



**CENTRALE DEL TELERISCALDAMENTO LAMARMORA
INSTALLAZIONE DI NUOVE CALDAIE
PER LA GENERAZIONE SEMPLICE DI CALORE
ALIMENTATE A GAS NATURALE**

**Risposte a richieste di integrazioni documentazione di cui alla comunicazione
prot. DVA-2013-0018809 del 8/8/2013 del Ministero dell'Ambiente**

OGGETTO REVISIONE

Prima emissione

| | | | |
|---------------------|------------------|---|-----------------------------|
| REDATTORE | Gnatta, Sigalini |  | data 28 AGO. 2013 |
| VERIFICATORE | Quarantini |  | |
| APPROVATORE | Spadoni |  | |

Il documento approvato e firmato in originale è depositato presso ACS/SGT/SIT di A2A Calore & Servizi srl

SOMMARIO

| | |
|--|-----------|
| ELENCO ALLEGATI | 3 |
| INTRODUZIONE | 5 |
| 1. DOMANDA CTVA N.1 | 6 |
| 2. DOMANDA CTVA N.2 | 8 |
| 3. DOMANDA CTVA N.3 | 10 |
| 4. DOMANDA CTVA N.4 | 11 |
| 5. DOMANDA CTVA N.5 | 12 |
| 5.1 RICHIESTA REGIONE LOMBARDIA N.1..... | 13 |
| 5.2 RICHIESTA REGIONE LOMBARDIA N.2..... | 16 |
| 5.3 RICHIESTA REGIONE LOMBARDIA N.3..... | 25 |
| 5.4 RICHIESTA REGIONE LOMBARDIA N.4..... | 26 |
| 5.5 RICHIESTA REGIONE LOMBARDIA N.5..... | 28 |
| 5.6 RICHIESTA REGIONE LOMBARDIA N.6..... | 30 |
| 5.7 RICHIESTA REGIONE LOMBARDIA N.7..... | 31 |
| 5.8 RICHIESTA REGIONE LOMBARDIA N.8..... | 32 |
| 5.9 RICHIESTA REGIONE LOMBARDIA N.9..... | 33 |
| 5.10 RICHIESTA REGIONE LOMBARDIA N.10..... | 34 |
| 5.11 RICHIESTA REGIONE LOMBARDIA N.11..... | 35 |
| 5.12 RICHIESTA REGIONE LOMBARDIA N.12..... | 36 |
| 6. DOMANDA CTVA N.6 | 38 |

ELENCO ALLEGATI

A- Lettera del MATTM prot. DVA-0018809 del 8/8/2013

B – Modelli di analisi ricadute al suolo – tabelle e mappe

Tabelle:

- Tab. 1a: Sistema Teleriscaldamento - scenario ante operam autorizzato
valori massimi delle ricadute al suolo
- Tab. 1b: Sistema Teleriscaldamento - scenario ante operam autorizzato
valori delle ricadute alle centraline
- Tab. 2a: Sistema Teleriscaldamento - configurazione reale attuale
valori massimi delle ricadute al suolo
- Tab. 2b: Sistema Teleriscaldamento – configurazione reale attuale
valori delle ricadute alle centraline
- Tab. 3a: Sistema Teleriscaldamento - scenario di progetto
valori massimi delle ricadute al suolo
- Tab. 3b: Sistema Teleriscaldamento - scenario di progetto
valori delle ricadute alle centraline

Figure:

- Fig. 1a: Sistema Teleriscaldamento - confronto progetto / scenario ante operam autorizzato - mappa NO_x - media annua
- Fig. 1b: Sistema Teleriscaldamento - confronto progetto / scenario ante operam autorizzato - mappa NO_x - massimi orari (99,8° percentile)
- Fig. 2a: Sistema Teleriscaldamento - confronto progetto / scenario ante operam autorizzato - mappa SO₂ - media annua
- Fig. 2b: Sistema Teleriscaldamento - confronto progetto / scenario ante operam autorizzato - mappa SO₂ - massimi orari (99,7° percentile)
- Fig. 2c: Sistema Teleriscaldamento - confronto progetto / scenario ante operam autorizzato - mappa SO₂ - massimi giornalieri (99,2° percentile)
- Fig. 3a: Sistema Teleriscaldamento - confronto progetto / scenario ante operam autorizzato mappa PTS - media annua
- Fig. 3b: Sistema Teleriscaldamento - confronto progetto / scenario ante operam autorizzato - mappa PTS - massimi giornalieri (90,4° percentile)

- Fig. 4a: Sistema Teleriscaldamento - confronto progetto / scenario ante operam reale attuale - mappa NOx - media annua
- Fig. 4b: Sistema Teleriscaldamento - confronto progetto / scenario ante operam reale attuale - mappa NOx - massimi orari (99,8° percentile)
- Fig. 5a: Sistema Teleriscaldamento - confronto progetto / scenario ante operam reale attuale - mappa SO₂ - media annua
- Fig. 5b: Sistema Teleriscaldamento - confronto progetto / scenario ante operam reale attuale - mappa SO₂ - massimi orari (99,7° percentile)
- Fig. 5c: Sistema Teleriscaldamento - confronto progetto / scenario ante operam reale attuale - mappa SO₂ - massimi giornalieri (99,2° percentile)
- Fig. 6a: Sistema Teleriscaldamento - confronto progetto / scenario ante operam reale attuale mappa PTS - media annua
- Fig. 6b: Sistema Teleriscaldamento - confronto progetto / scenario ante operam reale attuale - mappa PTS - massimi giornalieri (90,4° percentile)

C - Allegato relativo al Paragrafo 5.9: comunicazione VVFF prot. 3534 del 22/2/2013 (approvazione progetto antincendio)

D - Allegato relativo al Paragrafo 5.11: planimetria scarico idrico via Ziziola

E - Allegato relativo al Paragrafo 6: elenco autorizzazioni acquisite o da acquisire

INTRODUZIONE

Il presente documento risponde alla richiesta di integrazioni del Ministero dell’Ambiente (nota prot. DVA-2013-0018809 del 8/8/2013, riportata in Allegato A alla presente).

NOTA

Si evidenzia che in questo documento, per uniformarci alla terminologia utilizzata da Regione Lombardia nelle sue richieste di integrazioni, lo scenario “Ante Operam di Riferimento (autorizzato 2014)” di cui allo studio di Impatto Ambientale Aprile 2013 verrà rinominato scenario “Ante Operam Autorizzato”. Una più puntuale descrizione degli scenari utilizzati è riportata al paragrafo 2.3 del presente documento.

1. DOMANDA CTVA N.1

«Fornire chiarimenti in merito ai valori di concentrazione delle polveri negli effluenti gassosi del gruppo Gr3 (considerato 2 mg nel modello, a fronte dei 10 autorizzati).»

L'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) vigente (GAB-DEC-0000134 del 20 Novembre 2009) definisce, per le polveri del Gruppo 3, un valore limite pari a 10 mg/Nm³ (media giornaliera).

La medesima AIA prescriveva per le emissioni di NOx e SO2 del Gruppo 3 l'adeguamento ai limiti MTD di 200 mg/Nm³ e 250 mg/Nm³ rispettivamente (medie giornaliere).

Questi adeguamenti sono stati effettuati mediante l'implementazione di importanti modifiche impiantistiche, già descritte al p. 2.2.2 del Quadro di Riferimento Progettuale del SIA-Aprile 2013, che hanno riguardato:

Adeguamento emissioni NOx: installazione di un nuovo catalizzatore SCR High Dust (intervento completato nel Novembre 2010, con messa a regime in Febbraio 2011);

Adeguamento emissioni SO2 (Fase 1): incremento di circa il 30% della superficie filtrante dell'esistente filtro a maniche (intervento completato nell'Ottobre 2011);

Adeguamento emissioni SO2 (Fase 2): potenziamento del reattore dell'esistente sistema DeSOx, basato su tecnologia *spray dry absorber* (lavori completati nell'Ottobre 2012);

Questi investimenti, che hanno consentito l'adeguamento del Gruppo 3 alle MTD e la piena *compliance* dello stesso con le più recenti normative regionali, nazionali ed europee (alcune delle quali non ancora recepite nell'ordinamento italiano), comportano (in particolare il suddetto incremento del 30 % della superficie filtrante del filtro a maniche) un effetto positivo anche sulle emissioni di Polveri (peraltro già in linea, anche prima degli interventi con le MTD).

Pertanto, in considerazione dei sopra descritti interventi effettuati sul TG3 (in particolare, come detto, l'incremento del 30% della superficie filtrante del filtro a maniche, come descritto al p. 2.2.2 del Quadro di Riferimento Progettuale del SIA-Aprile 2013), si ritiene che il TG3 possa ora sempre conseguire, in normale funzionamento ed in ogni assetto di carico, valori di emissioni di polveri (media giornaliera) inferiori a 5 mg/Nm³ (rif. secchi, 6% O₂).

Per tale ragione, questo valore di 5 mg/Nm³ è stato utilizzato nel presente documento per le modellistiche di ricaduta richieste (si veda in particolare il p. 5.2) in luogo del limite autorizzato di 10 mg/Nm³.

Il valore di $2,5 \text{ mg/Nm}^3$, utilizzato per il Gruppo 3 nelle simulazioni dello Studio di Impatto Ambientale - Aprile 2013, era invece un valore in linea con i dati di consuntivi dell'anno 2012. Tale consuntivo riflette, evidentemente, le particolari condizioni di funzionamento del TG3 registrate nel corso del 2012.

Il valore di 5 mg/Nm^3 (in luogo del valore autorizzato di 10 mg/Nm^3) utilizzato nel presente documento nelle ulteriori simulazioni di ricaduta richieste, è invece, come detto, un valore certamente conseguibile in tutte le condizioni di normale funzionamento e rappresenta un ulteriore beneficio ambientale indotto dalle modalità progettuali e tecniche identificate, prescelte ed implementate per il potenziamento del sistema DeSOx dell'impianto.

2. DOMANDA CTVA N.2

«Fornire dati analitici misurati per un periodo rappresentativo presso impianti funzionanti, analoghi a quelli in progetto delle concentrazioni di NOx (medie giornaliere e medie orarie).»

Si riportano nel seguito i grafici dell'andamento delle emissioni di NOx, in termini di medie giornaliere e di medie orarie, di un impianto esistente analogo a quelli in progetto (caldaia ad acqua surriscaldata "Bono 20" che fornisce il servizio di integrazione per la rete di teleriscaldamento di A2A Calore & Servizi di Bergamo, con potenza resa al teleriscaldamento pari a circa 40 MW).

I grafici si riferiscono all'ultima stagione termica di esercizio.

Figura 2.1: andamento delle emissioni medie orarie di NOx in funzione del carico di combustione

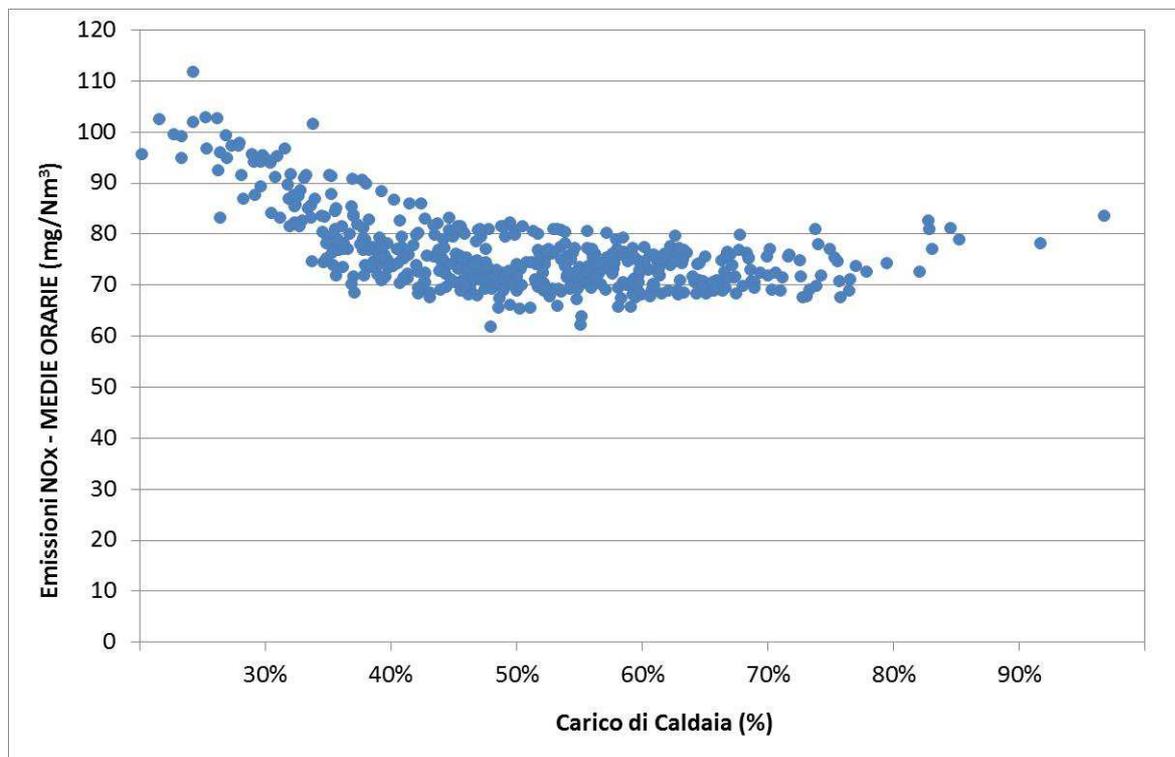
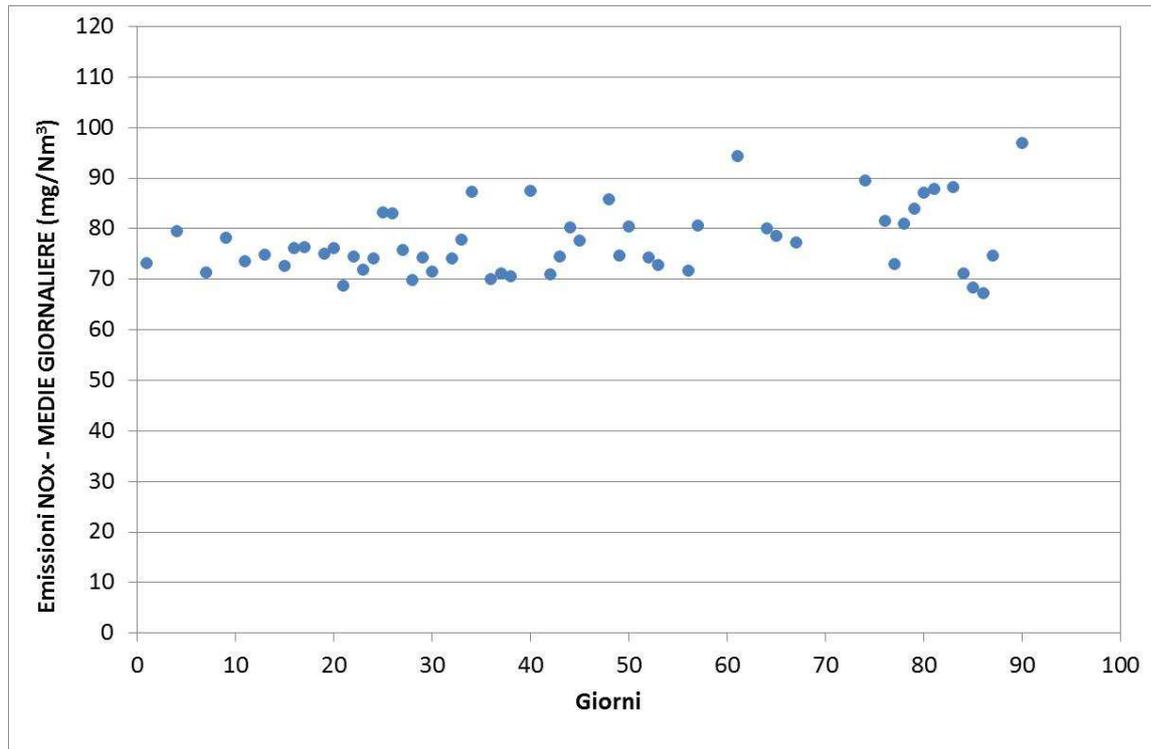


Figura 2.2: medie giornaliere delle emissioni di NOx nel periodo di osservazione



Dai grafici sopra riportati si evince che:

- al di sopra del 30% del carico le emissioni medie orarie di NOx risultano sempre al di sotto di 100 mg/Nm³, con un margine operativo crescente in funzione del carico di caldaia;
- al di sotto del 30% del carico le emissioni medie orarie di NOx possono superare la soglia di 100 mg/Nm³;
- tutti i valori delle medie giornaliere di emissione di NOx si attestano al di sotto dei 100 mg/Nm³ con un sufficiente margine operativo;
- la maggior parte delle medie giornaliere di emissioni di NOx si trova al di sotto del valore di 90 mg/Nm³.

3. DOMANDA CTVA N.3

«Aggiornare le simulazioni modellistiche considerando, per tutte le sorgenti emissive (esempio: Termovalorizzatore) i valori di concentrazioni autorizzati in luogo di quelli misurati (valutazione maggiormente cautelativa).»

Gli aggiornamenti richiesti e la relativa metodologia utilizzata sono descritti, in risposta anche ad analoga richiesta della Regione Lombardia, al successivo Paragrafo 5.2.

I risultati sono riportati nelle tabelle e nelle figure (mappe di ricaduta) di cui all'Allegato B del presente documento.

4. DOMANDA CTVA N.4

«Aggiornare le valutazioni modellistiche considerando i valori di fondo in corrispondenza delle centraline di rilevamento della rete regionale.»

Gli aggiornamenti richiesti e la relativa metodologia utilizzata sono descritti, in risposta anche ad analoga richiesta della Regione Lombardia, al successivo Paragrafo 5.2.

I risultati sono riportati nelle tabelle e nelle figure (mappe di ricaduta) di cui all'Allegato B del presente documento.

Nello specifico (come meglio evidenziato al p. 5.2 e in particolare ai p. 5.2.4.1 e 5.2.4.2) i valori di ricaduta in corrispondenza delle centraline di rilevamento nei diversi scenari considerati (ante operam autorizzato, configurazione reale attuale, scenario di progetto – rif. p.5.2.3) sono indicati nelle tabelle 1b, 2b, 3b dell'Allegato B.

5. DOMANDA CTVA N.5

«Fornire le integrazioni richieste dalla Regione Lombardia con nota allegata prot. TI.2013.0026110 del 22/7/2013, acquisita al prot. CTVA-2013-2651 del 22/7/2013»

Nel seguito si riportano le integrazioni richieste da Regione Lombardia.

5.1 RICHIESTA REGIONE LOMBARDIA N.1

«Nella valutazione delle emissioni inquinanti, fornire anche un bilancio dello scenario ante operam reale attuale (oltre a quello ante operam autorizzato), comprensivo degli altri impianti il cui contributo viene analizzato nel confronto delle emissioni del paragrafo 7.4 del quadro progettuale;»

Analogamente a quanto indicato, relativamente allo **scenario post operam di progetto**, al p. 7.3.1.2 del Quadro di Riferimento Progettuale (doc. n. 11-488-H4 rev.0 dell'Aprile 2013) dello Studio di Impatto Ambientale – aprile 2013, anche lo **scenario ante operam reale attuale** (scenario determinato dall'attuale assetto della Centrale Lamarmora come autorizzata dal decreto AIA GAB-DEC-2009-0000134 del 20/11/2009 prima del termine del periodo di esenzione dei Gruppi 1, 2 e caldaia Macchi 3) considera il mantenimento dell'attuale dimensione della rete di teleriscaldamento cittadina ed il parco impiantistico necessario alla copertura del connesso fabbisogno termico, costituito da:

- *Gruppo TGR3 a carbone della Centrale Lamarmora* (esistente), in cogenerazione di calore ed elettricità, che contribuisce, come unità di produzione di base, alla copertura della domanda di calore del teleriscaldamento;
- *Gruppi TGR1 e TGR2 e caldaia Macchi 3 della Centrale Lamarmora*, per la produzione di calore nei periodi centrali della stagione termica (e, limitatamente a TGR1 e TGR2 anche di energia elettrica in cogenerazione), ad integrazione del calore fornito dagli impianti di base (TGR3 e Termoutilizzatore).
- *caldaie semplici a gas naturale presso la Centrale Nord* (esistenti), per la produzione semplice di calore per il teleriscaldamento, nelle ore di maggiore richiesta termica da parte dell'utenza;
- recupero di energia termica, altrimenti dissipata, dal processo di termovalorizzazione dell'impianto *Termoutilizzatore* di proprietà della società Aprica S.p.a.

Come indicato ai Paragrafi 7.3.1.1 e 7.3.1.2 Quadro di Riferimento Progettuale (doc. n. 11-488-H4 rev.0 dell'Aprile 2013) dello Studio di Impatto Ambientale – aprile 2013, l'energia necessaria per la copertura del fabbisogno termico della rete del teleriscaldamento risulta pari a 1.532 GWh, mentre la potenza necessaria alla massima punta invernale è pari a 668 MW. Il bilancio energetico nella configurazione ante operam reale attuale è riportato nella tabella seguente:

Tabella 5.1.1: bilancio energetico nello Scenario Ante Operam Reale Attuale

| Unità | E.E. Cogenerata [GWh] | Calore [GWh] |
|--|-----------------------|--------------|
| C.le Lamarmora | TGR3 a carbone | 145 |
| | TGR1, TGR2, Macchi 3 | 69 |
| Caldaie semplici esistenti Centrale Nord | - | 50 |
| Recupero da Termoutilizzatore | 648 | 826 |
| Totale | 862 | 1.532 |

Si può notare che nello scenario Ante Operam Reale Attuale la produzione di calore da parte di TGR1, TGR2 e Macchi 3 è pari a 301 MWh, superiore rispetto a quella prevista nello scenario di progetto per le nuove caldaie, pari a 271 MWh (rif. tab. 7.23 del Quadro di Riferimento Progettuale del SIA Aprile 2013); ciò è dovuto al fatto che i Gruppi 1 e 2, presenti nello scenario ante operam reale attuale, non possono essere spenti durante le ore notturne (poiché tali gruppi non possono essere esercitati in cycling mode), mentre le nuove caldaie in progetto, presenti nello scenario post operam, avranno la possibilità di funzionare in daily-cycling e quindi seguire con prontezza la domanda di calore per l'integrazione della copertura del fabbisogno per la rete di teleriscaldamento. Di conseguenza il recupero termico conseguibile dal Termoutilizzatore nello scenario ante operam reale attuale (826 GWh di calore per il teleriscaldamento) è inferiore rispetto a quello che invece è possibile conseguire nello scenario di progetto (856 GWh di calore per il teleriscaldamento)

Le emissioni corrispondenti sono state calcolate, per TGR3, Termoutilizzatore e caldaie semplici della centrale Nord, secondo i medesimi criteri utilizzati al Paragrafo 7.3.1.2 Quadro di Riferimento Progettuale (doc. n. 11-488-H4 rev.0 dell'Aprile 2013) dello Studio di Impatto Ambientale – aprile 2013. Le emissioni di TGR1, TGR2 e Caldaia Macchi 3 sono state calcolate sulla base delle emissioni consuntive del periodo 2010-2012 (periodo in cui le unità hanno funzionato alimentate esclusivamente a gas naturale), riparametrate sulle produzioni della Tabella 5.1.1.

Tabella 5.1.2: confronto emissioni tra scenario Ante Operam Reale Attuale e Configurazione di Progetto

| Inquinante | Unità | Emissioni | |
|-----------------------|--|---------------------------|----------------------------|
| | | Ante-Operam Reale Attuale | Configurazione di Progetto |
| NOx [t/a] | TGR3 Centrale Lamarmora | 168 | 169 |
| | Nuove Caldaie Semplici Centrale Lamarmora | - | 29 |
| | Caldaie Semplici Centrale Nord | 15 | 11 |
| | Termoutilizzatore | 282 | 282 |
| | TGR1, TGR2, caldaia Macchi 3, C.le Lamarmora | 103 | - |
| | Totale | 568 | 491 |
| SO ₂ [t/a] | TGR3 Centrale Lamarmora | 210 | 211 |
| | Nuove Caldaie Semplici Centrale Lamarmora | - | Trasc. |
| | Caldaie Semplici Centrale Nord | - | Trasc. |
| | Termoutilizzatore | 1 | 1 |
| | TGR1, TGR2, caldaia Macchi 3, C.le Lamarmora | - | - |
| | Totale | 211 | 212 |
| Polveri [t/a] | TGR3 Centrale Lamarmora | 2 | 2 |
| | Nuove Caldaie Semplici Centrale Lamarmora | - | Trasc. |
| | Caldaie Semplici Centrale Nord | Trasc. | Trasc. |
| | Termoutilizzatore | 1 | 1 |
| | TGR1, TGR2, caldaia Macchi 3, C.le Lamarmora | Trasc. | - |
| | Totale | 3 | 3 |

La Tabella 5.1.2¹ riporta il confronto tra le emissioni dello scenario Ante Operam Attuale Reale e quelle dello scenario Post Operam di Progetto (Configurazione di Progetto), di cui al Paragrafo 7.4 -Tab. 7.26 (ultima colonna) del Quadro di Riferimento Progettuale (doc. n. 11-488-H4 rev.0 dell'Aprile 2013) ed evidenzia come il futuro assetto di progetto porti dei benefici, a livello di risparmio di emissioni di inquinanti, rispetto allo scenario Ante Operam Reale Attuale.

Si noti che le emissioni del TG3 e TU sono sostanzialmente invariati sui due scenari, per le ragioni già indicate al paragrafo 4.2 del Progetto Definitivo 2013 (CLAM-NCS-D-SGT-A-RT-010 del 27/3/2013) e ai paragrafi 7.2.2.1 e 7.3.1.2 del Quadro di Riferimento Progettuale del SIA-Aprile 2013.

