,0	90,5	2,3	7,1	0,2	11,1
01/03/11 04:00 - 05:00	88,4	88,6	2,6	7,1	0,2	11,1
01/03/11 05:00 - 06:00	89,2	87,6	2,6	7,1	0,0	10,8
01/03/11 06:00 - 07:00	89,1	87,5	2,7	7,2	0,2	11,2
01/03/11 07:00 - 08:00	86,9	87,7	2,7	7,2	0,1	11,1
01/03/11 08:00 - 09:00	84,7	87,5	2,8	7,1	0,6	11,5
01/03/11 09:00 - 10:00	83,4	87,0	2,3	7,2	0,9	11,9
01/03/11 10:00 - 11:00	82,9	86,6	2,6	7,2	0,7	11,7
01/03/11 11:00 - 12:00	83,2	86,3	2,6	7,2	0,4	11,4
01/03/11 12:00 - 13:00	83,6	86,0	2,6	7,1	0,6	11,5
01/03/11 13:00 - 14:00	85,6	85,4	2,5	7,1	0,6	11,4
01/03/11 14:00 - 15:00	85,4	84,9	3,1	7,4	2,3	13,7
01/03/11 15:00 - 16:00	80,6	84,5	2,7	7,8	5,5	17,5
01/03/11 16:00 - 17:00	78,7	83,7	2,6	8,6	6,5	19,6
01/03/11 17:00 - 18:00	84,0	82,9	2,7	8,4	4,5	17,4
01/03/11 18:00 - 19:00	83,4	83,0	2,8	8,3	5,0	17,6
01/03/11 19:00 - 20:00	79,0	83,1	2,8	8,1	6,5	18,9
01/03/11 20:00 - 21:00	81,7	82,5	2,8	8,1	5,2	17,6
01/03/11 21:00 - 22:00	81,4	82,3	2,5	8,6	5,2	18,4
01/03/11 22:00 - 23:00	82,9	81,8	2,5	8,5	4,8	17,7
01/03/11 23:00 - 00:00	83,2	81,4	2,5	8,0	3,0	15,2
Minimo	78,7	81,4	2,3	7,0	0,0	10,7
Massimo	89,2	95,1	3,1	8,6	6,5	19,6
Media 24h	84,3	86,3	2,6	7,6	2,2	13,8

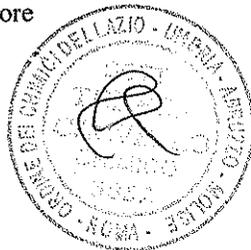
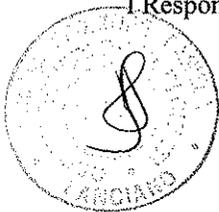


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	22,5	µg/m <sup>3</sup>
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	18,3	µg/m <sup>3</sup>
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>

I Responsabili di Settore



Il Direttore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.  
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 4

Chieti, li 31/03/2011

## RAPPORTO DI PROVA N. 3698 / 11

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE

Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM

Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PI)

Insedimento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)

Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Descrizione della postazione esaminata : P2 - Ex Asilo Nido - Via del Progresso - 88040 Amato (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°56'27,15" - E 16°27'53,02"*

Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 00:00 del giorno 02/03/11  
alle ore 00:00 del giorno 03/03/11

Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono  
espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della  
precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo.  
I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore

Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di  
293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in  
esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle  
condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data  
delle misurazioni