¹ La tabella 5.1.2 è del tutto analoga alla tabella 7.26 del Quadro di riferimento Progettuale - Aprile 2013 che, invece, confronta la configurazione di progetto con lo scenario Ante Operam Autorizzato (al 2014).

5.2 RICHIESTA REGIONE LOMBARDIA N.2

«Per quanto riguarda le simulazioni di diffusione degli inquinanti, dovranno essere effettuate anche relativamente allo scenario ante operam attuale reale (ovvero Termoutilizzatore e Centrale Lamarmora come autorizzata dall'AIA del 2009 ed eventualmente allo scenario ante operam autorizzato), i dati risultanti dovranno essere quindi confrontati con quelli relativi allo scenario di progetto;»

5.2.1 Generalità

In risposta alla richiesta di integrazione, nel presente capitolo vengono sviluppate e analizzate (ad integrazione delle elaborazioni già presentate nello Studio di Impatto Ambientale – Aprile 2013) le ricadute delle emissioni atmosferiche, considerando non solo la modellizzazione dello **scenario post operam di progetto** ma anche la modellizzazione sia dello **scenario ante-operam autorizzato**, sia dello **scenario ante-operam attuale reale** descritto al successivo p.2.3.

Per tutti gli scenari vengono modellizzati non solo gli impianti della Centrale Lamarmora, ma anche gli altri impianti di produzione del teleriscaldamento sul territorio, quali:

- Centrale Nord, costituita da caldaie semplici per produzione di solo calore alimentate a gas naturale;
- Termoutilizzatore (di proprietà della società Aprica SpA), per il recupero energetico dei rifiuti e la cogenerazione di elettricità e calore;
- Caldaie familiari/condominiali a gas naturale (solamente nello **scenario ante operam autorizzato**).

Le emissioni degli impianti del teleriscaldamento (nuove caldaie semplici di Lamarmora, Gruppi 1, 2, 3 e caldaia Macchi 3 di Lamarmora, caldaie presso la Centrale Nord e Termoutilizzatore di Aprica Spa) vengono simulate con riferimento a **concentrazioni di emissione pari ai limiti autorizzati**, ad eccezione delle emissioni di polveri del Gruppo 3 per le quali, come evidenziato al p.1 del presente documento, al posto del limite autorizzato di 10 mg/Nm^3 viene utilizzato per la simulazione il valore di 5 mg/Nm^3 meglio rappresentativo delle reali condizioni di esercizio.

5.2.2 Modello di simulazione numerica delle ricadute

Analogamente a quanto già fatto per le simulazioni del SIA-Aprile-2013, anche le nuove simulazioni numeriche della dispersione degli inquinanti sono state condotte con il sistema modellistico CALPUFF (v. Quadro di Riferimento Ambientale del SIA-Aprile-2013 al Paragrafo 4.4.2.2).

Le condizioni meteo-climatiche di riferimento utilizzate sono sempre basate sui dati acquisiti dalle centraline nel 2011 (v. Quadro di Riferimento Ambientale del SIA-Aprile-2013 al Paragrafo 4.4.2.3), ma sono state calcolate per un dominio meteorologico di indagine più ampio (40 km x 40 km) rispetto a quanto fatto per lo studio di impatto ambientale di Aprile 2013 (che invece considerava un dominio meteorologico di 20 km x 20 km); infatti in queste nuove

simulazioni vengono modellizzati non solo la Centrale Lamarmora (per cui è sufficiente un dominio meteo più ristretto), ma anche gli altri impianti del teleriscaldamento (es: la Centrale Nord che si trova dall'altra parte della città rispetto alla Centrale Lamarmora) nonché, per lo scenario ante operam autorizzato, le caldaie familiari/condominiali distribuite sul territorio cittadino; pertanto è necessario utilizzare un dominio meteorologico e di simulazione più ampio.

5.2.3 Descrizione degli scenari

5.2.3.1 Scenario Ante Operam Autorizzato

Lo *scenario Ante Operam Autorizzato* è quello definito, sotto il nome di “scenario di Riferimento Ante Operam (Autorizzato 2014)”, nel Quadro di Riferimento Progettuale del SIA-Aprile-2013 al Paragrafo 7.2 e più in particolare al Paragrafo 7.2.1.1. Relativamente alla Centrale Lamarmora, esso è quello formalmente determinato dall'attuale quadro prescrittivo dell'AIA al termine del periodo di esenzione per GR1, GR2 e caldaia Macchi3, quindi con il solo Gruppo 3 funzionante (i Gruppi 1 e 2 e la caldaia Macchi 3 non possono infatti essere più eserciti dopo il termine del periodo di esenzione loro concesso da AIA); lo scenario ante operam autorizzato inoltre tiene conto che, inevitabilmente, il quadro prescrittivo AIA determinerebbe l'impossibilità di alimentare l'intera volumetria (41 Mm³) attualmente allacciata alla rete del teleriscaldamento con conseguente necessità di distacco di parte della volumetria (stimata pari a 14 Mm³) che dovrebbe provvedere altrimenti alle proprie esigenze di riscaldamento. La simulazione considera che la volumetria da distaccare venga riscaldata con caldaie condominiali/familiari a gas naturale² e ne valuta l'impatto emissivo. Le emissioni di queste caldaie familiari/condominiali vengono simulate utilizzando i fattori di emissione individuati come migliore stima nella “*Relazione tecnico-scientifica sulle emissioni di inquinanti dalla combustione in impianti termici civili*” deliberata con DGR No. 7/17533 del 17 Maggio 2004, in cui è riportato un rateo emissivo di NOx pari a 50 g/GJ in termini di emissioni di NOx per unità energetica di gas naturale utilizzato, in maniera analoga a quanto già svolto per i bilanci massici del SIA-Aprile-2013, ed ipotizzando una loro distribuzione uniforme sul territorio, con un'altezza media di rilascio dei fumi di 15 m.

Lo scenario “ante-operam autorizzato” è quindi costituito dagli impianti necessari per il riscaldamento della volumetria di 41 Mm³ (volumetria attuale del teleriscaldamento), di cui 27 Mm³ allacciati al teleriscaldamento e i restanti 14 Mm³ alimentati da caldaie condominiali/familiari.

Gli impianti considerati sono quindi i seguenti:

- *gruppo 3 a carbone della Centrale Lamarmora* (esistente), in cogenerazione di calore ed elettricità, che contribuisce con un carico di base alla copertura della domanda di calore del teleriscaldamento;
- recupero di energia termica, altrimenti dissipata, dal processo di termovalorizzazione dell'impianto *Termoutilizzatore* di proprietà della società Aprica S.p.a. (Gruppo A2A);

² Questo risulta allo stato, sulla base dell'esperienza di A2A Calore & Servizi e di recenti studi di mercato (rif. “Energia Verde 2012 – rapporto sullo stato e le prospettive per la promozione delle energie rinnovabili” dell'Osservatorio Energia ref-e), lo scenario più probabile, in quanto la tecnologia basata su fonti rinnovabili, pompe di calore elettriche o pannelli solari, pur avendo registrato un significativo incremento a livello nazionale nell'ultimo decennio, sono per lo più impiegate (soprattutto nelle regioni del nord) come sistemi di integrazione e non come sistemi di riscaldamento principale.

- *caldaie semplici a gas naturale presso la Centrale Nord* (esistenti), per la produzione semplice di calore per il teleriscaldamento;
- *caldaie condominiali/familiari*, ipoteticamente da reintrodurre presso le singole utenze, per la copertura dei 14 Mm³ ipoteticamente disconnessi dal teleriscaldamento in tale scenario, in assenza delle nuove caldaie semplici in Centrale Lamarmora e in assenza degli esistenti Gruppo 1, Gruppo 2 e Caldaia Semplice Macchi 3 della Centrale Lamarmora.

Vengono quindi svolte le simulazioni numeriche delle dispersioni atmosferiche e delle relative ricadute al suolo considerando non solo le emissioni della Centrale Lamarmora, ma anche quelle degli altri impianti di produzione del teleriscaldamento di Brescia (Termoutilizzatore e Centrale Nord), nonché le emissioni alternative da caldaie condominiali conseguenti l'ipotetico distacco di 14 Mm³ di volumetria dal teleriscaldamento.

I risultati ottenuti, che mostrano i contributi di ogni singola fonte ed il confronto con lo scenario post operam, sono descritti al paragrafo 5.2.4.1.

5.2.3.2 Scenario Ante Operam Reale Attuale

Lo scenario “ante operam autorizzato” descritto al paragrafo precedente è come detto quello che, formalmente, si determinerebbe sulla base dell'attuale quadro prescrittivo del decreto AIA, al termine del periodo di funzionamento in esenzione di Gruppo 1, Gruppo 2 e caldaia Macchi 3 e tiene conto degli inevitabili effetti conseguenti (impossibilità di alimentare l'intera volumetria attualmente connessa alla rete).

Lo scenario “ante operam autorizzato” risulta pertanto un riferimento formale che però assai difficilmente potrebbe essere praticamente realizzato in quanto la disconnessione in breve tempo di una rilevante volumetria dalla rete del teleriscaldamento porrebbe problematiche di rilevante criticità sotto molti aspetti.

E' pertanto opportuno per completezza di analisi, e come richiesto da Regione Lombardia, confrontare la configurazione che verrà assunta dalla Centrale Lamarmora nello scenario di progetto anche rispetto alla reale configurazione attuale della stessa (***scenario ante operam reale attuale***), quindi con tutte le unità funzionanti, prima del termine del periodo di funzionamento di Gruppo 1, Gruppo 2 e caldaia Macchi 3.

Nello “scenario ante operam reale attuale” la rete di teleriscaldamento viene considerata nella sua interezza, quindi con una volumetria allacciata di 41 Mm³.

Le simulazioni delle ricadute vengono svolte considerando tutti gli impianti del teleriscaldamento, e non solo la Centrale Lamarmora, quindi:

- *gruppo 3 a carbone della Centrale Lamarmora* (esistente), in cogenerazione di calore ed elettricità, che contribuisce con un carico di base alla copertura della domanda di calore del teleriscaldamento;
- recupero di energia termica, altrimenti dissipata, dal processo di termovalorizzazione dell'impianto *Termoutilizzatore* di proprietà della società Aprica S.p.a. (Gruppo A2A);
- *gruppo 1, gruppo 2 e caldaia Macchi 3 della c.le Lamarmora (esistenti)*: assicurano, ad integrazione di quanto fornito dagli altri impianti, la potenza termica necessaria a coprire la domanda termica degli utenti anche nei periodi più freddi dell'inverno;
- *caldaie semplici a gas naturale presso la Centrale Nord* (esistenti), per la produzione semplice di calore per il teleriscaldamento nelle punte di richiesta invernale.

I risultati ottenuti, che mostrano i contributi di ogni singola fonte ed il confronto con lo scenario post operam, sono descritti al paragrafo 5.2.4.2.

5.2.3.3 Scenario Post Operam di Progetto

Nello scenario di progetto Post Operam, la rete di teleriscaldamento viene considerata nella sua interezza, quindi con una volumetria allacciata di 41 Mm³, grazie all'inserimento delle nuove caldaie semplici presso la Centrale Lamarmora che consentiranno il soddisfacimento di tutta la corrispondente domanda di calore.

Le simulazioni delle ricadute vengono svolte considerando tutti gli impianti del teleriscaldamento, e non solo la Centrale Lamarmora, quindi:

- *gruppo 3 a carbone della Centrale Lamarmora* (esistente), in cogenerazione di calore ed elettricità, che contribuisce con un carico di base alla copertura della domanda di calore del teleriscaldamento;
- recupero di energia termica, altrimenti dissipata, dal processo di termovalorizzazione dell'impianto *Termoutilizzatore* di proprietà della società Aprica S.p.a. (Gruppo A2A);
- le *nuove caldaie semplici della Centrale Lamarmora* assicurano, ad integrazione di quanto fornito dagli altri impianti, la potenza termica necessaria a coprire la domanda termica degli utenti anche nei periodi più freddi dell'inverno;
- *caldaie semplici a gas naturale presso la Centrale Nord* (esistenti), per la produzione semplice di calore per il teleriscaldamento.

5.2.4 Simulazioni effettuate

Per tutti gli scenari sopra descritti sono state condotte simulazioni relative agli ossidi di azoto (NO_x) di tutte le sorgenti considerate; per consentire un confronto con i limiti normativi, si è proceduto quindi alla valutazione dei seguenti parametri statistici:

- valori medi annui della concentrazione di NO_x al livello del suolo;
- 99,8° percentile delle concentrazioni orarie di NO_x (valore limite da non superare più di 18 volte in un anno).

Si evidenzia che le ricadute stimate di NO_x sono cautelativamente confrontate con i valori misurati di NO₂.

Si sono inoltre simulate le ricadute di SO₂ e PTS (Polveri Totali Sospese). Per consentire un confronto con i limiti normativi, si è proceduto alla valutazione dei seguenti parametri statistici:

- valori medi annui della concentrazione di SO₂ al livello del suolo;
- 99,7° percentile delle concentrazioni orarie di SO₂ (valore limite da non superare più di 24 volte in un anno);
- 99,2° percentile delle concentrazioni giornaliere di SO₂ (valore limite da non superare più di 3 volte in un anno);
- valori medi annui della concentrazione di PTS al livello del suolo;

- 90,4° percentile delle concentrazioni giornaliere di PTS (valore limite da non superare più di 35 volte in un anno).

Per quanto riguarda le emissioni di Polveri PTS, si evidenzia che i risultati delle simulazioni sono stati confrontati conservativamente con i limiti del PM_{10} .

E' da osservare che (come descritto al p.7.2.1.1 del Quadro di Riferimento Progettuale – Aprile 2013) il Gruppo 3 a carbone assicura il servizio di generazione di base del calore durante la stagione termica (15 ottobre -15 aprile). Il suo funzionamento e conseguentemente il suo contributo alle concentrazioni al suolo risulta pertanto sostanzialmente invariante nei tre scenari considerati. Anche il contributo del Termoutilizzatore risulta invariante nei 3 scenari essendo (come descritto al p.7.2.1.1 del Quadro di Riferimento Progettuale – Aprile 2013) il funzionamento dell'impianto determinato dalla necessità (indipendentemente dagli scenari individuati) di assicurare il servizio di smaltimento, con recupero di energia elettrica e calore, dei rifiuti solidi urbani e degli altri materiali ad esso conferiti, nel quadro delle autorizzazioni in essere. E' da osservare che, pure a parità di condizioni di funzionamento del TU, risulta invece diverso nei 3 scenari il quantitativo di calore recuperato sulla rete del teleriscaldamento. In particolare negli scenari "Post Operam di Progetto" e "Ante Operam Reale Attuale" la maggior dimensione del sistema di teleriscaldamento consente un maggior recupero di energia termica (altrimenti dissipata sul condensatore di impianto) a cui corrisponde una riduzione della produzione di energia elettrica rispetto allo scenario "Ante Operam Autorizzato" (si faccia in particolare riferimento alle tab. 7.26 e 7.23 del Quadro di Riferimento Progettuale – Aprile 2013 e alla tab. 1.1 del presente documento).

5.2.4.1 Confronto scenario “ante operam autorizzato” e scenario “post operam di progetto”

Nel presente paragrafo vengono analizzati i risultati delle ricadute atmosferiche associate al sistema di riscaldamento della città, considerati tutti gli impianti del sistema di teleriscaldamento e le caldaie familiari/condominiali, valutando il confronto fra lo scenario di riferimento ante operam autorizzato (v. paragrafo 5.2.3.1) e lo scenario di progetto post operam (v. paragrafo 5.2.3.3).

I risultati delle simulazioni condotte per lo scenario di riferimento ante operam autorizzato e per lo scenario di progetto post operam sono riportati in allegato con le mappe di isoconcentrazione delle ricadute:

- Figura 1a: mappa NO_x - confronto progetto / scenario ante operam autorizzato - media annua;
- Figura 1b: mappa NO_x - confronto progetto / scenario ante operam autorizzato - massimi orari (99,8° percentile);
- Figura 2a: mappa SO₂ - confronto progetto / scenario ante operam autorizzato - media annua;
- Figura 2b: mappa SO₂ - confronto progetto / scenario ante operam autorizzato - massimi orari (99,7° percentile);
- Figura 2c: mappa SO₂ - confronto progetto / scenario ante operam autorizzato - massimi giornalieri (99,2° percentile);
- Figura 3a: mappa PTS - confronto progetto / scenario ante operam autorizzato - media annua;
- Figura 3b: mappa PTS - confronto progetto / scenario ante operam autorizzato - massimi giornalieri (90,4° percentile).

Per le stesse grandezze riportate nelle mappe, sono stati anche determinati i valori massimi calcolati sul dominio di indagine, riportati nelle seguenti tabelle allegate:

- Tab. 1a: scenario ante operam autorizzato - tabella dei valori massimi delle ricadute al suolo;
- Tab. 3a: scenario di progetto - tabella dei valori massimi delle ricadute al suolo

A completamento, ed in **risposta anche al quesito n. 4 del CTVA**, i valori di ricaduta sono stati calcolati anche per i punti in cui sono ubicate le centraline per il monitoraggio dell'aria:

- stazione Brescia Via Ziziola, a circa 450 m in direzione Sud-Est rispetto alla Centrale Lamarmora;
- stazione Brescia Villaggio Sereno, posta a circa 2 km in direzione Sud-Ovest rispetto alla Centrale Lamarmora;
- stazione Brescia Via Turati, posta a circa 2,8 km a Nord-Est rispetto alla Centrale Lamarmora;
- stazione Brescia Broletto, posta a circa 2,6 km a Nord rispetto alla Centrale Lamarmora;
- stazione di Rezzato, posta a circa 9,5 Km ad Ovest rispetto alla Centrale Lamarmora;

I risultati sono mostrati nelle seguenti tabelle:

- Tab. 1b: scenario ante operam autorizzato - tabella dei valori delle ricadute alle centraline;
- Tab. 3b: scenario di progetto - tabella dei valori delle ricadute alle centraline.

Confrontando numericamente i due scenari ante e post fra loro, sia per quanto riguarda i valori massimi stimati per il dominio di indagine (confronto fra la Tab.1a e la Tab.3a allegate) sia per quanto riguarda i valori stimati alle centraline (confronto fra la Tab.1b e la Tab.3b allegate), risulta evidente come lo scenario in progetto apporti miglioramenti nelle ricadute complessive di ossidi di azoto rispetto allo stato ante-operam autorizzato. In particolare le tabelle evidenziano come le ricadute complessive di NO_x stimate per lo scenario di progetto siano sempre inferiori a quelle calcolate per lo scenario ante operam autorizzato.

Le stesse risultanze possono essere individuate in maniera grafica tramite le mappe di isoconcentrazioni al suolo di ossidi di azoto (figura 1a e figura 1b).

Per quanto riguarda le ricadute di SO₂ e Polveri esse risultano sostanzialmente invariante nei due scenari essendo determinate unicamente dal funzionamento del Termoutilizzatore e del Gruppo 3 della Centrale Lamarmora, che non variano le proprie emissioni nei due scenari. Le lievi differenze calcolate dal modello in alcuni punti sono essenzialmente dovute a differenze nella portata dei fumi in uscita dal camino 2 della Centrale Lamarmora dove nello scenario di progetto confluiscono i fumi del TG3 e di una delle nuove caldaie, mentre nello scenario “Ante Operam Autorizzato” confluiscono solamente i fumi del TG3.

Si può inoltre osservare che i valori massimi riscontrati sul dominio di indagine per le medie annue e i percentili degli NO_x, SO₂ e Polveri della Centrale Lamarmora (v. Tab.1a e Tab.3a allegate) sono significativamente al di sotto dei limiti normativi; in alcuni casi i valori massimi stimati per la Centrale Lamarmora sono di un ordine di grandezza inferiori ai limiti normativi, in altri casi di due ordini di grandezza (ad esempio i massimi valori delle medie annuali di NO_x e di SO₂), e in altri casi ancora di tre ordini di grandezza (ad esempio le medie annue e i percentili giornalieri delle Polveri, pur considerate cautelativamente tutte come PM10). Considerazioni identiche discendono anche per gli altri impianti di produzione del teleriscaldamento (Termoutilizzatore e Centrale Nord), che registrano anch'essi valori massimi di dominio inferiori di uno, due o tre ordini di grandezza rispetto ai limiti normativi per tutte le grandezze considerate.

Analoghi commenti possono essere formulati anche analizzando i valori delle ricadute stimate dal modello nei punti in cui sono ubicate le centraline di monitoraggio della qualità dell'aria (v. Tab.1b e Tab.3b allegate); si evidenzia anche che nello scenario “ante operam autorizzato”, con la riaccensione ipotetica di caldaie familiari/condominiali, il contributo delle ricadute di NO_x degli impianti del teleriscaldamento risulterebbe trascurabile rispetto al totale, che invece sarebbe fortemente influenzato proprio dal contributo delle caldaie familiari/condominiali.

5.2.4.2 Confronto scenario “ante operam reale attuale” e scenario “post operam di progetto”

Nel presente paragrafo vengono analizzati i risultati delle ricadute atmosferiche associate al sistema di riscaldamento della città, considerati tutti gli impianti del sistema di teleriscaldamento funzionanti al 2012 (Gr1, Gr2, Gr3 della Centrale Lamarmora, Termoutilizzatore e Centrale Nord) valutando il confronto fra lo scenario di riferimento ante operam reale attuale (v. paragrafo 5.2.3.2) e lo scenario di progetto post operam (v. paragrafo 5.2.3.3).

I risultati delle simulazioni condotte per lo scenario di riferimento ante operam reale attuale e per lo scenario di progetto post operam sono riportati in allegato con le mappe di isoconcentrazione delle ricadute:

- Figura 4a: mappa NO_x - confronto progetto / scenario ante operam reale attuale - media annua;
- Figura 4b: mappa NO_x - confronto progetto / scenario ante operam reale attuale - massimi orari (99,8° percentile);
- Figura 5a: mappa SO₂ - confronto progetto / scenario ante operam reale attuale - media annua;
- Figura 5b: mappa SO₂ - confronto progetto / scenario ante operam reale attuale - massimi orari (99,7° percentile);
- Figura 5c: mappa SO₂ - confronto progetto / scenario ante operam reale attuale - massimi giornalieri (99,2° percentile);
- Figura 6a: mappa PTS - confronto progetto / scenario ante operam reale attuale - media annua;
- Figura 6b: mappa PTS - confronto progetto / scenario ante operam reale attuale - massimi giornalieri (90,4° percentile).

Per le stesse grandezze riportate nelle mappe, sono stati anche determinati i valori massimi calcolati sul dominio di indagine, riportati nelle seguenti tabelle allegate:

- Tab. 2a: scenario ante operam reale attuale - tabella dei valori massimi delle ricadute al suolo;
- Tab. 3a: scenario di progetto - tabella dei valori massimi delle ricadute al suolo

A completamento, ed in **risposta anche al quesito n. 4 del CTVA**, i valori di ricaduta sono stati calcolati anche per i punti in cui sono ubicate le centraline per il monitoraggio dell'aria:

- stazione Brescia Via Ziziola, a circa 450 m in direzione Sud-Est rispetto alla Centrale Lamarmora;
- stazione Brescia Villaggio Sereno, posta a circa 2 km in direzione Sud-Ovest rispetto alla Centrale Lamarmora;
- stazione Brescia Via Turati, posta a circa 2,8 km a Nord-Est rispetto alla Centrale Lamarmora;
- stazione Brescia Broletto, posta a circa 2,6 km a Nord rispetto alla Centrale Lamarmora;
- stazione di Rezzato, posta a circa 9,5 Km ad Ovest rispetto alla Centrale Lamarmora;

I risultati sono mostrati nelle seguenti tabelle:

- Tab. 2b: scenario ante operam reale attuale - tabella dei valori delle ricadute alle centraline;
- Tab. 3b: scenario di progetto - tabella dei valori delle ricadute alle centraline.

Confrontando numericamente i due scenari ante e post fra loro, sia per quanto riguarda i valori massimi stimati per il dominio di indagine (confronto fra la Tab.2a e la Tab.3a allegate) sia per quanto riguarda i valori stimati alle centraline (confronto fra la Tab.2b e la Tab.3b allegate), risulta evidente come lo scenario in progetto apporti miglioramenti nelle ricadute complessive di ossidi di azoto rispetto allo scenario “ante operam reale attuale”. Le tabelle anche in questo caso evidenziano come le ricadute complessive di NO_x stimate per lo scenario di progetto siano sempre inferiori a quelle calcolate per lo scenario ante operam reale attuale.

Le stesse risultanze possono essere individuate in maniera grafica tramite le mappe di isoconcentrazioni al suolo di ossidi di azoto (figura 4a e figura 4b).

Per quanto riguarda le ricadute di SO₂ e Polveri esse risultano sostanzialmente invariante nei due scenari essendo determinate unicamente dal funzionamento del Termoutilizzatore e del Gruppo 3 della Centrale Lamarmora, che non variano le proprie emissioni nei due scenari. Le lievi differenze calcolate dal modello in alcuni punti sono essenzialmente dovute a differenze nella portata dei fumi in uscita dal camino 2 della Centrale Lamarmora dove nello scenario di progetto confluiscono i fumi del TG3 e di una delle nuove caldaie, mentre nello scenario “ante operam reale attuale” confluiscono i fumi del TG3 e del GR2.

Si può inoltre osservare che i valori massimi riscontrati sul dominio di indagine per le medie annue e i percentili degli NO_x, SO₂ e Polveri della Centrale Lamarmora (v. Tab.2a e Tab.3a allegate) sono significativamente al di sotto dei limiti normativi; in alcuni casi i valori massimi stimati per la Centrale Lamarmora sono di un ordine di grandezza inferiori ai limiti normativi, in altri casi di due ordini di grandezza (si citano ad esempio i massimi valori delle medie annuali di NO_x e di SO₂), e in altri casi ancora di tre ordini di grandezza (si citano ad esempio le medie annue e i percentili giornalieri delle Polveri, pur considerate cautelativamente tutte come PM10). Considerazioni identiche discendono anche per gli altri impianti di produzione del teleriscaldamento (Termoutilizzatore e Centrale Nord), che registrano anch'essi valori massimi di dominio inferiori di uno, due o tre ordini di grandezza rispetto ai limiti normativi per tutte le grandezze considerate.