Rif. campione parametri in discontinuo : 05611/6



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI METEOCLIMATICI**

Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*						
Data Ora inizio fine	Valore rilevato						
02/03/11 00:00 - 01:00	3,2	112,5	7,1	100,0	1,0	1.013,2	0,0
02/03/11 01:00 - 02:00	2,2	113,0	7,3	100,0	2,0	1.013,4	0,0
02/03/11 02:00 - 03:00	0,6	145,0	6,9	100,0	1,5	1.013,7	0,0
02/03/11 03:00 - 04:00	0,7	156,5	6,2	100,0	1,0	1.013,6	0,0
02/03/11 04:00 - 05:00	2,2	108,5	6,7	100,0	1,5	1.014,0	0,0
02/03/11 05:00 - 06:00	3,5	112,0	6,5	100,0	1,0	1.014,5	0,3
02/03/11 06:00 - 07:00	2,2	157,0	5,7	100,0	1,5	1.014,6	0,0
02/03/11 07:00 - 08:00	0,1	187,5	6,9	98,5	55,0	1.015,1	0,1
02/03/11 08:00 - 09:00	0,5	242,0	8,8	96,5	180,0	1.015,7	0,0
02/03/11 09:00 - 10:00	2,8	285,0	10,5	98,0	450,0	1.016,4	0,0
02/03/11 10:00 - 11:00	2,6	292,0	11,6	90,5	608,5	1.016,7	0,0
02/03/11 11:00 - 12:00	0,8	304,0	12,3	90,5	721,0	1.017,1	0,0
02/03/11 12:00 - 13:00	4,4	304,5	13,0	88,0	765,0	1.017,2	0,0
02/03/11 13:00 - 14:00	4,0	304,5	13,6	87,0	746,5	1.017,2	0,0
02/03/11 14:00 - 15:00	3,9	295,0	13,5	87,5	658,0	1.017,1	0,0
02/03/11 15:00 - 16:00	4,8	284,5	12,9	89,5	521,5	1.017,4	0,0
02/03/11 16:00 - 17:00	3,3	266,5	12,2	92,0	251,0	1.017,8	0,0
02/03/11 17:00 - 18:00	3,1	251,0	10,2	100,0	55,5	1.018,3	0,0
02/03/11 18:00 - 19:00	3,1	239,0	9,2	100,0	3,0	1.018,7	0,0
02/03/11 19:00 - 20:00	3,2	224,5	9,1	100,0	1,0	1.019,2	0,0
02/03/11 20:00 - 21:00	2,4	237,5	9,0	100,0	1,5	1.019,7	0,0
02/03/11 21:00 - 22:00	1,2	257,5	9,0	98,0	1,5	1.020,4	0,0
02/03/11 22:00 - 23:00	3,4	231,0	8,5	99,0	1,0	1.020,6	0,0
02/03/11 23:00 - 00:00	2,4	226,0	8,7	100,0	2,0	1.020,7	0,0
Minimo	0,1		5,7	87,0	1,0	1.013,2	
Massimo	4,8		13,6	100,0	765,0	1.020,7	
Media 24h	2,5		9,4	96,5	209,6	1.016,7	
Totale							0,4

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN CONTINUO**

Parametri	Ozono (O <sub>3</sub> )	Ozono (O <sub>3</sub> ) media 24h	Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	Monossido di azoto (NO)	Diossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> (come NO <sub>2</sub> ))
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
Metodo di campionamento ed analisi	UNI EN 14625:2005*	Calcolo*	UNI EN 14212:2005*	UNI EN 14211:2005*	UNI EN 14211:2005*	Calcolo*
Data	Concentrazione rilevata					
Ora inizio fine						
02/03/11 00:00 - 01:00	80,7	81,8	2,4	7,4	2,3	13,7
02/03/11 01:00 - 02:00	81,8	82,0	2,5	7,2	1,0	12,0
02/03/11 02:00 - 03:00	69,1	81,8	2,5	7,2	1,8	12,8
02/03/11 03:00 - 04:00	71,0	80,0	2,8	7,0	0,6	11,4
02/03/11 04:00 - 05:00	77,7	79,0	3,0	7,1	1,7	12,5
02/03/11 05:00 - 06:00	93,7	78,5	2,9	7,1	0,4	11,2
02/03/11 06:00 - 07:00	85,4	80,0	3,0	6,8	0,2	10,6
02/03/11 07:00 - 08:00	83,2	80,3	2,5	7,3	1,7	12,9
02/03/11 08:00 - 09:00	83,4	80,3	3,1	7,1	0,6	11,5
02/03/11 09:00 - 10:00	79,2	80,7	3,3	7,5	1,6	13,0
02/03/11 10:00 - 11:00	83,3	80,3	3,6	7,8	2,4	14,3
02/03/11 11:00 - 12:00	83,6	82,1	3,6	8,0	3,6	15,9
02/03/11 12:00 - 13:00	85,5	83,7	3,6	8,0	3,1	15,3
02/03/11 13:00 - 14:00	91,0	84,7	4,0	7,8	2,9	14,8
02/03/11 14:00 - 15:00	94,5	84,3	4,8	7,8	3,3	15,2
02/03/11 15:00 - 16:00	96,4	85,5	4,3	7,5	1,9	13,4
02/03/11 16:00 - 17:00	93,0	87,1	4,0	7,2	1,4	12,5
02/03/11 17:00 - 18:00	89,9	88,3	3,6	7,2	1,7	12,8
02/03/11 18:00 - 19:00	86,6	89,7	3,4	7,2	2,3	13,3
02/03/11 19:00 - 20:00	87,7	90,1	3,3	7,0	2,4	13,1
02/03/11 20:00 - 21:00	87,4	90,6	3,2	7,0	2,6	13,3
02/03/11 21:00 - 22:00	87,2	90,8	3,3	7,0	1,7	12,4
02/03/11 22:00 - 23:00	92,4	90,3	2,7	7,0	1,1	11,8
02/03/11 23:00 - 00:00	91,0	90,1	3,0	7,1	1,0	11,9
Minimo	69,1	78,5	2,4	6,8	0,2	10,6
Massimo	96,4	90,8	4,8	8,0	3,6	15,9
Media 24h	85,6	84,2	3,3	7,3	1,8	13,0

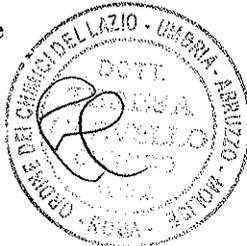
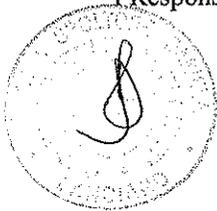


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	13,0	µg/m³
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	8,2	µg/m³
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m³
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m³

I Responsabili di Settore



Il Direttore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.  
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 4

Chieti, li 31/03/2011

## RAPPORTO DI PROVA N. 3699 / 11

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE

Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM

Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PI)

Insedimento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)

Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Descrizione della postazione esaminata : P2 - Ex Asilo Nido - Via del Progresso - 88040 Amato (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°56'27,15" - E 16°27'53,02"*

Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 00:00 del giorno 03/03/11  
alle ore 00:00 del giorno 04/03/11

Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono  
espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della  
precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo.  
I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore

Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di  
293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in  
esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle  
condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data  
delle misurazioni

Rif. campione parametri in discontinuo : 05611/7



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI METEOCLIMATICI**

Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*						
Data Ora inizio fine	Valore rilevato						
03/03/11 00:00 - 01:00	2,9	219,0	8,6	100,0	1,0	1.020,9	0,0
03/03/11 01:00 - 02:00	2,9	200,5	8,3	100,0	1,0	1.021,0	0,0
03/03/11 02:00 - 03:00	2,8	180,0	8,2	99,5	1,0	1.020,9	0,0
03/03/11 03:00 - 04:00	2,4	164,5	8,2	96,0	1,0	1.020,6	0,0
03/03/11 04:00 - 05:00	2,2	162,0	8,2	92,0	1,0	1.020,5	0,0
03/03/11 05:00 - 06:00	2,3	144,0	8,0	87,0	1,0	1.020,7	0,0
03/03/11 06:00 - 07:00	2,2	139,5	8,0	82,5	1,5	1.021,0	0,0
03/03/11 07:00 - 08:00	2,3	151,0	8,6	82,0	61,5	1.021,4	0,0
03/03/11 08:00 - 09:00	0,7	59,5	12,3	71,0	258,5	1.022,1	0,0
03/03/11 09:00 - 10:00	0,2	21,5	13,8	67,0	452,5	1.022,9	0,0
03/03/11 10:00 - 11:00	1,0	36,5	14,2	65,0	614,5	1.023,2	0,0
03/03/11 11:00 - 12:00	2,3	37,0	14,6	65,5	722,5	1.023,3	0,0
03/03/11 12:00 - 13:00	2,6	40,0	15,4	62,5	758,5	1.023,4	0,0
03/03/11 13:00 - 14:00	3,0	40,5	15,3	62,5	746,5	1.023,3	0,0
03/03/11 14:00 - 15:00	3,2	46,5	15,2	60,5	648,5	1.023,2	0,0
03/03/11 15:00 - 16:00	2,2	33,5	15,5	58,5	507,0	1.023,0	0,0
03/03/11 16:00 - 17:00	2,6	158,0	14,2	70,5	297,0	1.022,9	0,0
03/03/11 17:00 - 18:00	2,8	284,0	11,4	94,5	95,0	1.023,4	0,0
03/03/11 18:00 - 19:00	1,1	238,5	9,3	100,0	3,5	1.024,1	0,0
03/03/11 19:00 - 20:00	0,2	218,0	9,0	100,0	1,0	1.024,4	0,0
03/03/11 20:00 - 21:00	2,0	203,5	8,9	100,0	1,0	1.024,7	0,0
03/03/11 21:00 - 22:00	3,3	195,0	9,0	100,0	1,0	1.024,7	0,0
03/03/11 22:00 - 23:00	3,0	206,0	9,2	100,0	1,0	1.024,8	0,0
03/03/11 23:00 - 00:00	3,4	199,5	9,2	99,0	1,0	1.024,5	0,0
Minimo	0,2		8,0	58,5	1,0	1.020,5	
Massimo	3,4		15,5	100,0	758,5	1.024,8	
Media 24h	2,2		10,9	84,0	215,8	1.022,7	
Totale							0,0