Analoghi commenti possono essere formulati anche analizzando i valori delle ricadute stimate dal modello nei punti in cui sono ubicate le centraline di monitoraggio della qualità dell'aria (v. Tab.2b e Tab.3b allegate).

Negli scenari analizzati (“stato ante-operam reale attuale” e “stato di progetto”) le variazioni attese in termini di risparmio di ricadute di NO_x sono riconducibili agli interventi a progetto della Centrale Lamarmora, che con le nuove caldaie andrà a ridurre sensibilmente le attuali concentrazioni autorizzate dei GR1 e GR2.

5.3 RICHIESTA REGIONE LOMBARDIA N.3

«Chiarire perché nel confronto delle emissioni riportato in tab. 7.26 del quadro progettuale vi siano lievi differenze nelle emissioni del TGR Lamarmora, che dovrebbe essere invariante nei due scenari considerati.»

Il quadro emissivo del TGR3 è sostanzialmente invariante nei due scenari considerati nella tab. 7.26 del Quadro di Riferimento Progettuale (doc. n. 11-488-H4 rev.0 dell'Aprile 2013). Le minime differenze registrate (inferiori allo 0,6% per le emissioni di NOx e allo 0,5% per le emissioni di SO2) sono dovute alle approssimazioni effettuate dall'algoritmo di calcolo utilizzato, che ricostruisce su base oraria, su tutto l'arco della stagione termica, il funzionamento del TGR3 nei due scenari.

5.4 RICHIESTA REGIONE LOMBARDIA N.4

«Con riferimento alle tre nuove unità per la generazione semplice di calore, fornire le seguenti informazioni:

- *carico minimo di avvio e di arresto per la produzione di calore, la cui determinazione deve essere effettuata in conformità alle indicazioni di cui alla decisione della CE del 7.05.2012 (2012/249/UE);*
- *durata delle fasi di avvio e arresto,*
- *indicazione di massima delle ore annue di funzionamento per singola caldaia, in considerazione del tipico profilo annuale di richiesta termica della rete di teleriscaldamento,*
- *tipologia di bruciatori a basso NOx, con riferimento alle MTD; »*

- Il carico minimo di avvio e di arresto per la produzione di calore, desunto dai dati caratteristici di caldaie di caratteristiche analoghe a quelle in progetto, è pari a circa il 30% della potenza termica nominale della caldaia.

- La durata della fase di avvio è determinata essenzialmente dal gradiente termico massimo ammissibile per i materiali della camera di combustione e, indirettamente, dal gradiente termico massimo ammissibile dell'acqua di caldaia (tale gradiente deve essere dell'ordine dei 50°C/ora); la durata della fase di avvio dipende pertanto dalla temperatura iniziale della camera di combustione che, a sua volta, dipende dalla durata del periodo di stop precedente al riavvio.

Per avviamenti da caldo, tipici della condizione di funzionamento in regime “daily cycling”, la durata del periodo di avviamento (dall'accensione dei bruciatori al raggiungimento del minimo tecnico) è di circa 30 minuti.

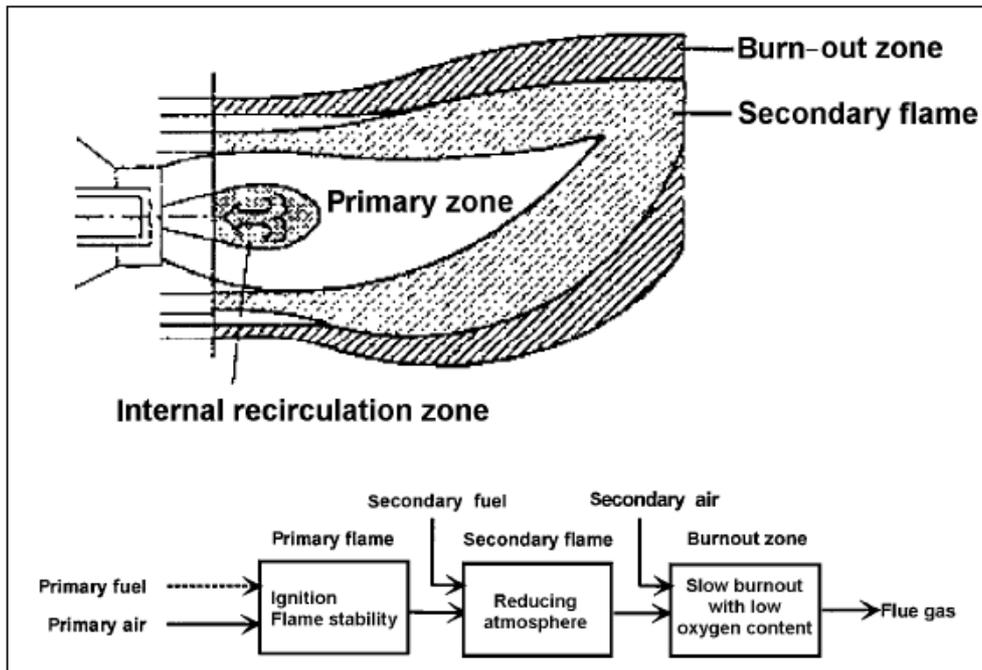
Per avviamenti da freddo (durata del periodo di stop superiore alle 24 ore), la durata del periodo di avviamento è pari a circa 60 minuti.

L'arresto delle caldaie, dal raggiungimento del minimo tecnico allo spegnimento dei bruciatori, non è contraddistinta da specifiche fasi operative, poiché, raggiunto il carico minimo, è possibile intercettare il metano chiudendo la valvola di alimentazione, e quindi interrompere pressoché istantaneamente la combustione.

- Tenuto conto che le caldaie funzioneranno per la maggior parte del tempo a carichi parziali, ad inseguimento della domanda degli utenti del teleriscaldamento, e tenuto conto degli andamenti climatici tipici della zona di Brescia, le ore di funzionamento attese per ciascuna caldaia sono stimate pari a circa 2100 ore per stagione termica, fatte salve eventuali necessità di copertura di periodi di freddo particolarmente intensi (come, ad esempio, quelli recentemente verificatisi durante la stagione termica 2011/2012 nel corso del mese di febbraio) o di sopperire a guasti di altre unità del sistema di teleriscaldamento, che potrebbero determinare la necessità di un maggiore utilizzo della caldaie.

- Le nuove caldaie in progetto saranno equipaggiate con bruciatori del tipo “ low NOx”, in linea con le migliori tecniche disponibili (IPPC BAT for Large Combustion Plants). Potranno ad esempio essere impiegati bruciatori air-staged o fuel-staged, in grado di svolgere la combustione miscelando il gas combustibile e l’aria con il corretto dosaggio e la corretta turbolenza.
Inoltre per il controllo e l’abbattimento degli NOx sarà inoltre un sistema di ricircolo fumi.

Figura 5.4.1: bruciatori low NOx fuel-staged (rif. IPPC BAT Large Combustion Plants – July 2006 – Par.3.4.1.6.3)



5.5 RICHIESTA REGIONE LOMBARDIA N.5

«Poiché la rete di teleriscaldamento del Comune di Brescia prevede il funzionamento integrato della Centrale Lamarmora e del Termoutilizzatore, si ritiene che i dati presentati nello SIA debbano essere completati mostrando anche i dati relativi al Termoutilizzatore. In particolare dovranno essere indicati:

- i consumi di combustibili (anno 2012),
- i consumi di energia elettrica per il funzionamento dell'impianto (anno 2012),
- i consumi di risorsa idrica (anno 2012),
- le emissioni annuali dei parametri per i quali è stato fissato un limite alle emissioni (anno 2012),
- l'energia elettrica immessa in rete nell'anno 2012 e quella prevista nello scenario chiamato "post-operam" nella documentazione agli atti,
- l'energia termica immessa in rete nell'anno 2012 e quella prevista nello scenario chiamato "post operam" nella documentazione agli atti; »

I dati richiesti relativamente al Termoutilizzatore sono riassunti nelle seguenti tabelle:

Tabella 5.5.1: consumi combustibili anno 2012

| | | | |
|---------------------|--|------------------|--------|
| COMBUSTIBILI | Rifiuti urbani e derivati dal trattamento dei rifiuti urbani | t | 430907 |
| | CDR | t | 125350 |
| | Rifiuti di origine esclusivamente biogenica | t | 19466 |
| | Altri rifiuti speciali | t | 160462 |
| | CH4 | kSm ³ | 3013 |

Tabella 5.5.2: consumi energia elettrica anno 2012

| | | |
|-------------------|-----|----|
| CONSUMI EE | GWh | 65 |
|-------------------|-----|----|

Tabella 5.5.3: consumi risorsa idrica anno 2012

| | | | |
|-------------------------------|------------|----------------|--------|
| CONSUMI RISORSA IDRICA | Pozzo | m ³ | 672074 |
| | Acquedotto | m ³ | 47399 |

Tabella 5.5.4: emissioni in atmosfera anno 2012

| | | | |
|------------------|-----|---|------|
| EMISSIONI | NOx | t | 282 |
| | SO2 | t | 1 |
| | PTS | t | 0,9 |
| | HCl | t | 23 |
| | CO | t | 68 |
| | COT | t | 2,6 |
| | NH3 | t | 13,4 |

Tabella 5.5.5: produzioni anno 2012 e confronto con scenario di progetto

| | | Anno 2012 | Progetto |
|--|-----|--------------------|--------------------|
| E.E. generata | GWh | 652 ⁽³⁾ | 644 |
| E.T. immessa in rete | GWh | 784 ⁽¹⁾ | 856 ⁽²⁾ |
| Totale energia termica immessa in rete dal sistema teleriscaldamento Brescia | GWh | 1385 | 1532 |
| Gradi giorno | °C | 2258 | 2419 |

(1) pari al 57% del totale dell'energia termica immessa in rete;

(2) pari al 56% del totale dell'energia termica immessa in rete;

(3) comprensiva degli autoconsumi di cui alla tab. 5.5.2

5.6 RICHIESTA REGIONE LOMBARDIA N.6

«Si chiede di completare la valutazione dell'inquinamento atmosferico, mostrando il bilancio emissivo della situazione impiantistica riferita all'anno 2012, comprensiva dei dati relativi al termoutilizzatore;»

I dati richiesti sono riassunti nelle seguenti tabelle:

Tab. 5.6.1: emissioni NOx

| | anno 2012 |
|-------------------|------------------|
| TGR1 | 26 |
| TGR2 | 36 |
| TGR3 | 122 |
| Caldaia Macchi 3 | 3 |
| Termoutilizzatore | 282 |
| Centrale Nord | 8 |
| TOTALE | 477 |

Tab. 5.6.2: emissioni SO2

| | anno 2012 |
|-------------------|------------------|
| TGR1 | - |
| TGR2 | - |
| TGR3 | 193 |
| Caldaia Macchi 3 | 0 |
| Termoutilizzatore | 1 |
| Centrale Nord | 0 |
| TOTALE | 194 |

Tab. 5.6.3: emissioni polveri

| | anno 2012 |
|-------------------|------------------|
| TGR1 | |
| TGR2 | |
| TGR3 | 0,6 |
| Caldaia Macchi 3 | 0 |
| Termoutilizzatore | 0,9 |
| Centrale Nord | 0 |
| TOTALE | 1,5 |

5.7 RICHIESTA REGIONE LOMBARDIA N.7

«Poiché nella Relazione D.6 si mostrano i dati relativi alle emissioni del gruppo TGR3, funzionante solo nella stagione termica (15 ottobre-15 aprile), ma si indica nelle note che tale gruppo è autorizzato in AIA a funzionare per tutti i 12 mesi, si richiede il dato emissivo del gruppo TGR3 per l'intero anno;»

In relazione a quanto richiesto si specifica che tale informazione è contenuta all'interno della modulistica presentata relativa alla domanda di modifica AIA e, più precisamente, nella scheda B7.2 di cui, per prontezza di riferimento, si riporta di seguito il contenuto, precisando che le emissioni sono calcolate per un funzionamento pari a 8.000 ore con carico modulato.

Tab. 5.7.1: Gruppo 3 Centrale Lamarmora - emissioni

| NO _x (t) | SO ₂ (t) | Polveri (t) | CO (t) |
|---------------------|---------------------|-------------|--------|
| 380 | 475 | 19 | 95 |

5.8 RICHIESTA REGIONE LOMBARDIA N.8

«Come scenario post-operam si chiede di considerare la situazione impiantistica di progetto per la Centrale Lamarmora (TGR3 e caldaie semplici), e la situazione impiantistica del termoutilizzatore che prevede un maggior recupero di energia termica, a fronte di una riduzione del recupero di energia elettrica, come indicato nella Relazione D.6;»

Si conferma che lo scenario “post operam di progetto” massimizza il recupero termico da parte del Termoutilizzatore. Come descritto al paragrafo 7.3 del Quadro di Riferimento Progettuale (doc. n. 11-488-H4 rev.0 dell’Aprile 2013), il Termoutilizzatore, unitamente al TGR3, funziona infatti come unità di produzione di base per la copertura del carico termico invernale durante la stagione termica e come unico impianto funzionante a copertura della richiesta termica della rete di teleriscaldamento al di fuori della stagione termica (richiesta a copertura delle esigenze di produzione di acqua calda sanitaria presso gli utenti).

In particolare si è considerato che il TU, a parità di emissioni in ambiente, possa mettere a disposizione, anche a seguito di recenti lavori di efficientamento, tra cui la sostituzione della turbina a vapore, una potenza termica di generazione per la rete di teleriscaldamento fino ad un massimo di 190 MW.

Al maggior recupero termico corrisponde una leggera minore produzione elettrica in cogenerazione (in ragione di circa 1 kWh elettrico perso per ogni 9 kWh termici recuperati in più) come si può evincere confrontando i dati dello scenario di progetto con i consuntivi dell’anno 2012 (riferimento Tabella 5.8.1 e Tabella 5.8.2).

Tab. 5.8.1: Recupero ET da Termoutilizzatore (GWh)

| Consuntivo 2012 | Scenario di Progetto |
|-----------------|----------------------|
| 784 | 856 |

Tab. 5.8.2: EE cogenerata Termoutilizzatore (GWh)

| Consuntivo 2012 | Scenario di Progetto |
|-----------------|----------------------|
| 652 | 644 |

5.9 RICHIESTA REGIONE LOMBARDIA N.9

«Per quanto riguarda il sistema antincendio, la cui progettazione è prevista in fase successiva alla V.I.A., si ritiene che le eventuali interferenze sui consumi di acqua possano comportare un prelievo di notevole entità; risulta pertanto importante una progettazione preliminare - in base alle dimensioni dell'area e al numero di idranti da disporre - al fine di ricavare un'indicazione della quantità e del punto di prelievo (pozzo o acquedotto), prevedendo eventualmente un volume di riserva;»

Ad integrazione di quanto riportato nello Studio di Impatto Ambientale di Aprile 2013, al Paragrafo 3.2.3.3 del Quadro di Riferimento Progettuale, si precisa che il progetto antincendio è già stato redatto ed è già stato approvato dal Comado Provinciale dei Vigili del Fuoco di Brescia con comunicazione Prot. n. 3534 del 22/2/2013 (riportata in Allegato C alla presente).

In ogni caso si precisa che i consumi di acqua, in caso di incendio, sono da ritenersi equivalenti rispetto alla situazione esistente in quanto nell'area interessata dal progetto esistevano già degli idranti a servizio del sistema antincendio esistente.

Per quanto riguarda la fonte di approvvigionamento di acqua, si rimanda al Paragrafo 5.10.

5.10 RICHIESTA REGIONE LOMBARDIA N.10

«Con riferimento alle modalità di approvvigionamento idrico si evidenzia che è intenzione del gestore ridurre il prelievo da acquedotto e provvedere a prelevare anche da pozzo Lamarmora A, per cui la provincia ha autorizzato a prelevare 35 l/s. Si ritiene necessario un bilancio con indicata la percentuale di risorsa idrica desunta dal pozzo, rispetto alla rimanente parte da acquedotto, sul consumo totale e in base al volume ricavato fornire indicazione sulle modalità di prelievo da pozzo in termini di durata sia nell'arco della giornata che dell'anno;»

L'acqua per gli usi propri della centrale è utilizzata da diversi impianti il cui funzionamento avviene in modo automatico secondo logiche indipendenti di tipo generalmente ON/OFF.

Il pozzo industriale "Lamarmora A" è autorizzato per una portata media annua di 35 l/s e una massima di 45 l/s ed è quindi dotato di idonea pompa per consentire un emungimento fino alla portata massima. Per motivi tecnici la pompa non può funzionare con portate inferiori a circa 12 l/s. Il funzionamento del pozzo è quindi possibile solo in presenza di un consumo richiesto superiore alla portata minima della pompa.

La quantità di acqua per gli usi propri della centrale desumibile da pozzo, anziché da acquedotto, è funzione quindi della contemporaneità dei prelievi specialmente al di fuori del periodo estivo.

Stante quanto sopra, e non avendo ancora a disposizione una serie di dati storici sufficientemente rappresentativi, è possibile fare una stima solo indicativa della ripartizione tra consumi da acquedotto e prelievi da pozzo in funzione del periodo dell'anno e relativamente all'ipotesi di funzionamento nello scenario di progetto futuro.

Tab. 5.10.1: stima ripartizione dei consumi idrici

| PERIODO | CONSUMO STIMATO CTEC | POZZO | | ACQUEDOTTO | |
|-------------------------------------|----------------------|-------|----------------|------------|----------------|
| | m ³ | % | m ³ | % | m ³ |
| Maggio - Settembre | 16.000 | 85 | 13.600 | 15 | 2.400 |
| Gennaio-Aprile Ottobre- Dicembre | 94.000 | 50 | 47.000 | 50 | 47.000 |

La ripartizione dei consumi propri avrà un andamento distribuito durante tutto l'arco della giornata (funzionamenti ON/OFF) in funzione del raggiungimento della soglia minima di portata specialmente al di fuori della stagione estiva e con leggero addensamento diurno in periodo invernale. È intenzione del gestore mettere in atto (nel limite del possibile) tutti gli accorgimenti finalizzati all'ottimizzazione dell'uso del pozzo.

5.11 RICHIESTA REGIONE LOMBARDIA N.11

«Per quanto riguarda il nuovo scarico in corpo idrico superficiale in Via Ziziola, per raccogliere le acque meteoriche del tetto e dei piazzali per la parte non interessata da potenziali materiali eventualmente a rischio di inquinamento, si ritiene importante acquisire delucidazioni in merito all'impossibilità di interessare aree con materiali a rischio inquinamento, fornendo eventualmente un elaborato planimetrico con perimetrazione delle aree interessate e specifiche in tal senso;»

Le acque oggetto del nuovo punto di scarico sono le acque meteoriche ricadenti sul tetto del nuovo edificio caldaie, lungo i percorsi immediatamente antistanti lo stesso edificio e sul piazzale precedentemente occupato dalle rampe di scarico OCD.

Sul tetto non sono presenti impianti tecnologici e le uniche attività preventivabili consistono nella manutenzione dell'integrità della copertura. Non sono pertanto ipotizzabili potenziali sversamenti di sostanze inquinanti.

Analoghe considerazioni per le altre aree suddette, in cui non si svolgono attività e che sono utilizzate per transito.

Si allega planimetria con evidenziate le aree su cui insiste il nuovo punto di scarico (v. Allegato D alla presente).

5.12 RICHIESTA REGIONE LOMBARDIA N.12

«Relativamente alla fase di cantierizzazione, tenuto conto della durata prevista di due anni:

- poiché il progetto prevede il mantenimento degli impianti esistenti fino a quando le nuove caldaie non saranno a regime, lo S.I.A. dovrà prevedere e considerare la “fase transitoria” nella quale si andranno a sommare gli impatti degli impianti da sostituire con quelli installati e in fase di rodaggio/messa a regime; dovrà inoltre essere approfondito l’impatto della cantierizzazione prevedendo inoltre un monitoraggio apposito della qualità dell’aria per tutta la durata di tale “fase transitoria”, considerandola quale fase finale dei controlli che dovranno essere previsti in fase di cantiere,
- dovrà essere prodotta una stima dei livelli di rumore dell’attività di cantiere, con particolare attenzione alle fasi di maggiore rumorosità, con raffronto rispetto ai limiti di zonizzazione acustica,
- andranno definiti i sistemi di mitigazione previsti a tutela dei lavoratori dell’Azienda presenti ma non appartenenti al gruppo del cantiere, e comunque potenzialmente esposti a rumore e polveri derivante dall’attività di cantiere in corso. »

Relativamente alle richieste sopra indicate si precisa che:

- Il progetto non prevede alcuna **fase transitoria**. Non ci sarà nessun periodo in cui gli impatti ambientali degli impianti da sostituire si possano sommare a quelli di nuova installazione. E’ previsto infatti che gli impianti di nuova installazione riutilizzino gli stessi camini attualmente utilizzati dal GR1 e GR2 esistenti. Completata la costruzione delle nuove caldaie e preliminarmente all’inizio delle attività di avviamento/rodaggio e messa a regime delle stesse, sarà pertanto necessario disconnettere il GR1 e il GR2 dai camini esistenti (con conseguente impossibilità di esercire tali unità a partire da quel momento) e, contestualmente, connettere ad essi le nuove caldaie. Questa operazione impedisce di fatto qualsiasi sovrapposizione di esercizio tra nuove unità e unità esistenti.
- Gli impatti della fase di cantiere sono riportati al Paragrafo 6 del Quadro di Riferimento Progettuale e sono valutati, per ciascuna matrice, nel Quadro di Riferimento Ambientale dello Studio di Impatto Ambientale - aprile 2013. In particolare gli impatti relativi al rumore, e le relative misure di contenimento e mitigazione, sono analizzati al p. 7.4.1 del Quadro di Riferimento Ambientale. La stima dei livelli di rumorosità dei mezzi impiegati nella fase di cantiere è indicata nella Tabella 7.8 del Quadro di Riferimento Ambientale, che qui di seguito si riporta per comodità di riferimento.

Estratto dal Quadro di Riferimento Ambientale del SIA Aprile 2013 – Tabella 7.8 “Impatto sul Clima Acustico in Fase di Cantiere, Stima delle Emissioni Sonore da Mezzi di Cantiere”:

| | Leq a 120 m [dB(A)] | Leq a 130 m [dB(A)] | Leq a 170 m [dB(A)] | Leq a 250 m [dB(A)] | Leq a 290 m [dB(A)] |
|------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Centrale Lamarmora - cantiere - | 57.7 | 57.0 | 54.7 | 51.3 | 50.0 |

Il cantiere ricade nella Classe V di zonizzazione per la quale vale il limite di emissione diurno di 65 dB(A); la zona circostante la centrale è classificata in Classe IV, con limite di emissione diurno di 60 dB(A). E' da tenere presente comunque che le emissioni sonore della fase di cantiere sono discontinue e limitate nel tempo.

- Il cantiere sarà fisicamente separato e segregato dalla restante area di centrale, a maggior tutela della **salute e della sicurezza dei lavoratori** non coinvolti nelle attività di cantiere. Eventuali occasionali necessità di accesso al cantiere, al momento non ipotizzabili, saranno normate dal Piano di Sicurezza e Coordinamento che verrà redatto dal Coordinatore per la Sicurezza in Fase di Esecuzione ed avverrà in conformità al disposto del D.Lgs. 81/2008 e delle altre normative applicabili in materia. Al di fuori dell'area di cantiere verranno rispettati i valori inferiori di azione ex art. 189 D.Lgs. 81/2008.

6. DOMANDA CTVA N.6

«Al fine di dare compiuta attuazione al combinato disposto di cui agli articoli 23 e 26 del D.Lgs.152/2006 e smi, si chiede di acquisire copia in formato elettronico delle istanze e della relativa documentazione utile inviata dalla medesima società ai sensi dell'art.25 comma 3 del suddetto decreto alle autorità competenti in materia ambientale e deputate al rilascio di autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi. Per la predisposizione dell'elenco delle autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi, acquisiti e da acquisire, ai fini della realizzazione e dell'esercizio dell'opera in progetto, si invita il Proponente ad utilizzare il format contenente l'elenco, a carattere non esaustivo, delle autorizzazioni ambientali di cui sopra, che è disponibile sul portale delle valutazioni ambientali (www.va.minambiente.it) nella sezione "specifiche tecniche e modulistica" »

L'elenco delle autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi, acquisiti e da acquisire, ai fini della realizzazione e dell'esercizio dell'opera in progetto, e delle eventuali corrispondenti istanze con relativa documentazione utile, è già stato predisposto dal Proponente, (utilizzando il format previsto nel portale www.va.minambiente.it) ed è già stato allegato all'istanza 2013-ACS-000996-P del 30/4/2013 di VIA-AIA congiunta (art.10 D.Lgs.152), in particolare nella sezione "Articolo 26".

Per pronto riscontro si riallega copia del medesimo elenco (v. Allegato E alla presente).

Per quanto riguarda le terre e rocce da scavo si precisa che i quantitativi di terreno scavato saranno inferiori a 6.000 m³ e, in ogni caso, verranno smaltiti in discarica. Si riconferma inoltre che sul sedime interessato all'installazione delle nuove caldaie sono state effettuate delle campagne di verifica della qualità ambientale dei terreni (rif. Appendice D del Quadro di Riferimento Ambientale del SIA Aprile 2013) che non hanno evidenziato superamenti dei valori di concentrazione soglia di attenzione (CSC).

ALLEGATO A



*Ministero dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio
e del Mare*

DIREZIONE GENERALE PER LE VALUTAZIONI AMBIENTALI

IL DIRETTORE GENERALE



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e
del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

U.prot DVA - 2013 - 0018809 del 08/08/2013

Pratica N:

Rif. Mittente:

A2A Calore & Servizi s.r.l.
via pec:
a2a.caloreservizi@pec.a2a.eu

e p.c. Presidente della Commissione Tecnica di
Verifica dell'Impatto Ambientale VIA/VAS
via pec:
ctva@pec.minambiente.it

**OGGETTO:[ID_VIP:2328] Procedimento di valutazione di impatto ambientale ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (procedimento congiunto VIA-AIA) relativa al progetto di installazione di nuove caldaie per la generazione semplice di calore alimentate a gas naturale presso la centrale del teleriscaldamento Lamarmora di Brescia - Proponente società A2A Calore & Servizi s.r.l..
Richiesta integrazioni.**

Con riferimento alla procedura in oggetto, il Gruppo Istruttore della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA-VAS incaricato dell'istruttoria tecnica, con l'allegata nota CTVA-2013-0002723 del 26/07/2013, acquisita con prot. DVA-2013-0018016 del 31/07/2013, ha comunicato la necessità di acquisire chiarimenti ed integrazioni relative alla documentazione già prodotta da codesta Società.

Pertanto, nel richiedere a codesta Società di voler provvedere a fornire la documentazione integrativa sopra detta, si comunica che la stessa dovrà pervenire entro 45 giorni naturali e consecutivi, che decorrono dalla data di protocollo della presente, secondo quanto previsto dall'art. 20 comma 4 del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i..

Qualora tale termine decorra senza esito, la Commissione concluderà l'istruttoria sulla base della documentazione agli atti.

Le integrazioni (1 copia in formato cartaceo e 3 copie in formato digitale) dovranno essere trasmesse alla DVA (Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali), via Cristoforo Colombo 44— 00147 Roma.

Si precisa che le copie in formato digitale dovranno essere predisposte secondo le specifiche

Ufficio Mittente: MATT-DVA-2VA-IE-00
Funzionario responsabile: arch. Carmela Bilanzone tel. 06 57225935
DVA-2VA-IE-04_2013-0206.DOC

tecniche definite dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, disponibili sul portale delle Valutazioni Ambientali (www.va.minambiente.it – sezione “specifiche tecniche e modulistica”).

Si comunica, infine, che la scrivente si riserva la facoltà di chiedere a codesta Società di provvedere a trasmettere la documentazione integrativa di cui trattasi anche alle Amministrazioni che partecipano al procedimento e a darne avviso a mezzo stampa qualora, a seguito delle valutazioni tecniche della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS, se ne rilevi la necessità.

IL DIRETTORE GENERALE
(Dott. Mariano Grillo)

Allegati: nota prot. DVA-2013-0018016 del 31/07/2013.



*Ministero dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio
e del Mare*

COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL'IMPATTO
AMBIENTALE - VIA E VAS

IL PRESIDENTE



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - Commissione Tecnica VIA - VAS

U. prot CTVA - 2013 - 0002723 del 26/07/2013

Pratica N:

Rif. Mittente:



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E. prot DVA - 2013 - 0018016 del 31/07/2013

Direzione Generale per le
Valutazioni Ambientali

dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it



OGGETTO: ID_VIP: 2328 Centrale del teleriscaldamento Lamarmora - Progetto di installazione di nuove caldaie per la generazione semplice di calore alimentate a gas naturale, Proponente: A2A Calore & Servizi S.r.l. - Istruttoria VIA - AIA - Richiesta di Integrazioni

Con la presente si comunica che, in seguito alle attività di analisi e valutazione della documentazione presentata, si ritiene necessario acquisire, per il prosieguo dell'istruttoria, la documentazione integrativa sotto elencata:

1. Fornire chiarimenti in merito ai valori di concentrazione delle polveri negli effluenti gassosi del gruppo GR3 (considerato 2mg nel modello a fronte dei 10 autorizzati);
2. Fornire dati analitici misurati per un periodo rappresentativo presso impianti funzionanti, analoghi a quelli in progetto delle concentrazioni di NOx (medie giornaliere e medie orarie);
3. Aggiornare le simulazioni modellistiche considerando, per tutte le sorgenti emissive (es. termovalorizzatore) i valori di concentrazione autorizzati in luogo di quelli misurati (valutazione maggiormente cautelativa);
4. Aggiornare le valutazioni modellistiche considerando i valori di fondo in corrispondenza delle centraline della rete di rilevamento regionale;
5. Fornire le integrazioni richieste dalla Regione Lombardia con nota allegata prot. TI.2013.0026110 del 22/07/2013, acquisita al prot. CTVA-2013-2651 del 22/07/2013;
6. Al fine di dare compiuta attuazione al combinato disposto di cui agli artt. 23 e 26 del D.Lgs.152/2006 s.m.i., si chiede di acquisire copia in formato elettronico delle istanze e della relativa documentazione utile inviate dalla medesima Società, ai

Ufficio Mittente:
Funzionario responsabile:
CTVA-US-19_2013-0011.DOC

sensi dell'articolo 25, comma 3, del suddetto decreto alle autorità competenti in materia ambientale e deputate al rilascio di autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi. Per la predisposizione dell'elenco delle autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta, assensi, acquisiti e da acquisire, ai fini della realizzazione e dell'esercizio dell'opera in progetto, si invita il Proponente ad utilizzare il format contenente l'elenco, a carattere non esaustivo, delle autorizzazioni ambientali di cui sopra, che è disponibile sul portale delle Valutazioni Ambientali (www.va.minambiente.it) nella sezione "Specifiche tecniche e modulistica".

MODALITÀ E TEMPI DI CONSEGNA

Il termine a disposizione del Proponente per fornire le integrazioni richieste è fissato in 45 giorni naturali e consecutivi, che decorrono dalla data di protocollo della richiesta da parte di codesta Amministrazione, anticipata via Fax.

Qualora tale termine decorra senza esito, la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS prenderà atto della insufficienza della documentazione fornita affinché venga resa una compiuta valutazione.

Le integrazioni dovranno essere trasmesse secondo le specifiche tecniche definite dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, contenute nell'elaborato Specifiche tecniche per la predisposizione e la trasmissione della documentazione in formato digitale per le procedure di VAS e VIA ai sensi del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. acquisibile sul sito internet www.minambiente.it, secondo il percorso homepage - VIA.

Si precisa inoltre che la Commissione si riserva di valutare l'opportunità di richiedere al Proponente di provvedere a dare avviso al pubblico del deposito della documentazione integrativa di cui alla presente richiesta, tramite nuove pubblicazioni sui quotidiani e di darne informazione a tutte le Amministrazioni che partecipano al procedimento di VIA con le modalità previste ai commi 2 e 3 dell'art. 24 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., a seguito dell'esame della stessa documentazione.

IL PRESIDENTE
(Ing. Guido Monteforte Specchi)

All. c.s.



Regione Lombardia

Giunta Regionale
DIREZIONE GENERALE AMBIENTE, ENERGIA E SVILUPPO SOSTENIBILE
VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE E SVILUPPO SOSTENIBILE
VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

Piazza Città di Lombardia n.1
20124 Milano
Tel 02 6765.1

www.regione.lombardia.it
ambiente@pac.regione.lombardia.it

Protocollo n T1.2013.0026110 del 22/07/2013
Firmato digitalmente da MAURO MUSSIN



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - Commissione Tecnica VIA - VAS

E.prot CTVA - 2013 - 0002651 del 22/07/2013

Al

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA
DEL TERRITORIO E DEL MARE D.G. PER LE
VALUTAZIONI AMBIENTALI Fax: 0657223040

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA
DEL TERRITORIO E DEL MARE COMMISSIONE
TECNICA DI VERIFICA DELL'IMPATTO
AMBIENTALE Fax: 0657223082

e, p.c.

A2A Calore & Servizi Email:
a2a.caloreservizi@pec.a2a.eu

LORO SEDI

Oggetto : Contributo istruttorio regionale per la richiesta di integrazioni. Procedura di V.I.A. relativa al progetto di installazione nuove caldaie per la generazione semplice di calore alimentate a gas naturale presso la Centrale di teleriscaldamento Lamarmora di Brescia. Proponente A2A Calore & Servizi (cod. reg. SILVIA N173)

A seguito dei risultati della prima fase istruttoria, acquisiti i contributi della Commissione VIA regionale e viste le osservazioni pervenute da parte degli Enti locali, comunichiamo - in allegato alla presente - le integrazioni alla documentazione depositata in merito al progetto e allo S.I.A. in argomento, che si intende necessario acquisire.

Distinti saluti

IL DIRIGENTE

MAURO MUSSIN

Allegati:

File N173 Centrale Lamarmora_richiesta integrazioni_cvvia_17 luglio approvata.pdf

Firma autografa sostituita con indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile ai sensi del D.Lgs. 39/93 art. 3 c. 2.

Referente per l'istruttoria della pratica: MASSIMILIANO NANTI

Tel. 02/6765.4082

N173 Centrale A2A Lamarmora**ALLEGATO RICHIESTA DI INTEGRAZIONI**

1. Nella valutazione delle emissioni inquinanti, fornire anche un bilancio dello scenario ante operam reale attuale (oltre a quello ante operam autorizzato), comprensivo degli altri impianti il cui contributo viene analizzato nel confronto delle emissioni del paragrafo 7.4 del quadro progettuale;
2. per quanto riguarda le simulazioni di diffusione degli inquinanti, dovranno essere effettuate anche relativamente allo scenario ante operam attuale reale (ovvero Termoutilizzatore e Centrale Lamarmora come autorizzata dall'AIA del 2009 ed eventualmente allo scenario ante operam autorizzato), i dati risultanti dovranno essere quindi confrontati con quelli relativi allo scenario di progetto;
3. chiarire perché nel confronto delle emissioni riportato in tab. 7.26 del quadro progettuale vi siano lievi differenze nelle emissioni del TGR Lamarmora, che dovrebbe essere invariante nei due scenari considerati;
4. con riferimento alle tre nuove unità per la generazione semplice di calore, fornire le seguenti informazioni:
 - carico minimo di avvio e di arresto per la produzione di calore, la cui determinazione deve essere effettuata in conformità alle indicazioni di cui alla decisione della CE del 7.05.2012 (2012/249/UE);
 - durata delle fasi di avvio e arresto,
 - indicazione di massima delle ore annue di funzionamento per singola caldaia, in considerazione del tipico profilo annuale di richiesta termica della rete di teleriscaldamento,
 - tipologia di bruciatori a basso NOx, con riferimento alle MTD;
5. poiché la rete di teleriscaldamento del Comune di Brescia prevede il funzionamento integrato della Centrale Lamarmora e del Termoutilizzatore, si ritiene che i dati presentati nello SIA debbano essere completati mostrando anche i dati relativi al Termoutilizzatore. In particolare dovranno essere indicati:
 - i consumi di combustibili (anno 2012),
 - i consumi di energia elettrica per il funzionamento dell'impianto (anno 2012),
 - i consumi di risorsa idrica (anno 2012),
 - le emissioni annuali dei parametri per i quali è stato fissato un limite alle emissioni (anno 2012),
 - l'energia elettrica immessa in rete nell'anno 2012 e quella prevista nello scenario chiamato "post-operam" nella documentazione agli atti,
 - l'energia termica immessa in rete nell'anno 2012 e quella prevista nello scenario chiamato "post operam" nella documentazione agli atti;
6. si chiede di completare la valutazione dell'inquinamento atmosferico, mostrando il bilancio emissivo della situazione impiantistica riferita all'anno 2012, comprensiva dei dati relativi al termoutilizzatore;
7. poiché nella Relazione D.6 si mostrano i dati relativi alle emissioni del gruppo TGR3, funzionante solo nella stagione termica (15 ottobre-15 aprile), ma si indica nelle note che tale gruppo è autorizzato in AIA a funzionare per tutti i 12 mesi, si richiede il dato emissivo del gruppo TGR3 per l'intero anno;
8. come scenario post-operam si chiede di considerare la situazione impiantistica di progetto per la Centrale Lamarmora (TGR3 e caldaie semplici), e la situazione impiantistica del termoutilizzatore che

prevede un maggior recupero di energia termica, a fronte di una riduzione del recupero di energia elettrica, come indicato nella Relazione D.6;

9. per quanto riguarda il sistema antincendio, la cui progettazione è prevista in fase successiva alla V.I.A., si ritiene che le eventuali interferenze sui consumi di acqua possano comportare un prelievo di notevole entità; risulta pertanto importante una progettazione preliminare - in base alle dimensioni dell'area e al numero di idranti da disporre - al fine di ricavare un'indicazione della quantità e del punto di prelievo (pozzo o acquedotto), prevedendo eventualmente un volume di riserva;
10. con riferimento alle modalità di approvvigionamento idrico si evidenzia che è intenzione del gestore ridurre il prelievo da acquedotto e provvedere a prelevare anche da pozzo Lamarmora A, per cui la provincia ha autorizzato a prelevare 35 l/s. Si ritiene necessario un bilancio con indicata la percentuale di risorsa idrica desunta dal pozzo, rispetto alla rimanente parte da acquedotto, sul consumo totale e in base al volume ricavato fornire indicazione sulle modalità di prelievo da pozzo in termini di durata sia nell'arco della giornata che dell'anno;
11. per quanto riguarda il nuovo scarico in corpo idrico superficiale in Via Ziziola, per raccogliere le acque meteoriche del tetto e dei piazzali per la parte non interessata da potenziali materiali eventualmente a rischio di inquinamento, si ritiene importante acquisire delucidazioni in merito all'impossibilità di interessare aree con materiali a rischio inquinamento, fornendo eventualmente un elaborato planimetrico con perimetrazione delle aree interessate e specifiche in tal senso;
12. relativamente alla fase di cantierizzazione, tenuto conto della durata prevista di due anni:
 - poiché il progetto prevede il mantenimento degli impianti esistenti fino a quando le nuove caldaie non saranno a regime, lo S.I.A. dovrà prevedere e considerare la "fase transitoria" nella quale si andranno a sommare gli impatti degli impianti da sostituire con quelli installati e in fase di rodaggio/messa a regime; dovrà inoltre essere approfondito l'impatto della cantierizzazione prevedendo inoltre un monitoraggio apposito della qualità dell'aria per tutta la durata di tale "fase transitoria", considerandola quale fase finale dei controlli che dovranno essere previsti in fase di cantiere,
 - dovrà essere prodotta una stima dei livelli di rumore dell'attività di cantiere, con particolare attenzione alle fasi di maggiore rumorosità, con raffronto rispetto ai limiti di zonizzazione acustica,
 - andranno definiti i sistemi di mitigazione previsti a tutela dei lavoratori dell'Azienda presenti ma non appartenenti al gruppo del cantiere, e comunque potenzialmente esposti a rumore e polveri derivante dall'attività di cantiere in corso.

ALLEGATO B

CENTRALE LAMARMORA – PROGETTO NUOVE CALDAIE SEMPLICI – ALLEGATI AL CLAM-NCS-D-SGT-A-RT-014

Tab. 1a: sistema di teleriscaldamento, scenario ante operam autorizzato - tabella dei valori massimi delle ricadute al suolo

| Inquinanti | Ricadute stimate da Modello [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] | | | | | Limiti D. Lgs 155/10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] |
|---------------------------------------|--|-------------------|---------------|----------------------------|------|---|
| | Centrale Lamarmora | Termoutilizzatore | Centrale Nord | Riscaldamento Domestico | All | |
| NOX – Media Annua | 0.43 | 0.48 | 0.19 | 4.5 | 5.3 | 40 |
| NOX – 99.8 Percentile orario | 21.9 | 25.27 | 26.45 | 79.4 | 79.4 | 200 |
| SO2 – Media Annua | 0.5 | 0.20 | - | - | 0.7 | 20 |
| SO2 – 99.7 Percentile orario | 25.1 | 9.20 | - | - | 31.7 | 350 |
| SO2 – 99.2 Percentile giornaliero | 5.2 | 2.22 | - | - | 7.0 | 125 |
| PM10 – Media Annua | 0.01 | 0.04 | - | - | 0.05 | 40 |
| PM10 – 90.4 Percentile giornaliero | 0.04 | 0.14 | - | - | 0.17 | 50 |

Tab. 1b: sistema di teleriscaldamento, scenario ante operam autorizzato - tabella dei valori delle ricadute alle centraline

| Inquinante | Qualità dell’Aria Valori Misurati Anno 2012 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] | | Ricadute Stimate da Modello Configurazione Ante Operam Autorizzato [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] | | | | | Limite Normativa (D.Lgs 155/10) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] |
|---|--|--------------------|---|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|--|
| | | | Centrale Lamarmora | Termoutilizzato re | Centrale Nord | Caldaie Domestiche | All | |
| NO ₂ - Media annua | Brescia Via Ziziola (Fondo) | 39 | 0.08 ³⁾ | 0.15 ³⁾ | 0.003 ³⁾ | 3.02 ³⁾ | 3.3 ³⁾ | 40 |
| | Brescia Via Turati (Traffico) | 71 | 0.33 ³⁾ | 0.35 ³⁾ | 0.008 ³⁾ | 2.86 ³⁾ | 3.5 ³⁾ | |
| | Brescia Broletto (Traffico) | 43 | 0.39 ³⁾ | 0.39 ³⁾ | 0.008 ³⁾ | 3.45 ³⁾ | 4.2 ³⁾ | |
| | Rezzato (Industriale) | 30.5 | 0.11 ³⁾ | 0.14 ³⁾ | 0.009 ³⁾ | 0.06 ³⁾ | 0.3 ³⁾ | |
| NO ₂ - Massimo orario (99.8° percentile) | Brescia Via Ziziola (Fondo) | 186 ¹⁾ | 4.79 ³⁾ | 14.5 ³⁾ | 0.4 ³⁾ | 39.7 ³⁾ | 40.3 ³⁾ | 200 |
| | Brescia Via Turati (Traffico) | 301 ¹⁾ | 15.97 ³⁾ | 16.9 ³⁾ | 0.9 ³⁾ | 56.5 ³⁾ | 57.2 ³⁾ | |
| | Brescia Broletto (Traffico) | 215 ¹⁾ | 15.59 ³⁾ | 16.9 ³⁾ | 0.8 ³⁾ | 60.7 ³⁾ | 61.4 ³⁾ | |
| | Rezzato (Industriale) | 128 ¹⁾ | 4.35 ³⁾ | 4.4 ³⁾ | 1.0 ³⁾ | 4.0 ³⁾ | 9.3 ³⁾ | |
| SO ₂ – Valore medio annuo | Brescia Villaggio Sereno (Fondo) | 5.4 ¹⁾ | 0.29 | 0.13 | - | - | 0.42 | 20 |
| SO ₂ – Massimo orario (99.7° percentile) | Brescia Villaggio Sereno (Fondo) | 73 | 13.4 | 5.9 | - | - | 15.5 | 350 |
| SO ₂ – Massimo giornaliero (99.2° percentile) | Brescia Villaggio Sereno (Fondo) | 19.3 ²⁾ | 2.8 | 0.8 | - | - | 3.0 | 125 |
| P.M. ₁₀ – Media Annua | Brescia Broletto (Traffico) | 41 | 0.010 ⁴⁾ | 0.030 ⁴⁾ | - | - | 0.040 ⁴⁾ | 40 |
| | Brescia Villaggio Sereno (Fondo) | 40 | 0.006 ⁴⁾ | 0.026 ⁴⁾ | - | - | 0.032 ⁴⁾ | |
| | Rezzato (Industriale) | 46 | 0.003 ⁴⁾ | 0.011 ⁴⁾ | - | - | 0.014 ⁴⁾ | |
| P.M. ₁₀ – Massimo giornaliero (90.4° Percentile) | Brescia Broletto (Traffico) | 209 ²⁾ | 0.034 ⁴⁾ | 0.115 ⁴⁾ | - | - | 0.141 ⁴⁾ | 50 |
| | Brescia Villaggio Sereno (Fondo) | 190 ²⁾ | 0.015 ⁴⁾ | 0.079 ⁴⁾ | - | - | 0.098 ⁴⁾ | |
| | Rezzato (Industriale) | 149 ²⁾ | 0.009 ⁴⁾ | 0.034 ⁴⁾ | - | - | 0.047 ⁴⁾ | |

Note:

1) Valori massimi orari (non percentili) misurati dalle Centraline

2) Valori massimi giornalieri (non percentili) misurati dalle Centraline

3) Si evidenzia che le ricadute stimate dal modello sono NOx, da confrontate cautelativamente con i valori misurati di qualità dell’aria di NO₂.

4) Si evidenzia che le ricadute stimate dal modello sono PTS, da confrontate cautelativamente con i valori misurati di qualità dell’aria di PM₁₀

CENTRALE LAMARMORA – PROGETTO NUOVE CALDAIE SEMPLICI – ALLEGATI AL CLAM-NCS-D-SGT-A-RT-014

Tab. 2a: sistema di teleriscaldamento, scenario ante operam reale attuale - tabella dei valori massimi delle ricadute al suolo

| Inquinanti | Ricadute stimate da Modello [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] | | | | Limiti D. Lgs 155/10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] |
|------------------------------------|--|--------------------|---------------|------|---|
| | Centrale Lamarmora | Termovalorizzatore | Centrale Nord | All | |
| NOX – Media Annua | 0.60 | 0.48 | 0.11 | 1.10 | 40 |
| NOX – 99.8 Percentile orario | 51.7 | 25.27 | 18.65 | 53.6 | 200 |
| SO2 – Media Annua | 0.53 | 0.20 | - | 0.7 | 20 |
| SO2 – 99.7 Percentile orario | 25.1 | 9.20 | - | 30.4 | 350 |
| SO2 – 99.2 Percentile giornaliero | 5.2 | 2.22 | - | 7.0 | 125 |
| PM10 – Media Annua | 0.01 | 0.04 | - | 0.05 | 40 |
| PM10 – 90.4 Percentile giornaliero | 0.04 | 0.14 | - | 0.17 | 50 |

Tab. 2b: sistema di teleriscaldamento, scenario ante operam reale attuale - tabella dei valori delle ricadute alle centraline

| Inquinante | Qualità dell'Aria Valori Misurati Anno 2012 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] | | Ricadute Stimate da Modello Configurazione reale attuale [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] | | | | Limite Normativa (D.Lgs 155/10) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] |
|---|---|--------------------|---|---------------------|----------------------|---------------------|---|
| | | | Centrale Lamarmora | Termovalorizzatore | Centrale Nord | All | |
| NO ₂ - Media annua | Brescia Via Ziziola (Fondo) | 39 | 0.12 ³⁾ | 0.15 ³⁾ | 0.002 ³⁾ | 0.27 ³⁾ | 40 |
| | Brescia Via Turati (Traffico) | 71 | 0.38 ³⁾ | 0.35 ³⁾ | 0.005 ³⁾ | 0.74 ³⁾ | |
| | Brescia Broletto (Traffico) | 43 | 0.45 ³⁾ | 0.39 ³⁾ | 0.005 ³⁾ | 0.85 ³⁾ | |
| | Rezzato (Industriale) | 30.5 | 0.16 ³⁾ | 0.14 ³⁾ | 0.0045 ³⁾ | 0.30 ³⁾ | |
| NO ₂ - Massimo orario (99.8° percentile) | Brescia Via Ziziola (Fondo) | 186 ¹⁾ | 7.7 ³⁾ | 14.5 ³⁾ | 0.28 ³⁾ | 22.1 ³⁾ | 200 |
| | Brescia Via Turati (Traffico) | 301 ¹⁾ | 17.7 ³⁾ | 16.9 ³⁾ | 0.47 ³⁾ | 31.1 ³⁾ | |
| | Brescia Broletto (Traffico) | 215 ¹⁾ | 19.3 ³⁾ | 16.9 ³⁾ | 0.49 ³⁾ | 33.3 ³⁾ | |
| | Rezzato (Industriale) | 128 ¹⁾ | 7.0 ³⁾ | 4.4 ³⁾ | 1.0 ³⁾ | 11.0 ³⁾ | |
| SO ₂ – Valore medio annuo | Brescia Villaggio Sereno (Fondo) | 5.4 ¹⁾ | 0.22 | 0.13 | - | 0.35 | 20 |
| SO ₂ – Massimo orario (99.7° percentile) | Brescia Villaggio Sereno (Fondo) | 73 | 11.60 | 5.9 | - | 14.2 | 350 |
| SO ₂ – Massimo giornaliero (99.2° percentile) | Brescia Villaggio Sereno (Fondo) | 19.3 ²⁾ | 1.9 | 0.8 | - | 2.5 | 125 |
| P.M. ₁₀ – Media Annua | Brescia Broletto (Traffico) | 41 | 0.01 ⁴⁾ | 0.031 ⁴⁾ | - | 0.041 ⁴⁾ | 40 |
| | Brescia Villaggio Sereno (Fondo) | 40 | 0.004 ⁴⁾ | 0.026 ⁴⁾ | - | 0.03 ⁴⁾ | |
| | Rezzato (Industriale) | 46 | 0.003 ⁴⁾ | 0.011 ⁴⁾ | - | 0.014 ⁴⁾ | |
| P.M. ₁₀ – Massimo giornaliero (90.4° Percentile) | Brescia Broletto (Traffico) | 209 ²⁾ | 0.035 ⁴⁾ | 0.115 ⁴⁾ | - | 0.150 ⁴⁾ | 50 |
| | Brescia Villaggio Sereno (Fondo) | 190 ²⁾ | 0.013 ⁴⁾ | 0.079 ⁴⁾ | - | 0.087 ⁴⁾ | |
| | Rezzato (Industriale) | 149 ²⁾ | 0.009 ⁴⁾ | 0.034 ⁴⁾ | - | 0.042 ⁴⁾ | |

Note:

1) Valori massimi orari (non percentili) misurati dalle Centraline

2) Valori massimi giornalieri (non percentili) misurati dalle Centraline

3) Si evidenzia che le ricadute stimate dal modello sono NOx, da confrontate cautelativamente con i valori misurati di qualità dell'aria di NO₂.