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
 PARAMETRI IN CONTINUO**

Parametri	Ozono (O <sub>3</sub> )	Ozono (O <sub>3</sub> ) media 24h	Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	Monossido di azoto (NO)	Diossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NOx) (come NO <sub>2</sub> )
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
Metodo di campionamento ed analisi	UNI EN 14625:2005*	Calcolo*	UNI EN 14212:2005*	UNI EN 14211:2005*	UNI EN 14211:2005*	Calcolo*
Data	Concentrazione rilevata					
Orn inizio fine						
03/03/11 00:00 - 01:00	88,0	89,4	3,3	7,0	0,8	11,6
03/03/11 01:00 - 02:00	85,6	88,8	3,3	7,0	0,8	11,5
03/03/11 02:00 - 03:00	84,9	88,2	3,3	6,9	0,5	11,2
03/03/11 03:00 - 04:00	85,2	88,0	3,2	6,9	0,4	11,0
03/03/11 04:00 - 05:00	85,5	87,7	3,4	6,9	0,3	10,9
03/03/11 05:00 - 06:00	85,4	87,5	3,4	7,0	0,4	11,2
03/03/11 06:00 - 07:00	85,6	87,3	3,5	7,0	0,5	11,3
03/03/11 07:00 - 08:00	83,2	86,4	3,7	7,5	2,4	13,9
03/03/11 08:00 - 09:00	82,2	85,4	4,0	8,0	5,4	17,7
03/03/11 09:00 - 10:00	87,0	84,7	3,9	7,8	3,1	15,0
03/03/11 10:00 - 11:00	86,2	84,9	4,1	9,1	7,3	21,2
03/03/11 11:00 - 12:00	93,5	85,1	4,1	8,5	5,2	18,2
03/03/11 12:00 - 13:00	97,6	86,1	4,1	8,2	3,5	16,1
03/03/11 13:00 - 14:00	100,6	87,6	8,3	7,8	2,8	14,8
03/03/11 14:00 - 15:00	100,4	89,5	9,5	7,8	2,4	14,3
03/03/11 15:00 - 16:00	101,0	91,4	6,6	7,5	2,0	13,4
03/03/11 16:00 - 17:00	98,3	93,6	4,9	7,4	3,6	15,0
03/03/11 17:00 - 18:00	97,1	95,6	4,2	7,2	3,6	14,6
03/03/11 18:00 - 19:00	94,3	96,8	3,7	7,1	2,7	13,5
03/03/11 19:00 - 20:00	94,1	97,8	3,7	7,1	3,5	14,4
03/03/11 20:00 - 21:00	95,8	97,9	3,5	7,1	2,5	13,4
03/03/11 21:00 - 22:00	97,0	97,7	3,3	7,1	1,5	12,4
03/03/11 22:00 - 23:00	95,7	97,2	3,3	7,1	0,8	11,7
03/03/11 23:00 - 00:00	95,4	96,6	3,5	6,9	0,5	11,2
Minimo	82,2	84,7	3,2	6,9	0,3	10,9
Massimo	101,0	97,9	9,5	9,1	7,3	21,2
Media 24h	91,7	90,5	4,2	7,4	2,4	13,7

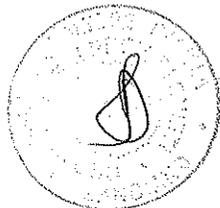


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	11,9	µg/m <sup>3</sup>
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	9,6	µg/m <sup>3</sup>
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>