4) Si evidenzia che le ricadute stimate dal modello sono PTS, da confrontate cautelativamente con i valori misurati di qualità dell'aria di PM₁₀

CENTRALE LAMARMORA – PROGETTO NUOVE CALDAIE SEMPLICI – ALLEGATI AL CLAM-NCS-D-SGT-A-RT-014

Tab. 3a: sistema di teleriscaldamento, scenario di progetto - tabella dei valori massimi delle ricadute al suolo

| Inquinanti | Ricadute stimate da Modello [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] | | | | Limiti D. Lgs 155/10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] |
|------------------------------------|--|-------------------|---------------|------|---|
| | Centrale Lamarmora | Termoutilizzatore | Centrale Nord | All | |
| NOX – Media Annua | 0.42 | 0.48 | 0.11 | 0.9 | 40 |
| NOX – 99.8 Percentile orario | 26.2 | 25.27 | 18.65 | 49.9 | 200 |
| SO2 – Media Annua | 0.5 | 0.20 | - | 0.7 | 20 |
| SO2 – 99.7 Percentile orario | 25.1 | 9.20 | - | 31.1 | 350 |
| SO2 – 99.2 Percentile giornaliero | 5.2 | 2.22 | - | 7.0 | 125 |
| PM10 – Media Annua | 0.01 | 0.04 | - | 0.05 | 40 |
| PM10 – 90.4 Percentile giornaliero | 0.04 | 0.14 | - | 0.17 | 50 |

Tab. 3b: sistema di teleriscaldamento, scenario di progetto - tabella dei valori delle ricadute alle centraline

| Inquinante | Qualità dell'Aria Valori Misurati Anno 2012 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] | | Ricadute Stimate da Modello Scenario di Progetto [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] | | | | Limite Normativa (D.Lgs 155/10) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] |
|---|--|--------------------|---|-----------------------|----------------------|---------------------|--|
| | | | Centrale Lamarmora | Termoutilizzato re | Centrale Nord | All | |
| NO ₂ - Media annua | Brescia Via Ziziola (Fondo) | 39 | 0.08 ³⁾ | 0.15 ³⁾ | 0.002 ³⁾ | 0.23 ³⁾ | 40 |
| | Brescia Via Turati (Traffico) | 71 | 0.30 ³⁾ | 0.35 ³⁾ | 0.005 ³⁾ | 0.66 ³⁾ | |
| | Brescia Broletto (Traffico) | 43 | 0.35 ³⁾ | 0.39 ³⁾ | 0.005 ³⁾ | 0.75 ³⁾ | |
| | Rezzato (Industriale) | 30.5 | 0.12 ³⁾ | 0.14 ³⁾ | 0.0045 ³⁾ | 0.26 ³⁾ | |
| NO ₂ - Massimo orario (99.8° percentile) | Brescia Via Ziziola (Fondo) | 186 ¹⁾ | 5.9 ³⁾ | 14.5 ³⁾ | 0.28 ³⁾ | 16.8 ³⁾ | 200 |
| | Brescia Via Turati (Traffico) | 301 ¹⁾ | 16.0 ³⁾ | 16.9 ³⁾ | 0.47 ³⁾ | 28.9 ³⁾ | |
| | Brescia Broletto (Traffico) | 215 ¹⁾ | 16.3 ³⁾ | 16.9 ³⁾ | 0.49 ³⁾ | 30.5 ³⁾ | |
| | Rezzato (Industriale) | 128 ¹⁾ | 5.35 ³⁾ | 4.4 ³⁾ | 0.80 ³⁾ | 9.1 ³⁾ | |
| SO ₂ – Valore medio annuo | Brescia Villaggio Sereno (Fondo) | 5.4 ¹⁾ | 0.27 | 0.13 | - | 0.4 | 20 |
| SO ₂ – Massimo orario (99.7° percentile) | Brescia Villaggio Sereno (Fondo) | 73 | 12.9 | 5.9 | - | 14.3 | 350 |
| SO ₂ – Massimo giornaliero (99.2° percentile) | Brescia Villaggio Sereno (Fondo) | 19.3 ²⁾ | 1.9 | 0.8 | - | 2.5 | 125 |
| P.M. ₁₀ – Media Annua | Brescia Broletto (Traffico) | 41 | 0.008 ⁴⁾ | 0.031 ⁴⁾ | - | 0.039 ⁴⁾ | 40 |
| | Brescia Villaggio Sereno (Fondo) | 40 | 0.005 ⁴⁾ | 0.026 ⁴⁾ | - | 0.031 ⁴⁾ | |
| | Rezzato (Industriale) | 46 | 0.003 ⁴⁾ | 0.011 ⁴⁾ | - | 0.014 ⁴⁾ | |
| P.M. ₁₀ – Massimo giornaliero (90.4° Percentile) | Brescia Broletto (Traffico) | 209 ²⁾ | 0.03 ⁴⁾ | 0.115 ⁴⁾ | - | 0.140 ⁴⁾ | 50 |
| | Brescia Villaggio Sereno (Fondo) | 190 ²⁾ | 0.015 ⁴⁾ | 0.079 ⁴⁾ | - | 0.093 ⁴⁾ | |
| | Rezzato (Industriale) | 149 ²⁾ | 0.009 ⁴⁾ | 0.034 ⁴⁾ | - | 0.047 ⁴⁾ | |

Note:

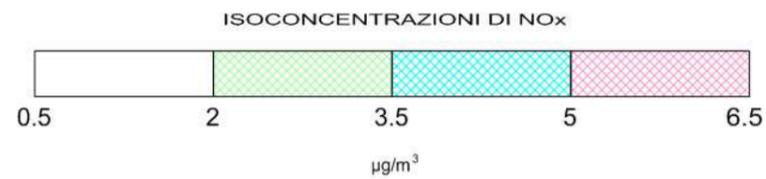
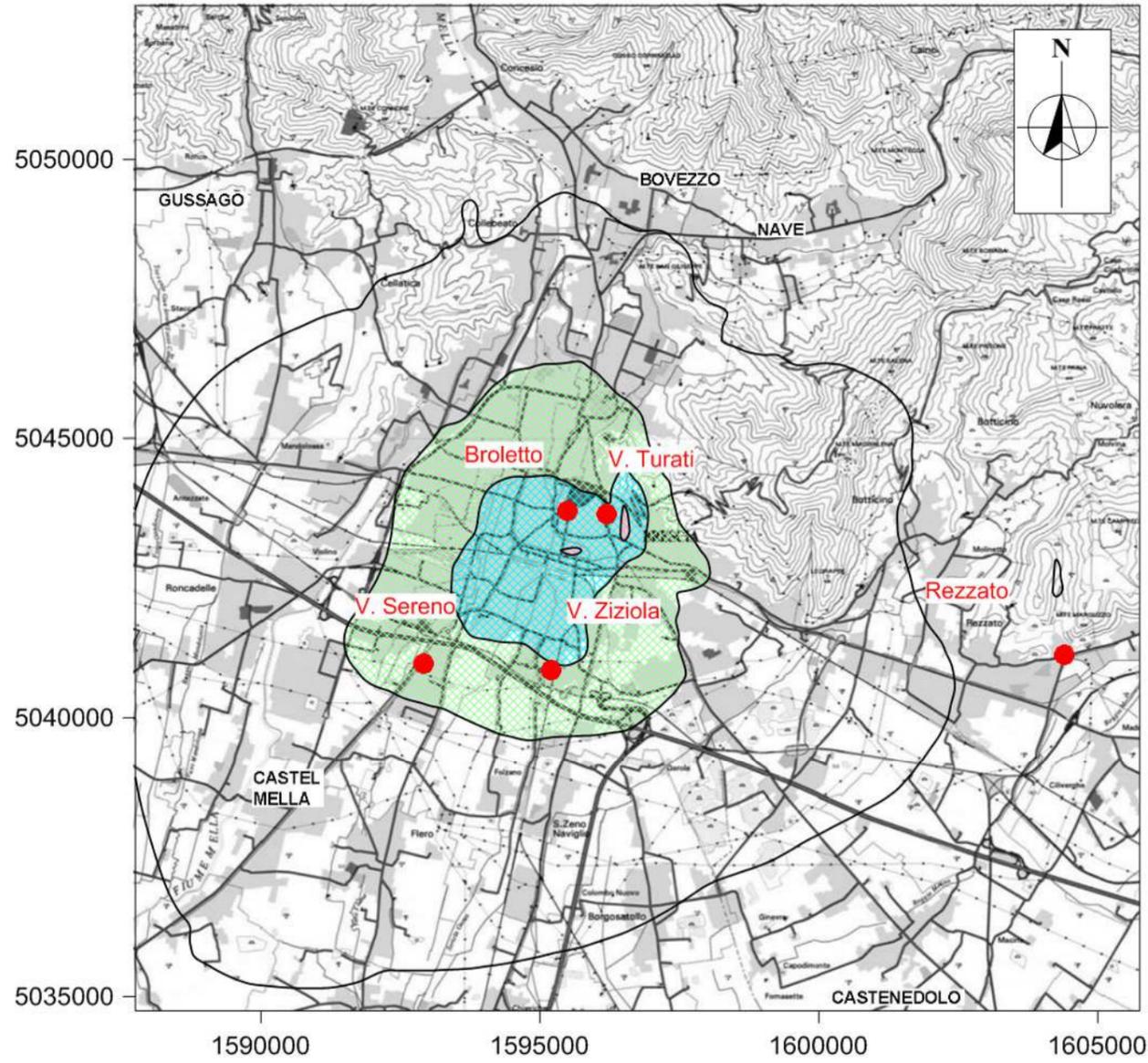
1) Valori massimi orari (non percentili) misurati dalle Centraline

2) Valori massimi giornalieri (non percentili) misurati dalle Centraline

3) Si evidenzia che le ricadute stimate dal modello sono NOx, da confrontate cautelativamente con i valori misurati di qualità dell'aria di NO₂.

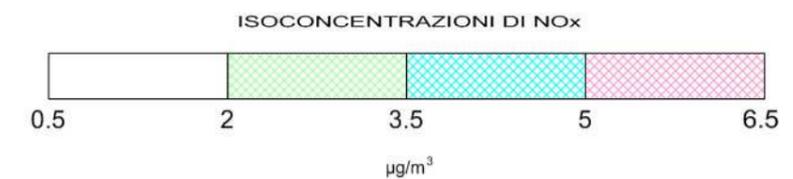
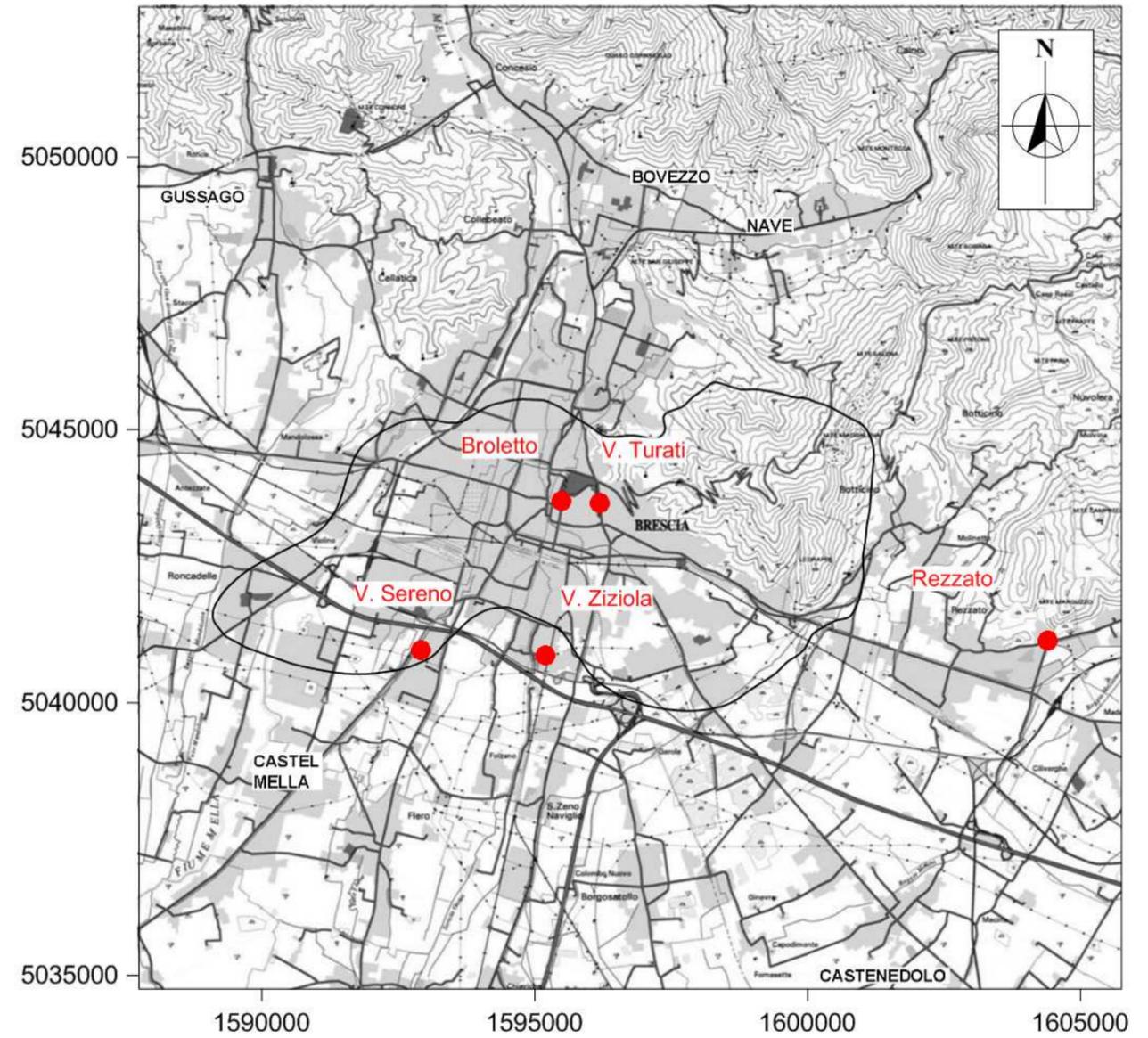
4) Si evidenzia che le ricadute stimate dal modello sono PTS, da confrontate cautelativamente con i valori misurati di qualità dell'aria di PM₁₀

Scenario Ante Operam Autorizzato
 NOx
 Media Annua



● Centralina di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Scenario di Progetto
 NOx
 Media Annua

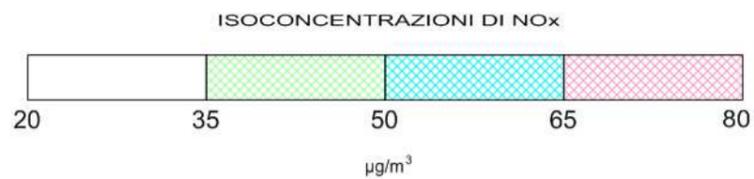
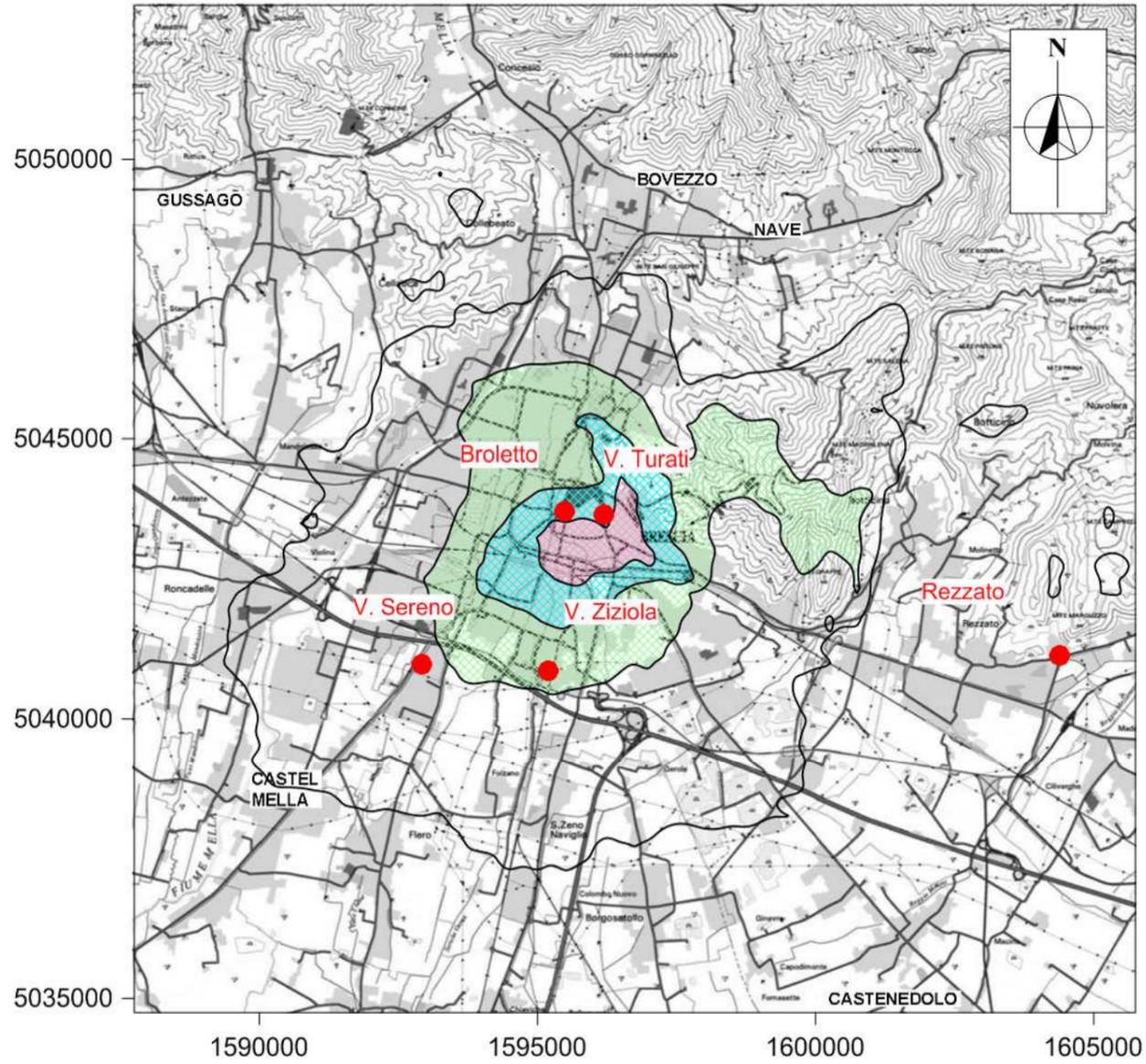


● Centralina di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

FIGURA 1a

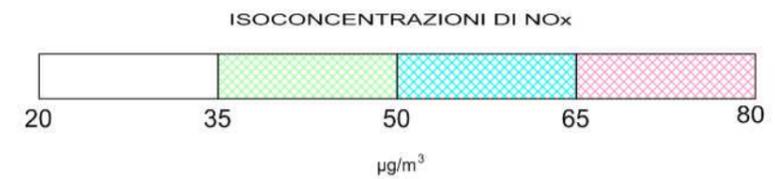
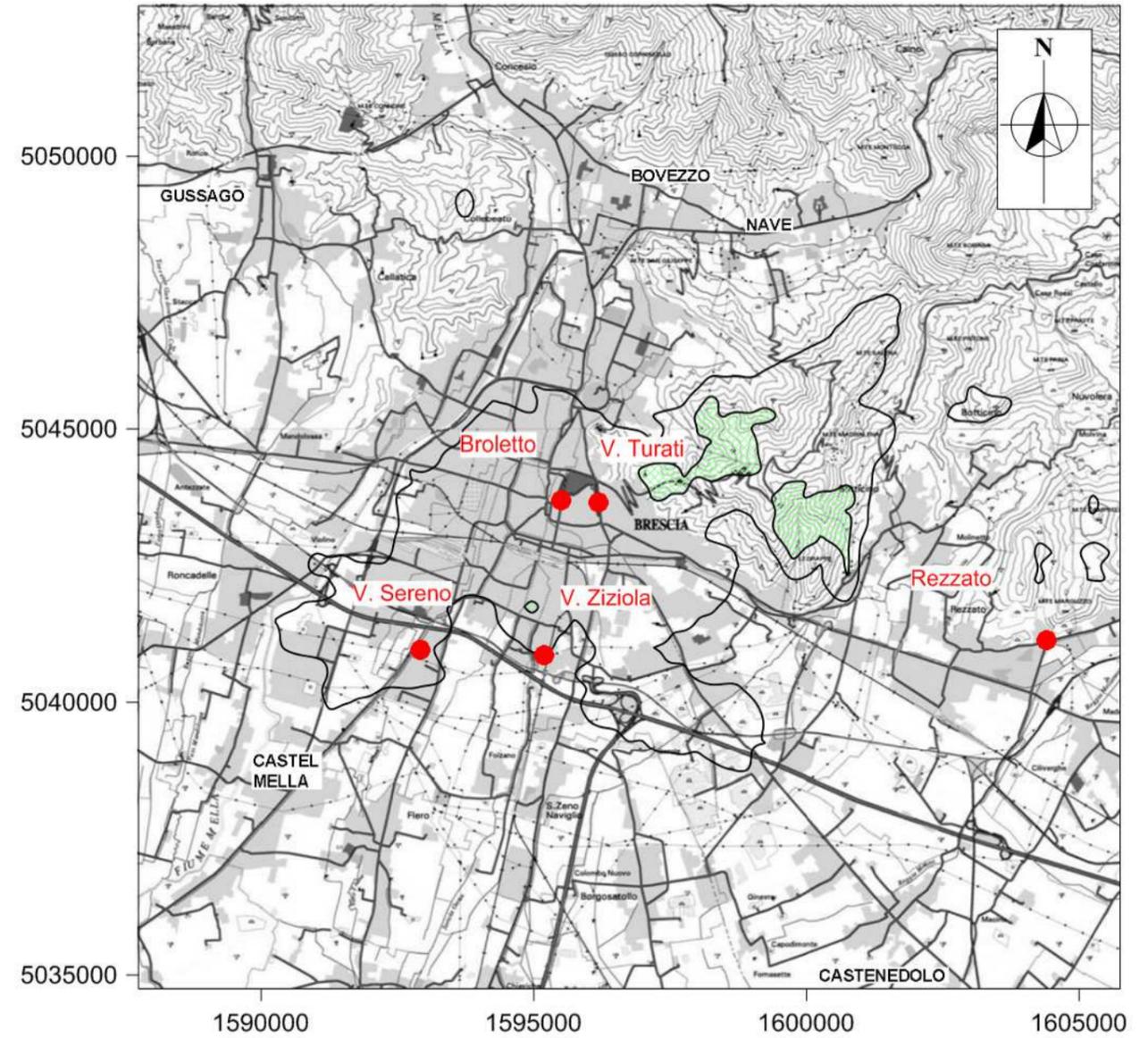
ANALISI DI DISPERSIONE DI INQUINANTI
 MAPPA DELLE CONCENTRAZIONI DI NOx
 CONFRONTO SCENARI

Scenario Ante Operam Autorizzato
NOx
Massimi Orari (99.8° percentile)



● Centralina di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Scenario di Progetto
NOx
Massimi Orari (99.8° percentile)

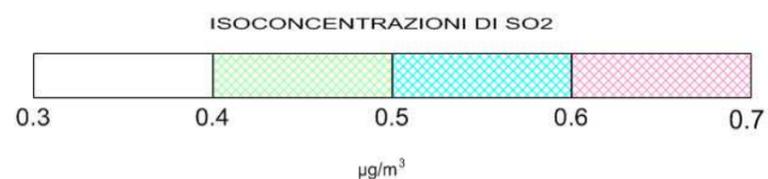
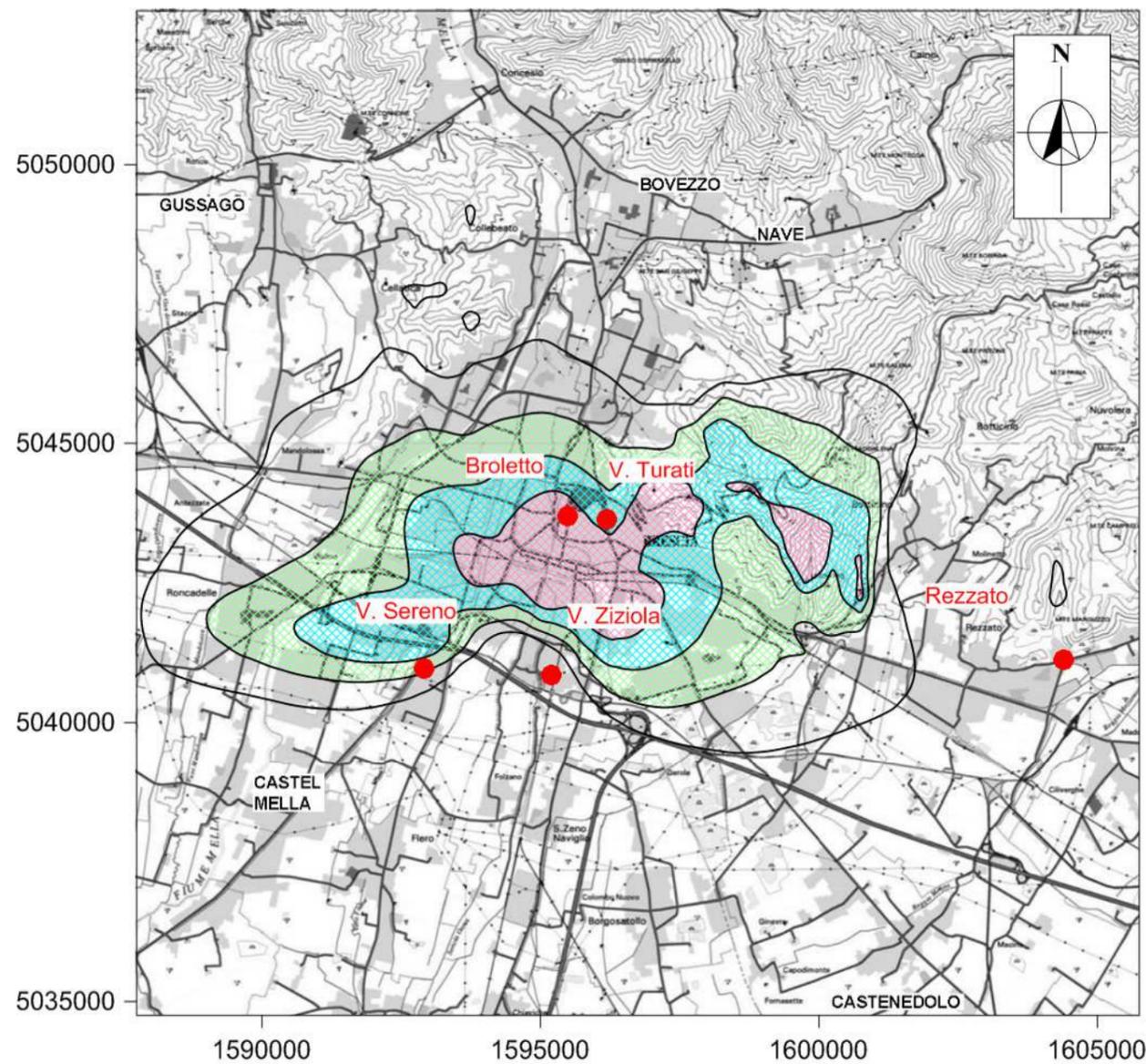


● Centralina di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

FIGURA 1b

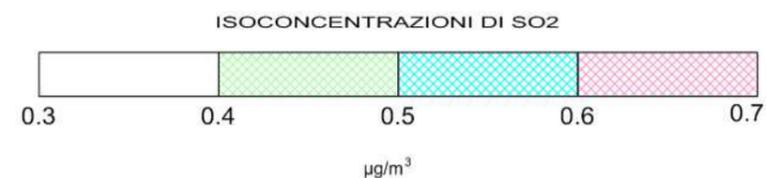
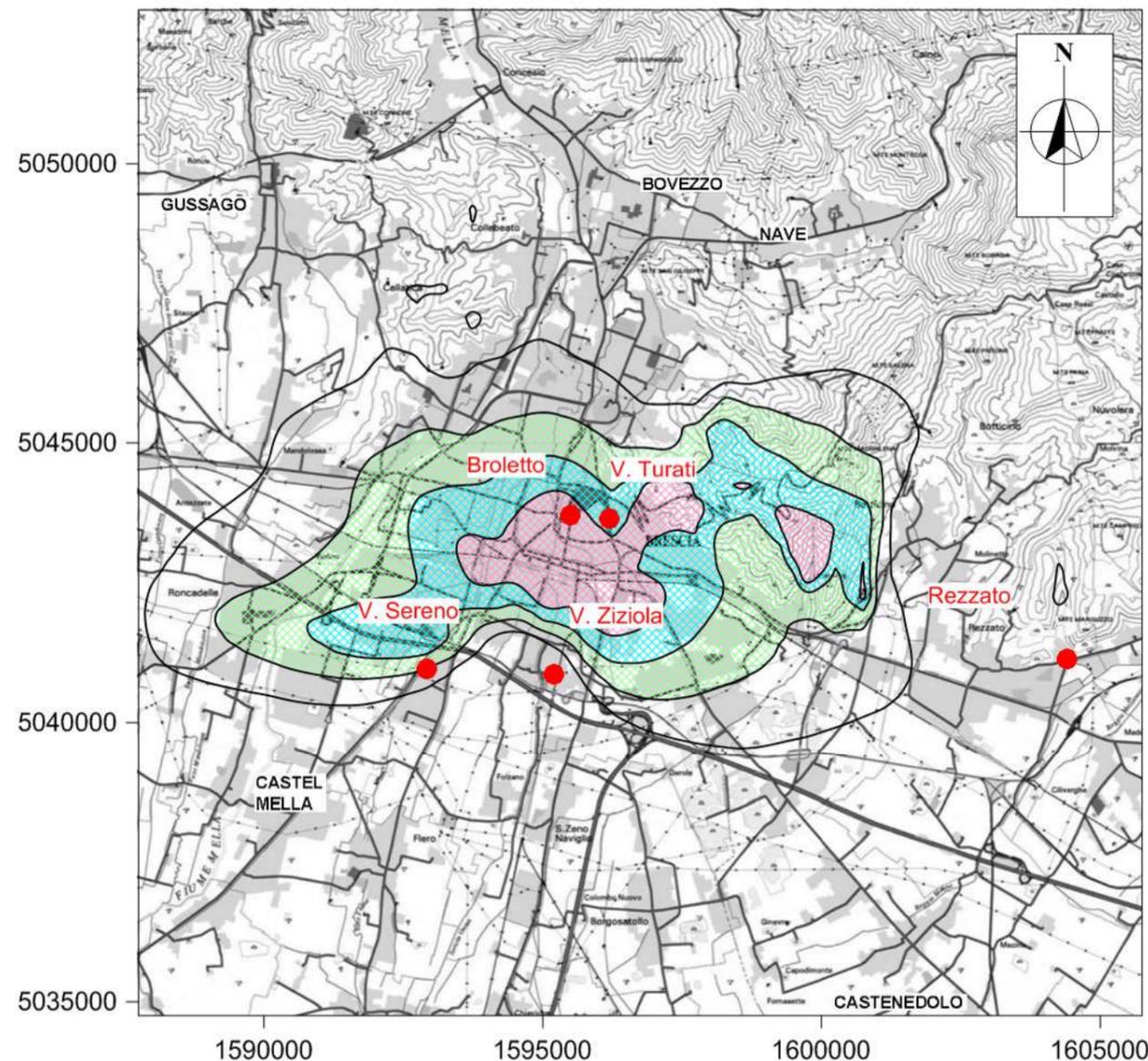
ANALISI DI DISPERSIONE DI INQUINANTI
MAPPA DELLE CONCENTRAZIONI DI NOx
CONFRONTO SCENARI

Scenario Ante Operam Autorizzato
 SO2
 Media Annua



● Centralina di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Scenario di Progetto
 SO2
 Media Annua

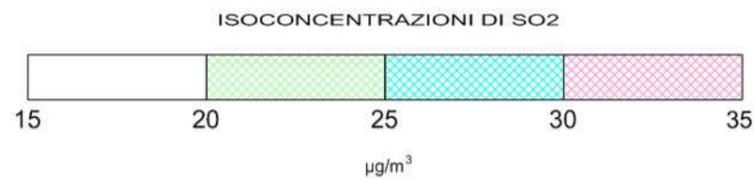
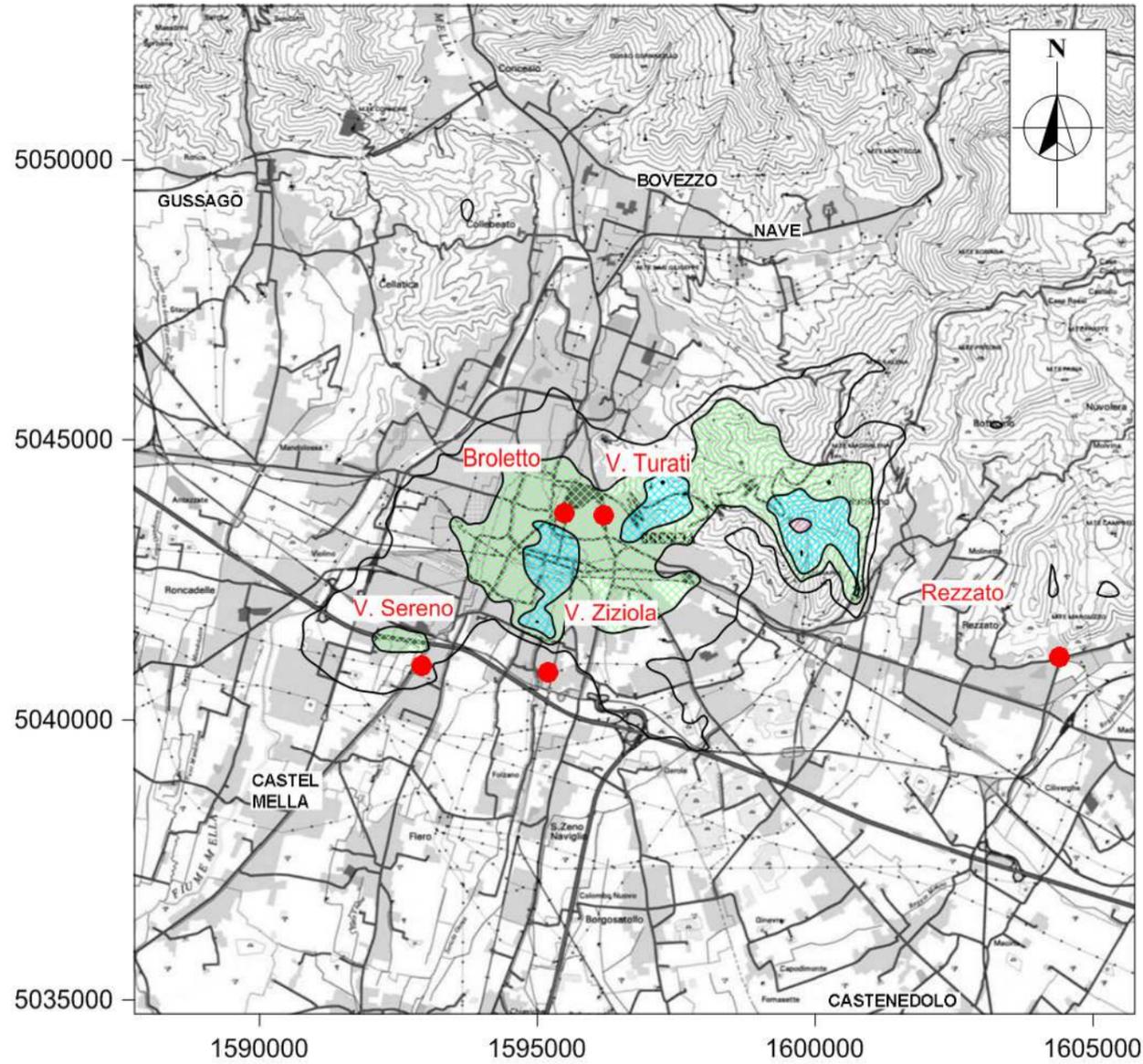


● Centralina di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

FIGURA 2a

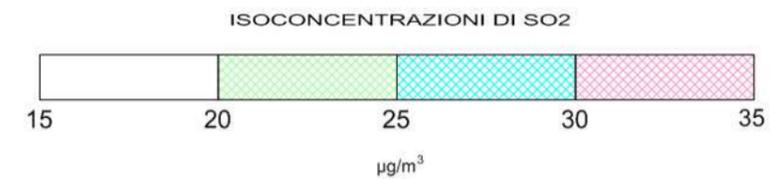
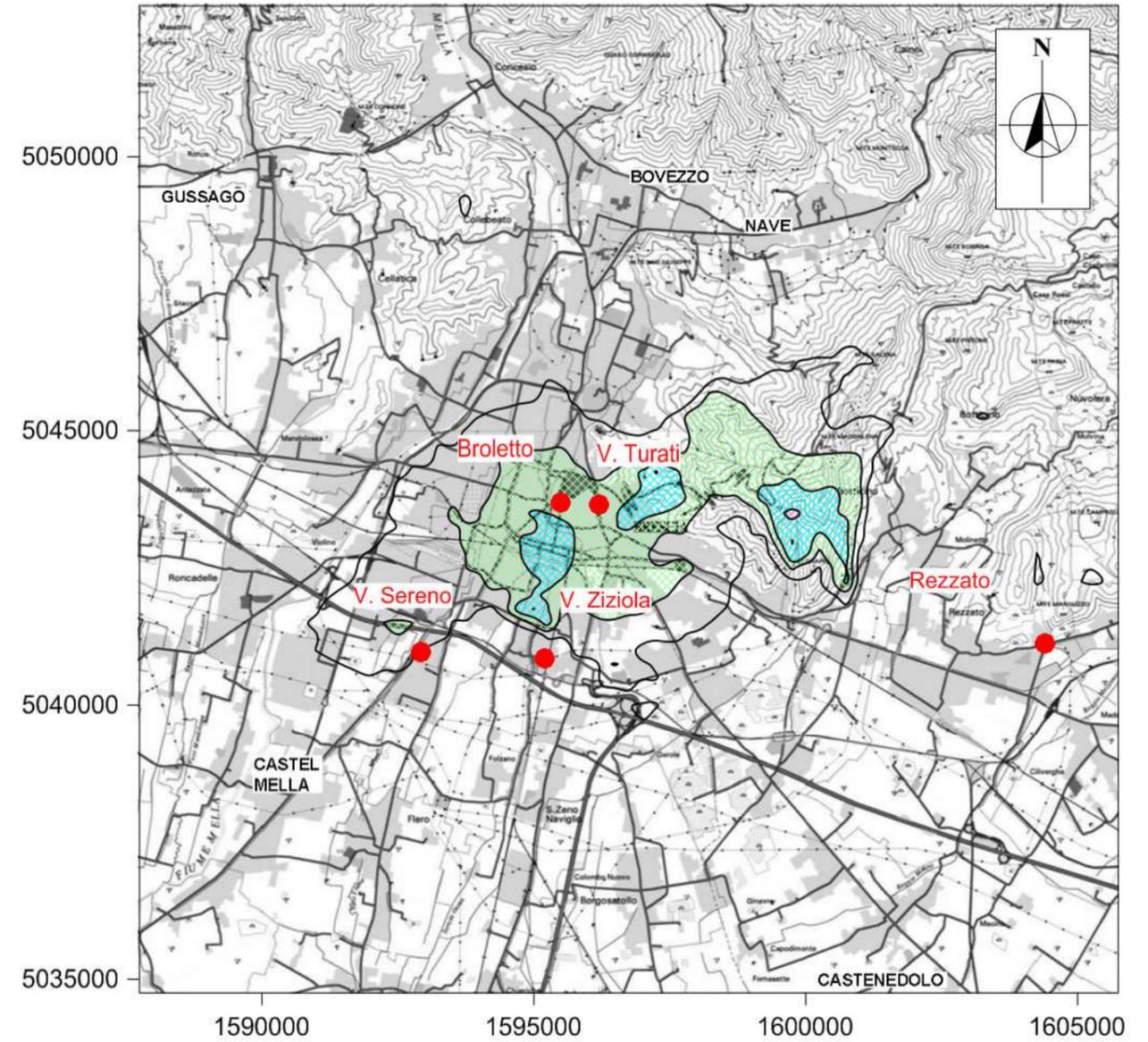
ANALISI DI DISPERSIONE DI INQUINANTI
 MAPPA DELLE CONCENTRAZIONI DI SO2
 CONFRONTO SCENARI

Scenario Ante Operam Autorizzato
 SO2
 Massimi Orari (99.7° percentile)



● Centralina di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Scenario di Progetto
 SO2
 Massimi Orari (99.7° percentile)

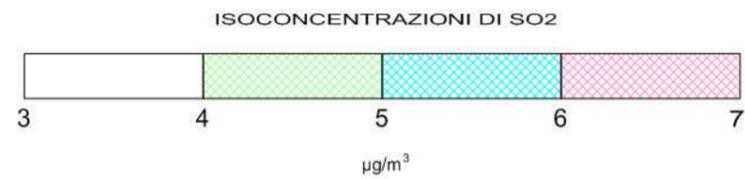
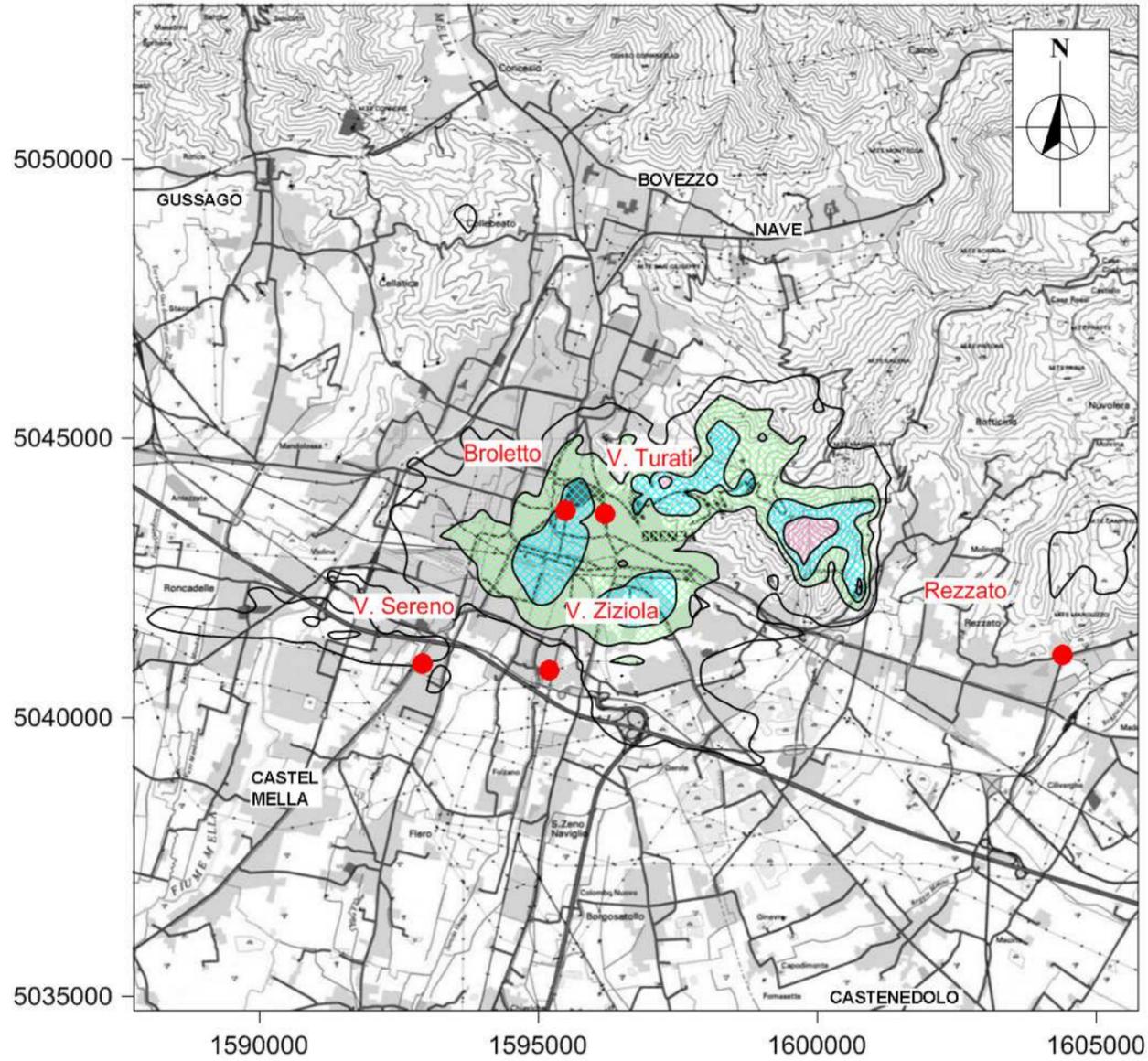


● Centralina di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

FIGURA 2b

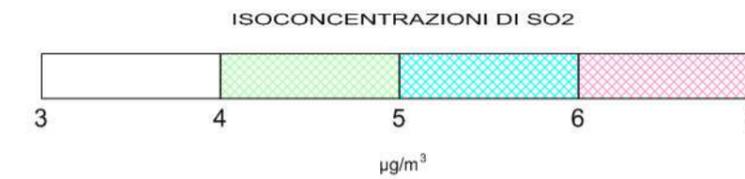
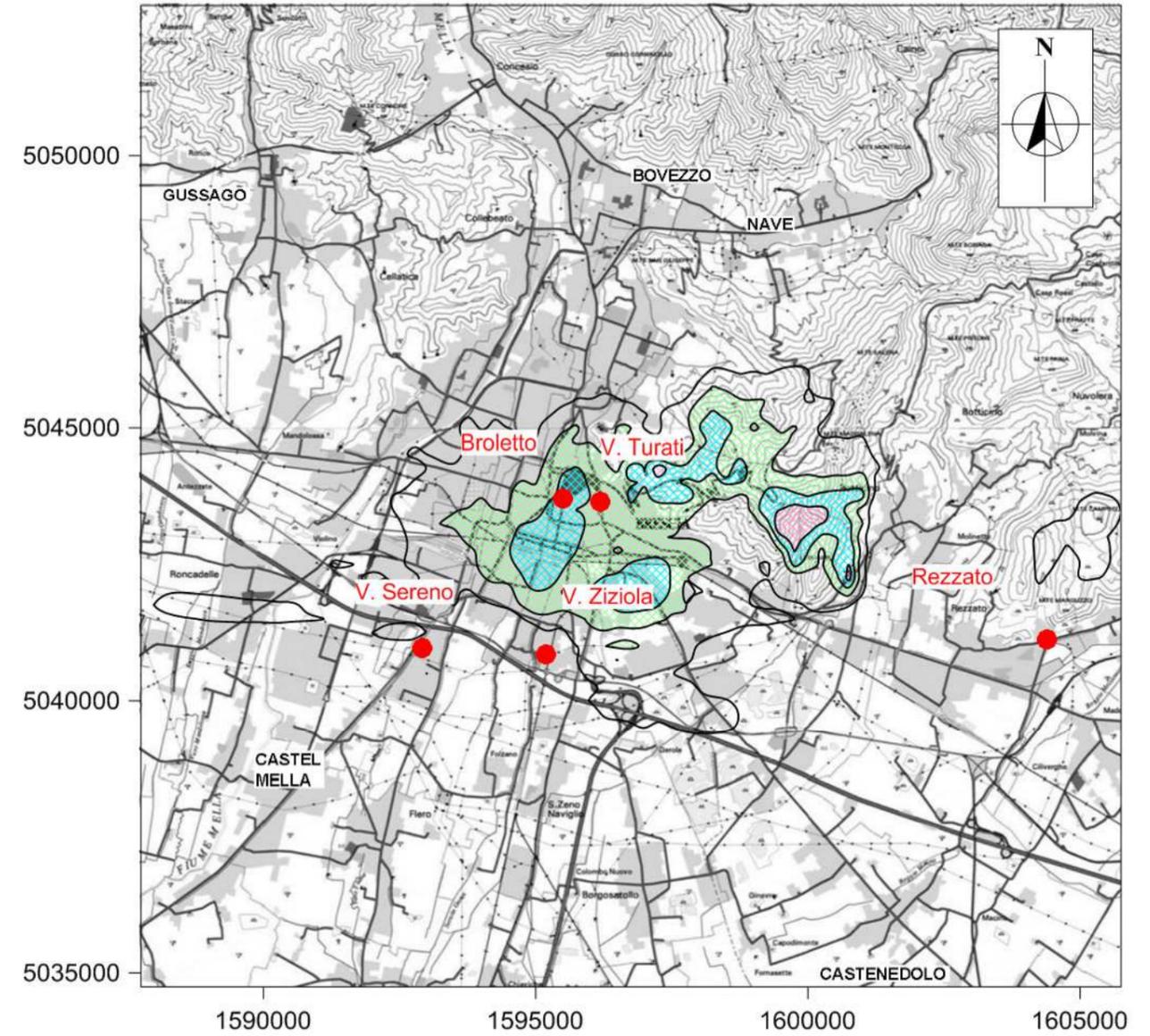
ANALISI DI DISPERSIONE DI INQUINANTI
 MAPPA DELLE CONCENTRAZIONI DI SO2
 CONFRONTO SCENARI

Scenario Ante Operam Autorizzato
SO2
Massimi Giornalieri (99.2° percentile)



● Centralina di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Scenario di Progetto
SO2
Massimi Giornalieri (99.2° percentile)