I Responsabili di Settore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.*

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 4

Chieti, li 31/03/2011

## RAPPORTO DI PROVA N. 3700 / 11

Tipo di campione : ARIA AMBIENTE

Tipologia di indagine : MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA - ANTE OPERAM

Committente : STEAM Srl - Via Lungarno Mediceo, 40 - 56100 PISA (PI)

Insedimento analizzato : CENTRALE TERMOELETTRICA EDISON S.P.A.  
Località Baratta  
88040 Pianopoli (CZ)

Campionamento : Eseguito da ns. tecnico con Unità Mobile di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Descrizione della postazione esaminata : P2 - Ex Asilo Nido - Via del Progresso - 88040 Amato (CZ)  
*Coordinate geografiche WGS84: N 38°56'27,15" - E 16°27'53,02"*

Data di inizio e di fine prove : Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 00:00 del giorno 04/03/11  
alle ore 00:00 del giorno 05/03/11

Espressione dei risultati : I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono  
espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della  
precipitazione, come media delle 24 ore con individuazione del massimo e minimo.  
I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media delle 24 ore

Condizioni di normalizzazione : Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di  
293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato le sostanze in  
esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle  
condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data  
delle misurazioni

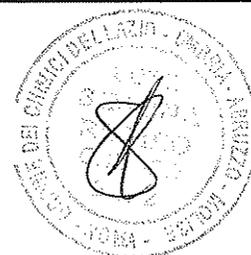
Rif. campione parametri in discontinuo : 05611/8



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI METEOCLIMATICI**

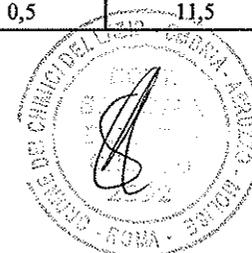
Parametri	Velocità del vento	Direzione del vento	Temperatura	Umidità relativa	Radiazione solare	Pressione atmosferica	Precipitazione
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
Metodo di campionamento ed analisi	Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008*						
Data Ora inizio fine	Valore rilevato						
04/03/11 00:00 - 01:00	3,5	198,5	9,1	92,5	1,0	1.023,9	0,0
04/03/11 01:00 - 02:00	3,5	218,5	9,0	84,5	1,0	1.023,4	0,0
04/03/11 02:00 - 03:00	2,6	251,5	8,5	91,5	1,0	1.022,9	0,0
04/03/11 03:00 - 04:00	3,1	244,5	8,4	100,0	1,0	1.022,7	0,0
04/03/11 04:00 - 05:00	3,4	242,0	8,7	100,0	1,0	1.022,6	0,0
04/03/11 05:00 - 06:00	3,5	243,5	8,9	96,0	1,0	1.022,2	0,0
04/03/11 06:00 - 07:00	3,6	251,5	9,7	68,5	1,5	1.022,1	0,0
04/03/11 07:00 - 08:00	2,4	255,0	9,9	75,5	14,5	1.022,1	0,0
04/03/11 08:00 - 09:00	2,2	249,0	9,9	90,5	18,0	1.022,0	0,1
04/03/11 09:00 - 10:00	5,1	226,0	10,2	95,5	55,5	1.021,7	0,5
04/03/11 10:00 - 11:00	7,4	225,5	11,0	95,0	121,0	1.020,8	0,2
04/03/11 11:00 - 12:00	7,1	237,0	11,6	93,5	162,0	1.020,9	0,0
04/03/11 12:00 - 13:00	6,2	236,0	11,5	95,5	102,5	1.021,1	0,0
04/03/11 13:00 - 14:00	6,9	231,5	11,2	99,5	216,5	1.020,4	0,1
04/03/11 14:00 - 15:00	7,0	230,0	11,4	100,0	191,5	1.020,0	0,0
04/03/11 15:00 - 16:00	6,7	230,0	10,5	100,0	138,5	1.019,9	0,2
04/03/11 16:00 - 17:00	7,2	236,0	10,1	100,0	91,5	1.019,3	0,3
04/03/11 17:00 - 18:00	6,9	238,5	9,7	100,0	19,0	1.019,0	0,3
04/03/11 18:00 - 19:00	6,8	237,5	9,4	100,0	3,5	1.019,1	0,2
04/03/11 19:00 - 20:00	6,5	239,5	9,3	100,0	2,0	1.019,4	0,0
04/03/11 20:00 - 21:00	6,6	234,5	10,0	100,0	2,0	1.019,4	0,1
04/03/11 21:00 - 22:00	6,2	231,0	9,4	99,5	2,0	1.019,2	0,0
04/03/11 22:00 - 23:00	6,0	248,0	9,2	98,0	2,0	1.019,1	0,0
04/03/11 23:00 - 00:00	5,8	276,0	9,2	96,5	2,0	1.019,0	0,0
Minimo	2,2		8,4	68,5	1,0	1.019,0	
Massimo	7,4		11,6	100,0	216,5	1.023,9	
Media 24h	5,2		9,8	94,7	48,0	1.020,9	
Totale							2,0