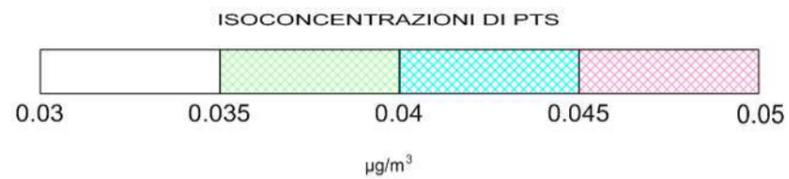
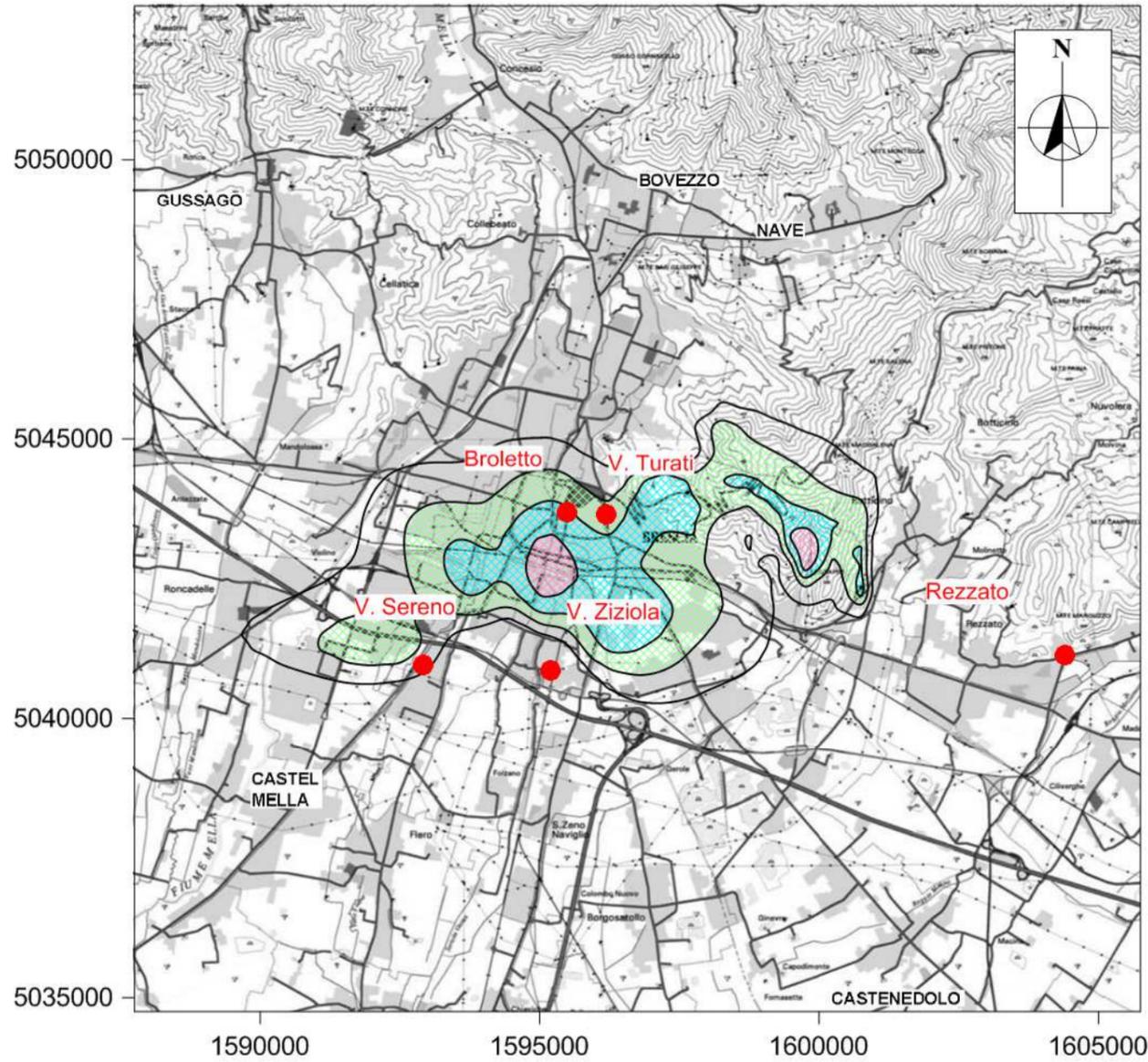


● Centralina di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

FIGURA 2c

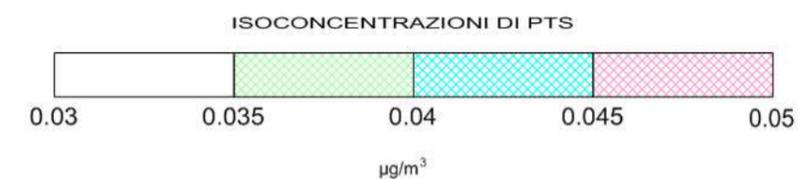
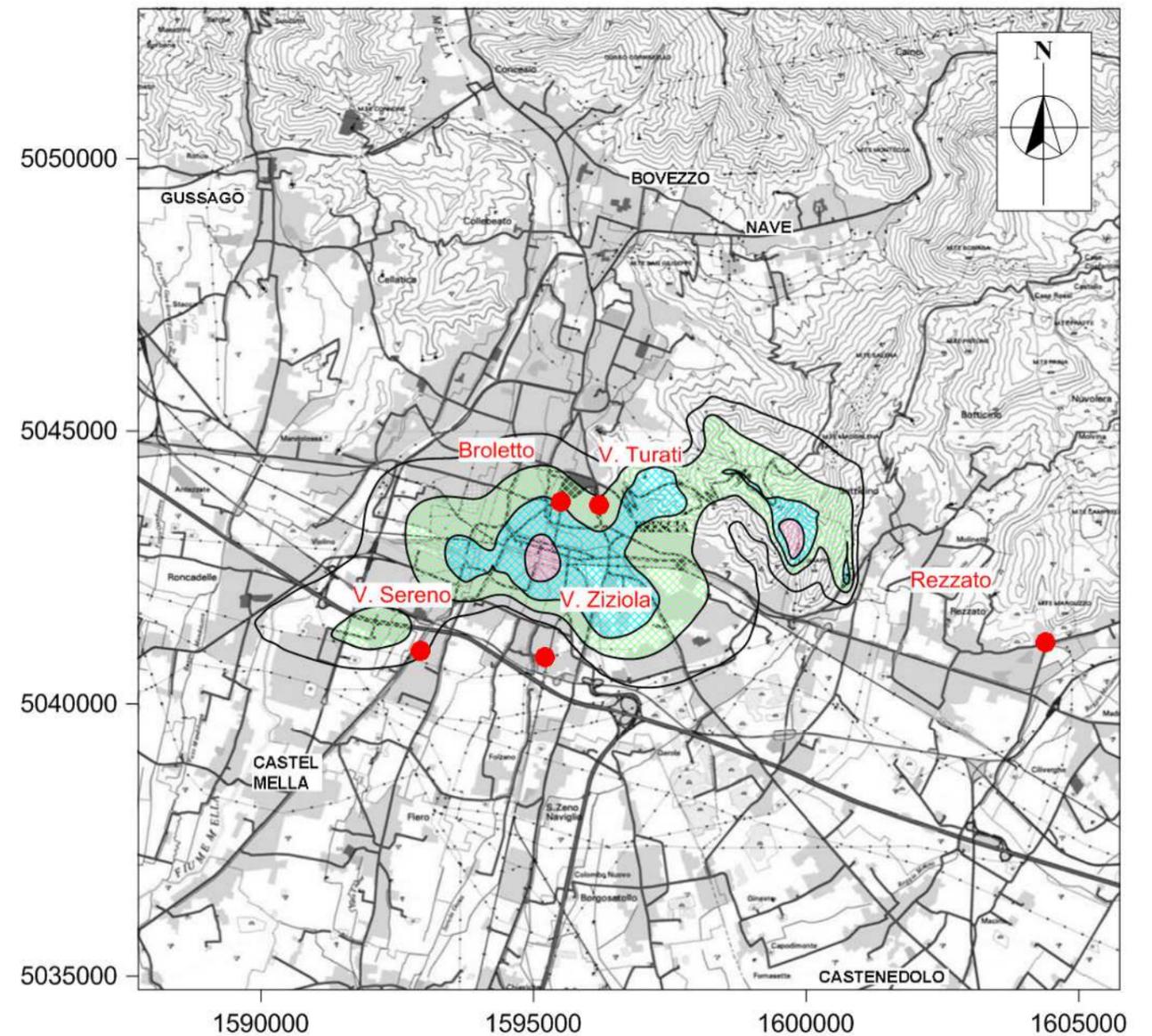
ANALISI DI DISPERSIONE DI INQUINANTI
MAPPA DELLE CONCENTRAZIONI DI SO2
CONFRONTO SCENARI

Scenario Ante Operam Autorizzato
PTS
Media Annua



● Centralina di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Scenario di Progetto
PTS
Media Annua

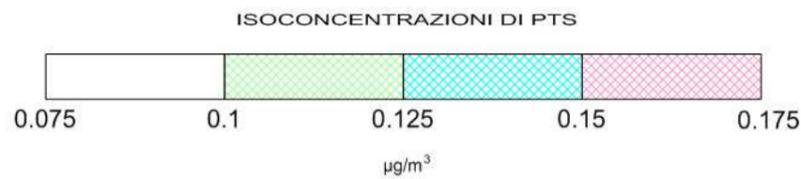
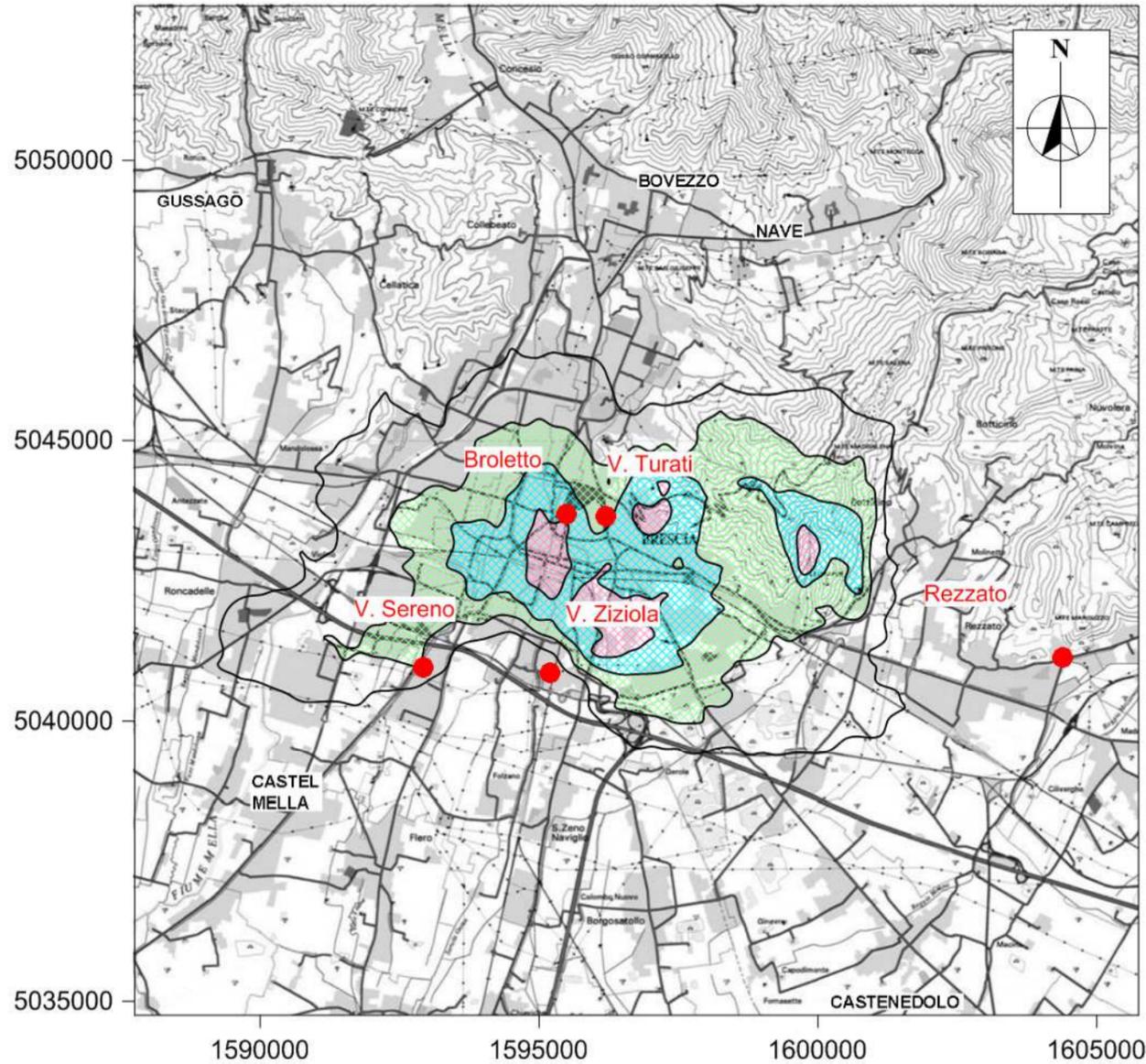


● Centralina di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

FIGURA 3a

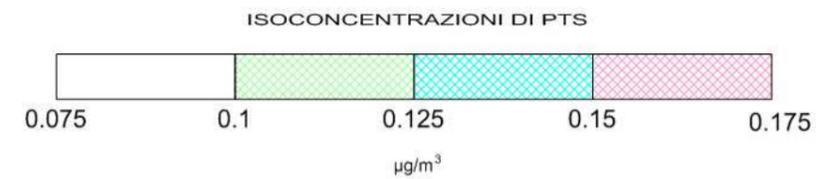
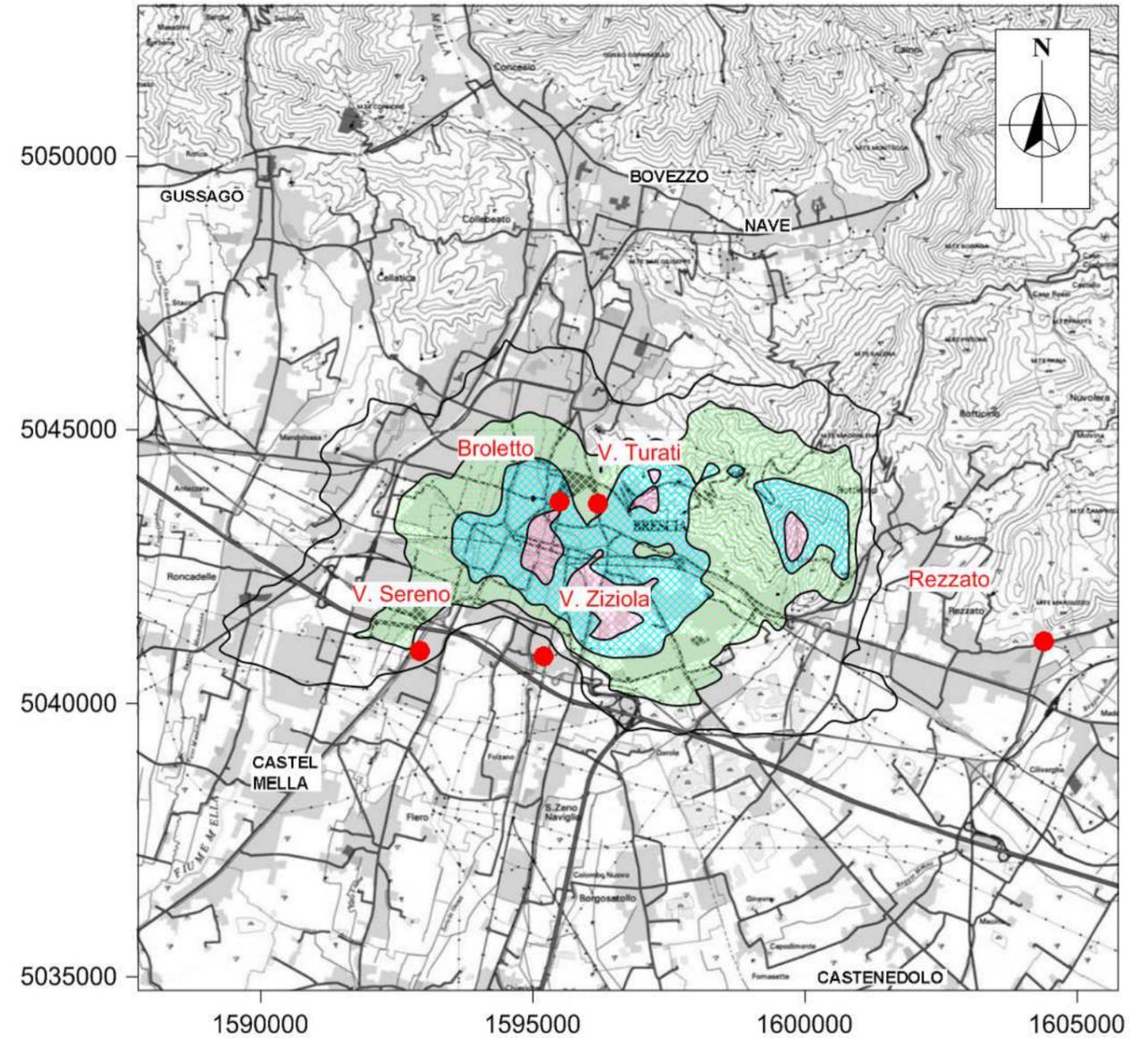
ANALISI DI DISPERSIONE DI INQUINANTI
MAPPA DELLE CONCENTRAZIONI DI PTS
CONFRONTO SCENARI

Scenario Ante Operam Autorizzato
PTS
Massimi Giornalieri (90.4° percentile)



● Centralina di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Scenario di Progetto
PTS
Massimi Giornalieri (90.4° percentile)

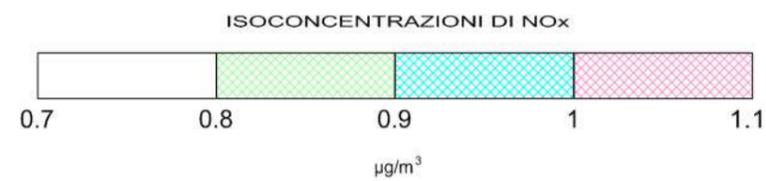
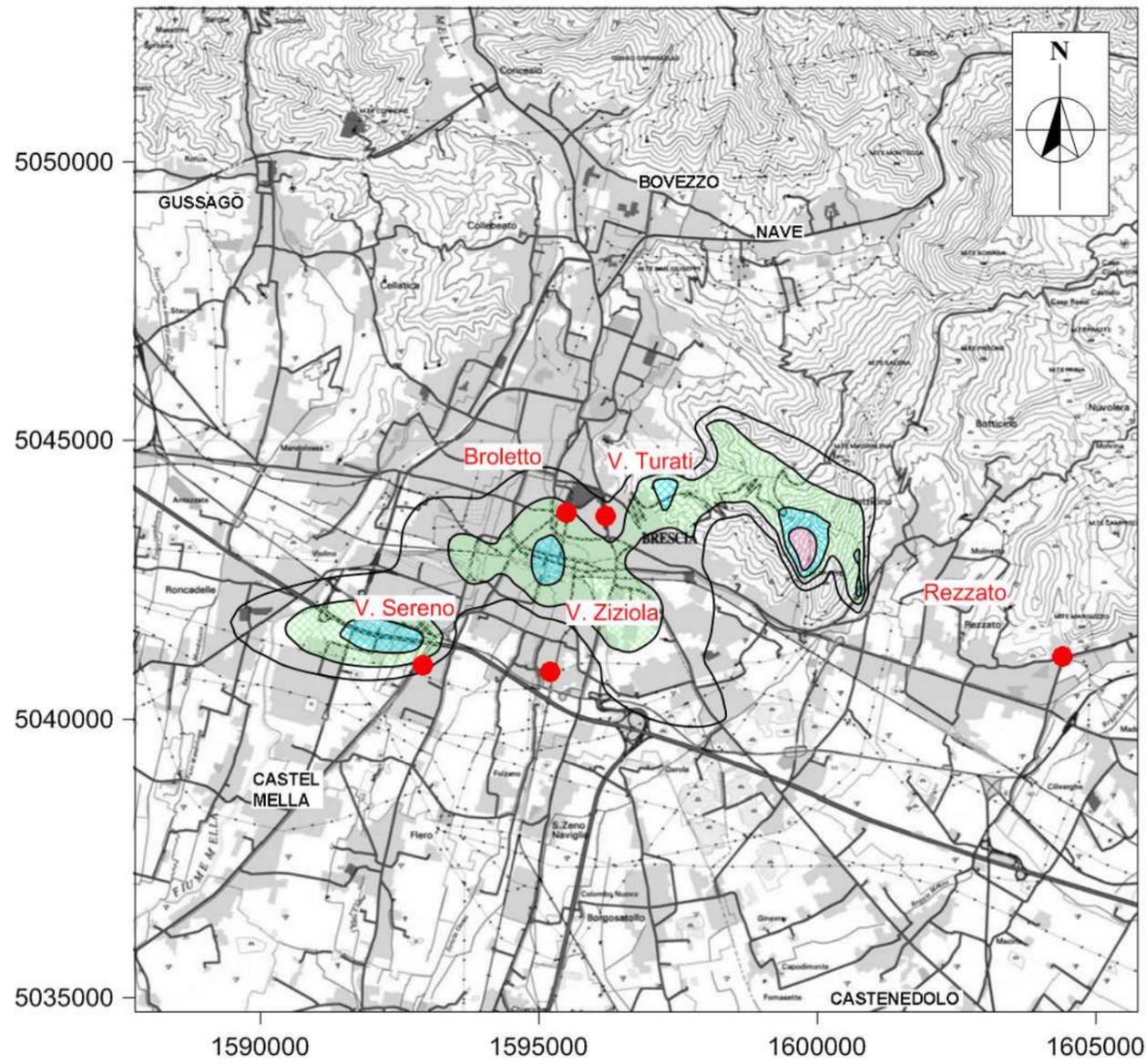


● Centralina di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

FIGURA 3b

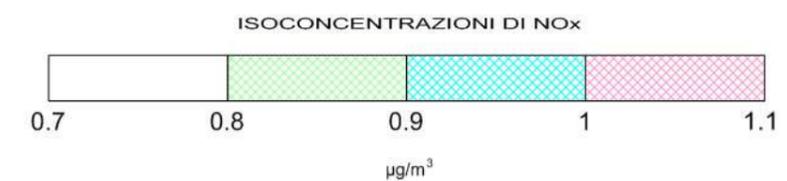
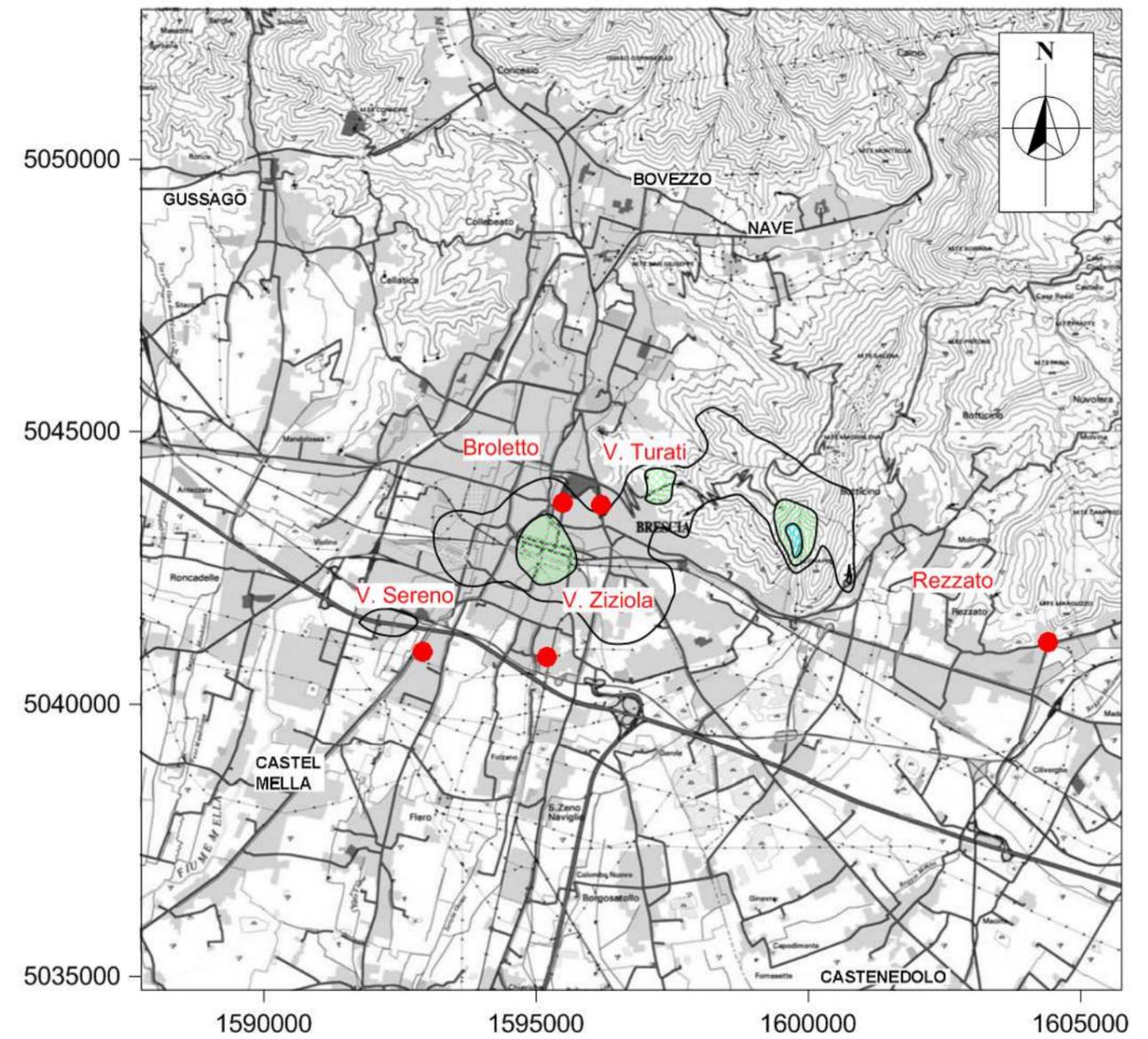
ANALISI DI DISPERSIONE DI INQUINANTI
MAPPA DELLE CONCENTRAZIONI DI PTS
CONFRONTO SCENARI

Scenario Ante Operam Reale Attuale
NOx
Media Annua



● Centralina di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Scenario di Progetto
NOx
Media Annua