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN CONTINUO**

Parametri	Ozono (O <sub>3</sub> )	Ozono (O <sub>3</sub> ) media 8h	Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	Monossido di azoto (NO)	Diossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> ) (come NO <sub>2</sub> )
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
Metodo di campionamento ed analisi	UNI EN 14625:2005*	Calcolo*	UNI EN 14212:2005*	UNI EN 14211:2005*	UNI EN 14211:2005*	Calcolo*
Data Ora inizio fine	Concentrazione rilevata					
04/03/11 00:00 - 01:00	94,9	95,9	3,3	6,8	0,4	10,8
04/03/11 01:00 - 02:00	93,6	95,5	3,8	7,0	0,2	10,9
04/03/11 02:00 - 03:00	91,7	95,1	3,4	7,0	0,1	10,8
04/03/11 03:00 - 04:00	90,0	94,8	3,2	7,0	0,4	11,2
04/03/11 04:00 - 05:00	90,4	94,3	3,7	6,9	0,3	10,9
04/03/11 05:00 - 06:00	92,1	93,6	3,5	7,0	0,1	10,8
04/03/11 06:00 - 07:00	97,1	93,0	3,6	7,0	0,2	10,9
04/03/11 07:00 - 08:00	91,9	93,1	3,3	7,2	0,9	11,9
04/03/11 08:00 - 09:00	84,1	92,7	3,7	8,1	4,1	16,5
04/03/11 09:00 - 10:00	89,9	91,4	2,9	7,0	0,1	10,8
04/03/11 10:00 - 11:00	87,1	90,9	2,7	7,4	0,5	11,9
04/03/11 11:00 - 12:00	84,5	90,3	3,1	7,5	0,3	11,7
04/03/11 12:00 - 13:00	81,8	89,6	3,2	7,1	0,3	11,1
04/03/11 13:00 - 14:00	79,8	88,6	3,5	7,1	0,4	11,3
04/03/11 14:00 - 15:00	78,9	87,0	3,5	7,2	0,5	11,5
04/03/11 15:00 - 16:00	75,0	84,7	3,7	7,1	0,5	11,3
04/03/11 16:00 - 17:00	76,2	82,6	3,6	7,1	0,4	11,2
04/03/11 17:00 - 18:00	78,2	81,7	3,6	7,0	0,4	11,2
04/03/11 18:00 - 19:00	81,7	80,2	3,1	7,0	0,2	11,0
04/03/11 19:00 - 20:00	80,1	79,5	3,2	6,9	0,4	11,0
04/03/11 20:00 - 21:00	83,6	79,0	3,3	7,0	0,1	10,8
04/03/11 21:00 - 22:00	88,5	79,2	3,0	7,6	0,8	12,5
04/03/11 22:00 - 23:00	90,3	80,3	2,8	7,5	0,2	11,7
04/03/11 23:00 - 00:00	89,8	81,7	3,0	7,4	0,5	11,8
Minimo	75,0	79,0	2,7	6,8	0,1	10,8
Massimo	97,1	95,9	3,8	8,1	4,1	16,5
Media 24h	86,3	88,1	3,3	7,2	0,5	11,5



**RISULTATI ANALITICI  
PARAMETRI IN DISCONTINUO**

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Particolato in sospensione PM 10	UNI EN 12341:2001	12,3	µg/m <sup>3</sup>
Frazione massica PM 2,5	UNI EN 14907:2005	6,5	µg/m <sup>3</sup>
Composti organici volatili (COV)	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>
Benzene	UNI EN 14662-2:2005*	< 0,010	µg/m <sup>3</sup>

I Responsabili di Settore