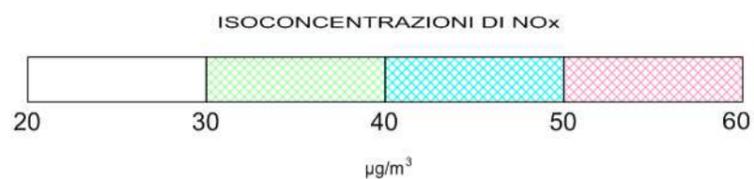
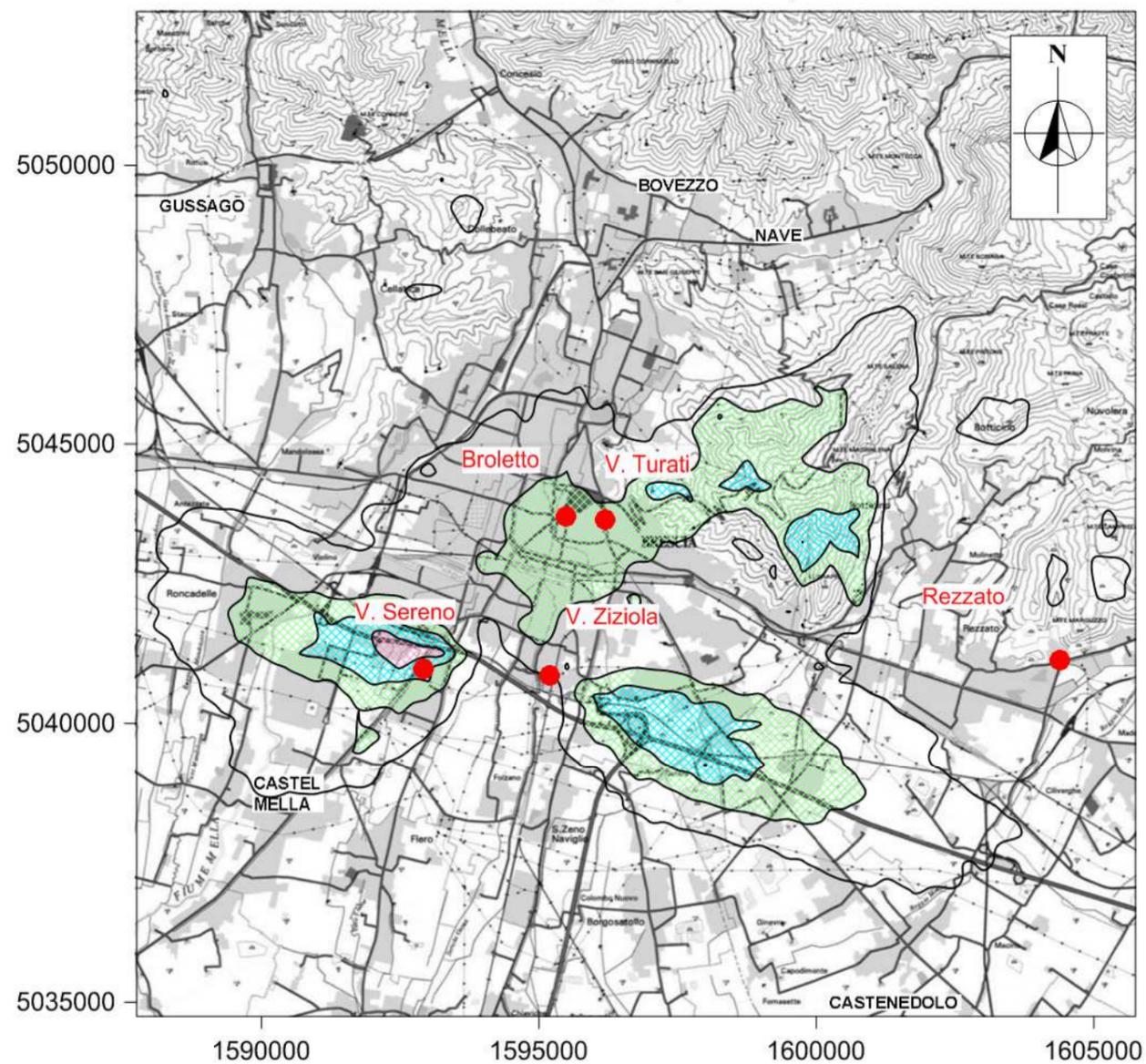


● Centralina di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

FIGURA 4a

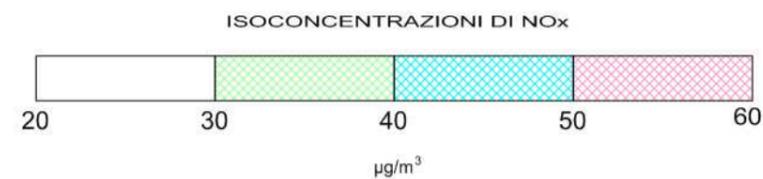
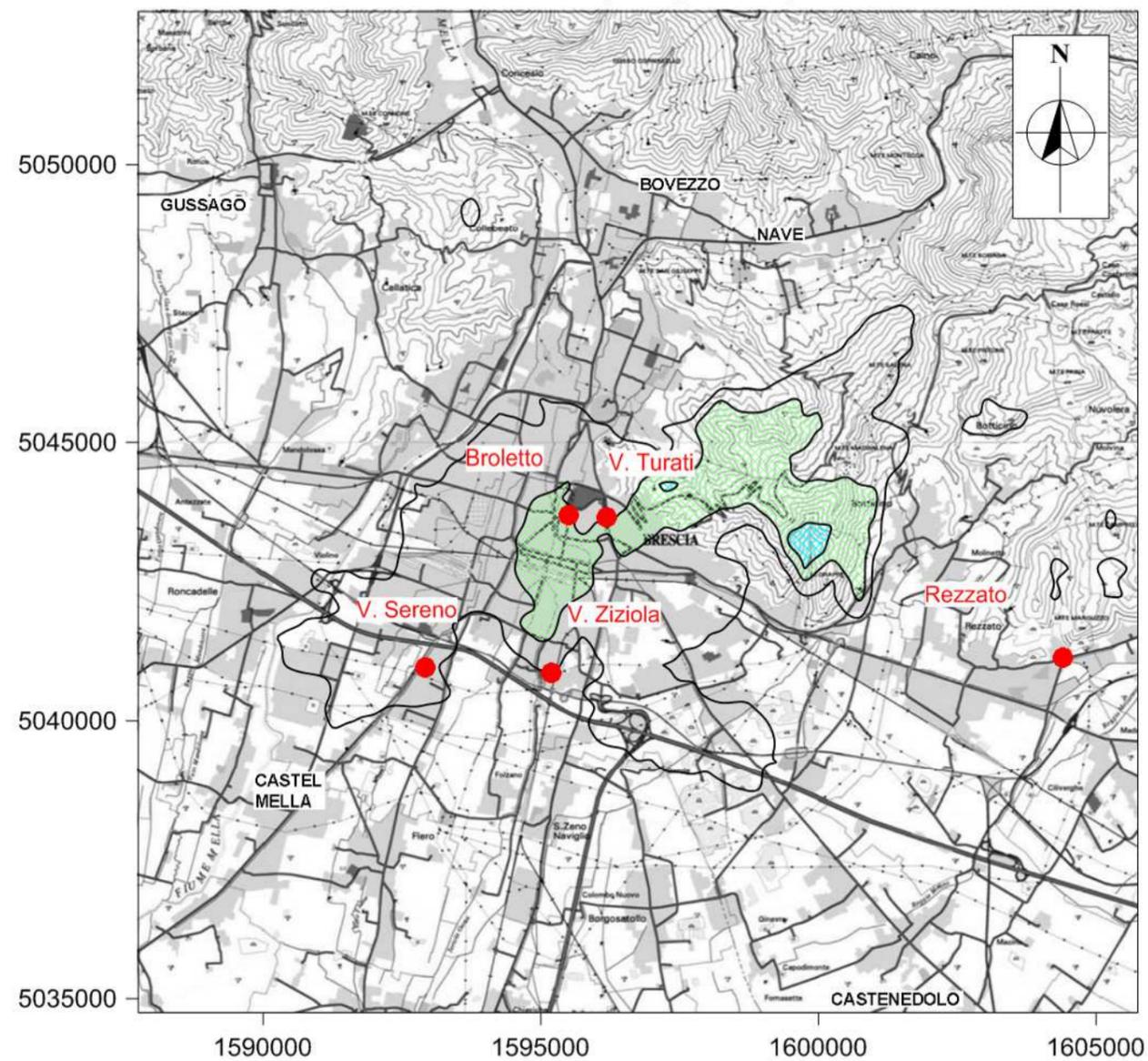
ANALISI DI DISPERSIONE DI INQUINANTI
MAPPA DELLE CONCENTRAZIONI DI NOx
CONFRONTO SCENARI

Scenario Ante Operam Reale Attuale
NOx
Massimi Orari (99.8° percentile)



● Centralina di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Scenario di Progetto
NOx
Massimi Orari (99.8° percentile)

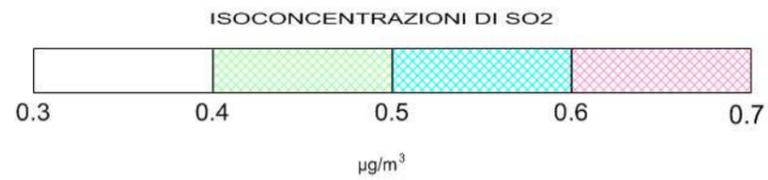
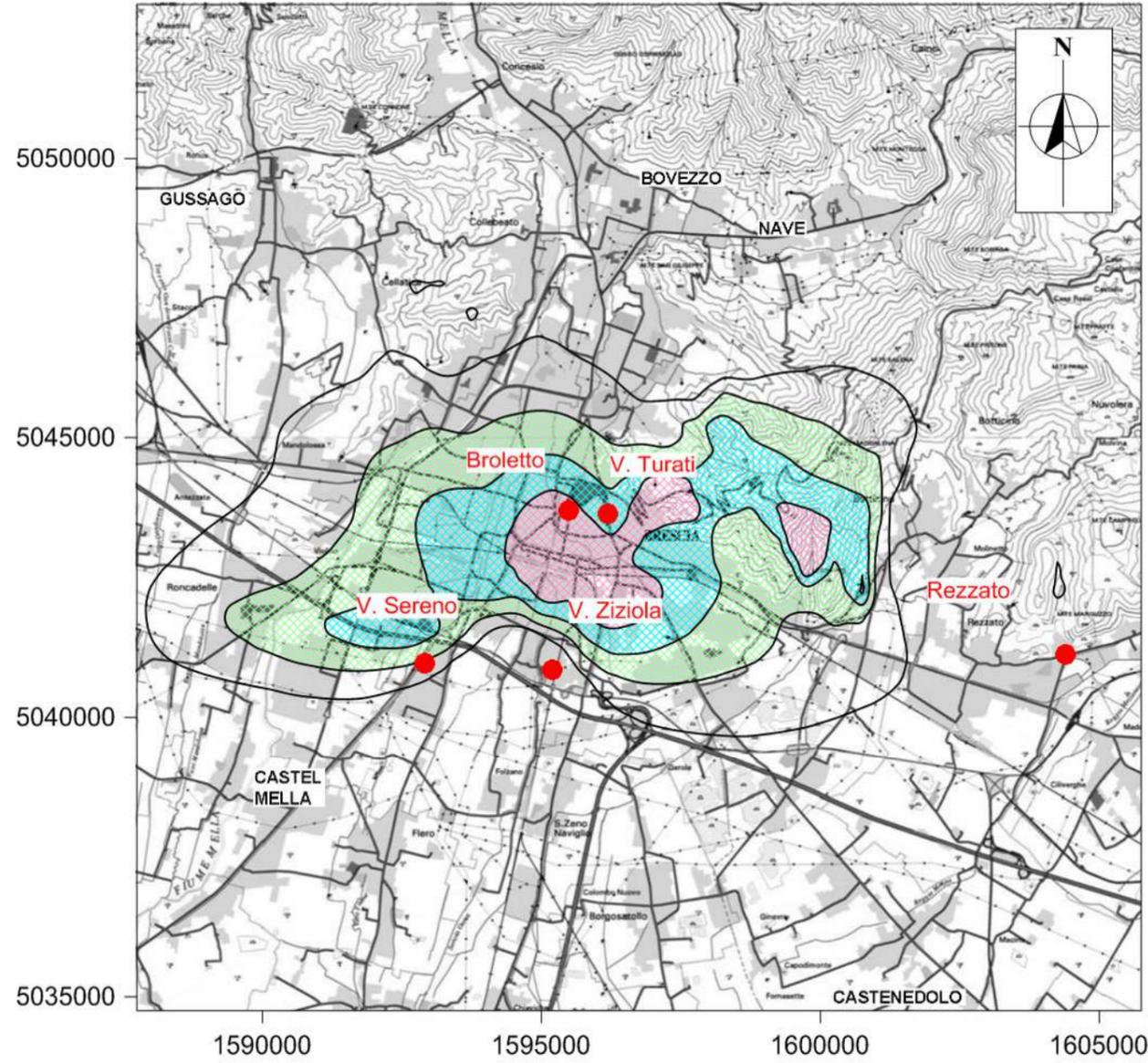


● Centralina di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

FIGURA 4b

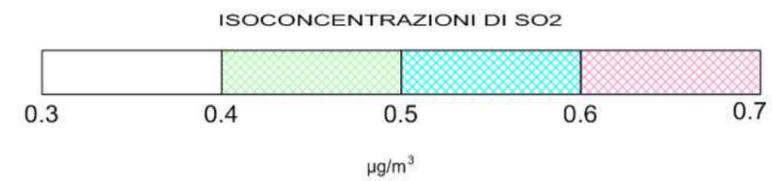
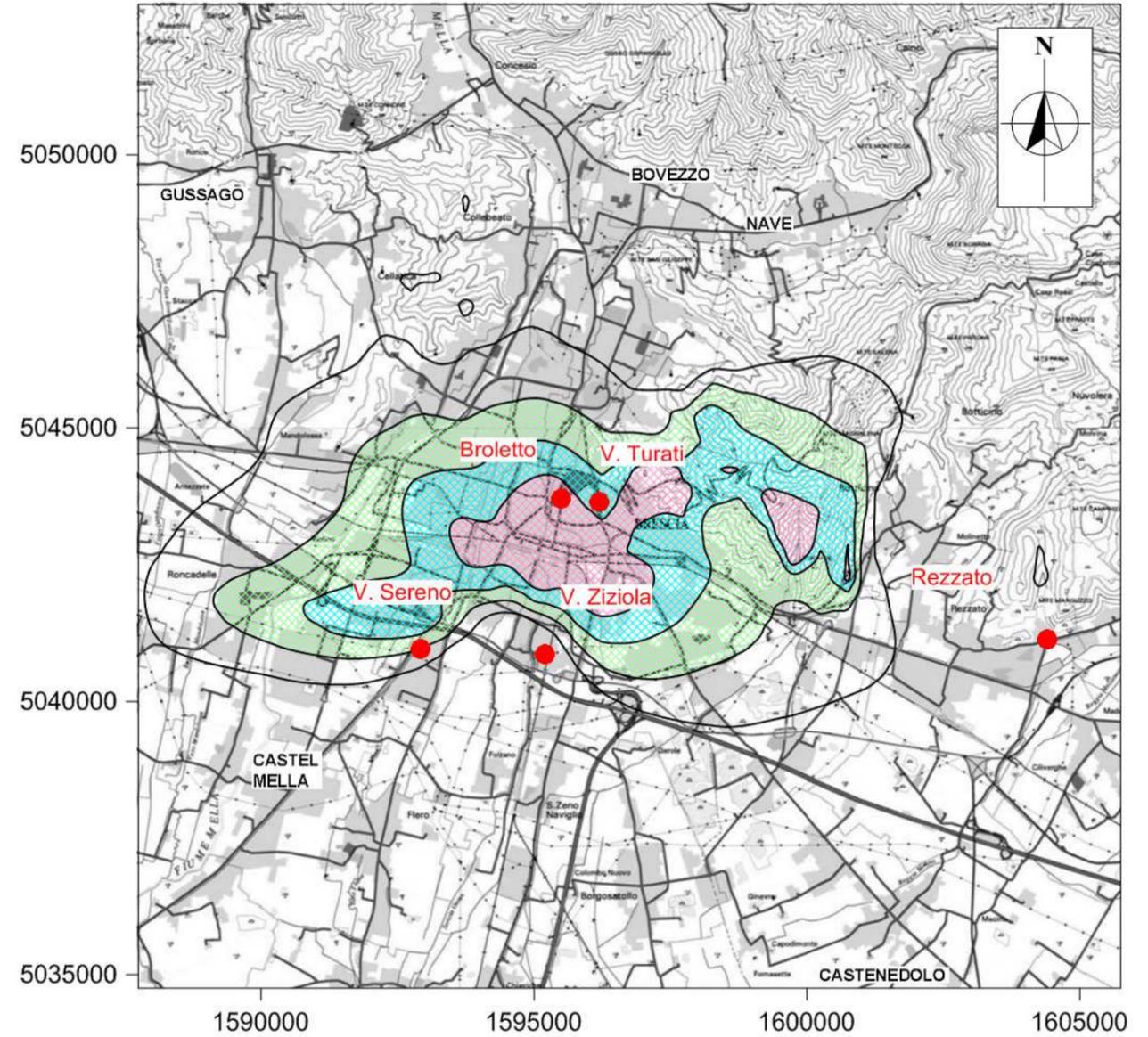
ANALISI DI DISPERSIONE DI INQUINANTI
MAPPA DELLE CONCENTRAZIONI DI NOx
CONFRONTO SCENARI

Scenario Ante Operam Reale Attuale
SO2
Media Annua



● Centralina di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Scenario di Progetto
SO2
Media Annua

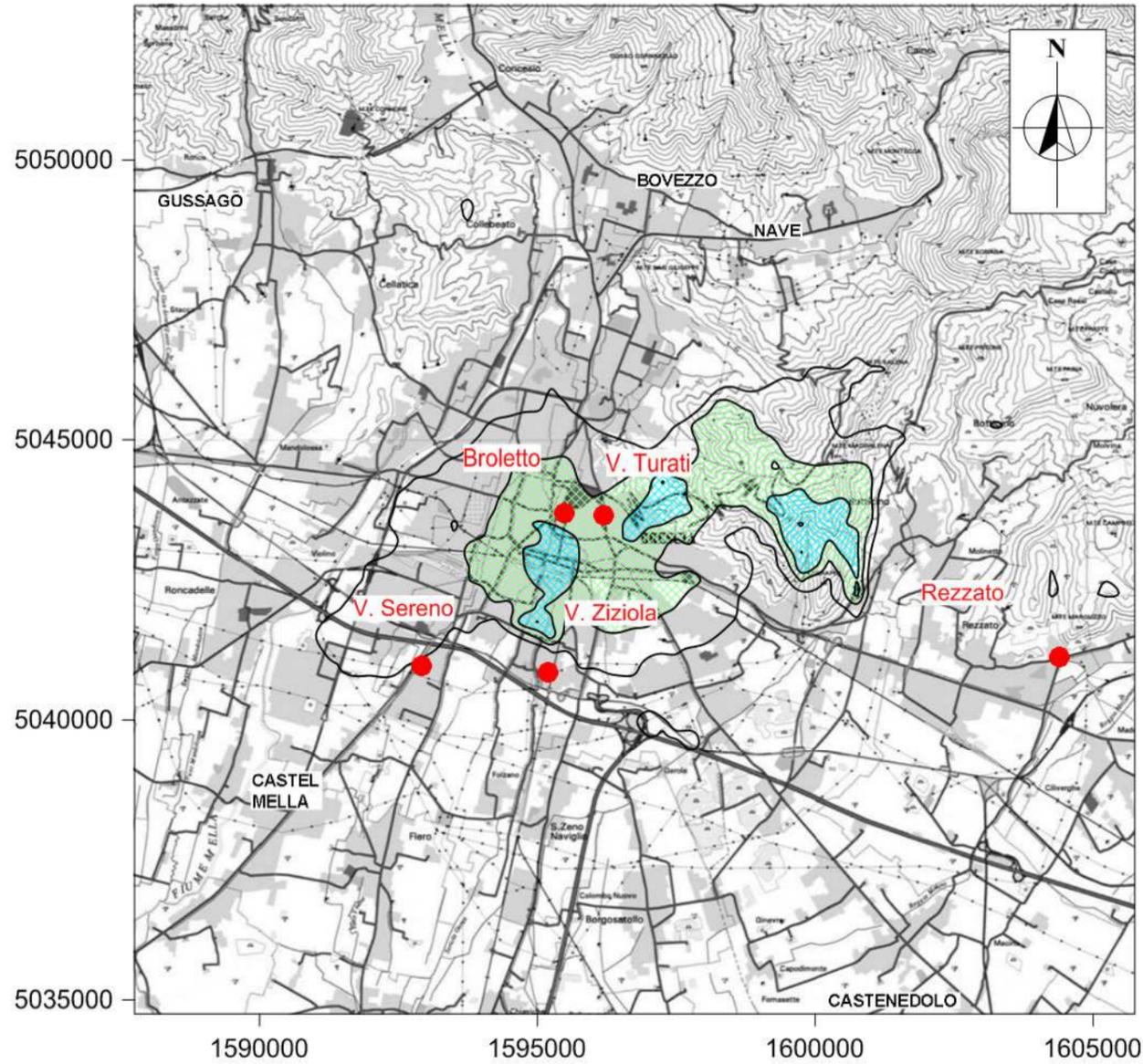


● Centralina di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

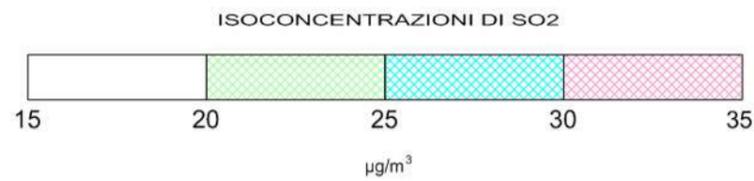
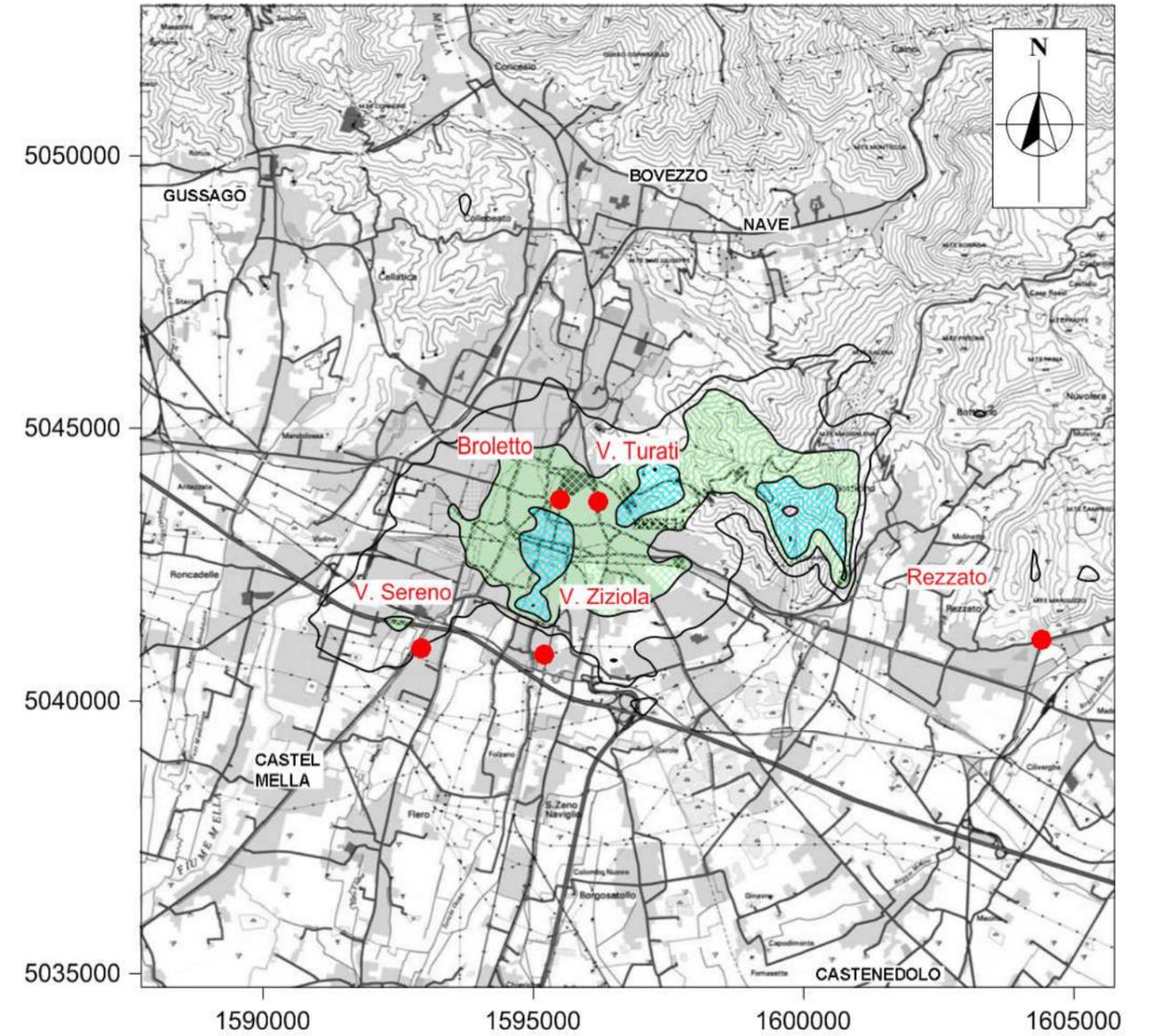
FIGURA 5a

ANALISI DI DISPERSIONE DI INQUINANTI
MAPPA DELLE CONCENTRAZIONI DI SO2
CONFRONTO SCENARI

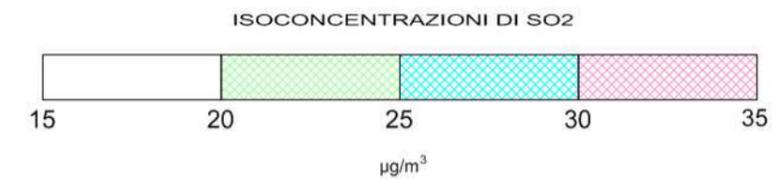
Scenario Ante Operam Reale Attuale
SO2
Massimi Orari (99.7° percentile)



Scenario di Progetto
SO2
Massimi Orari (99.7° percentile)



● Centralina di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

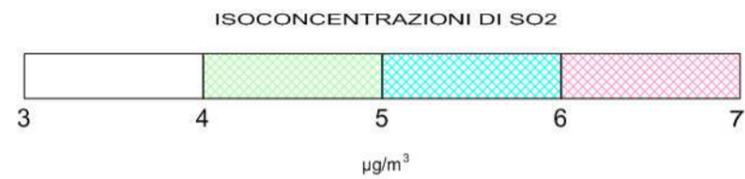
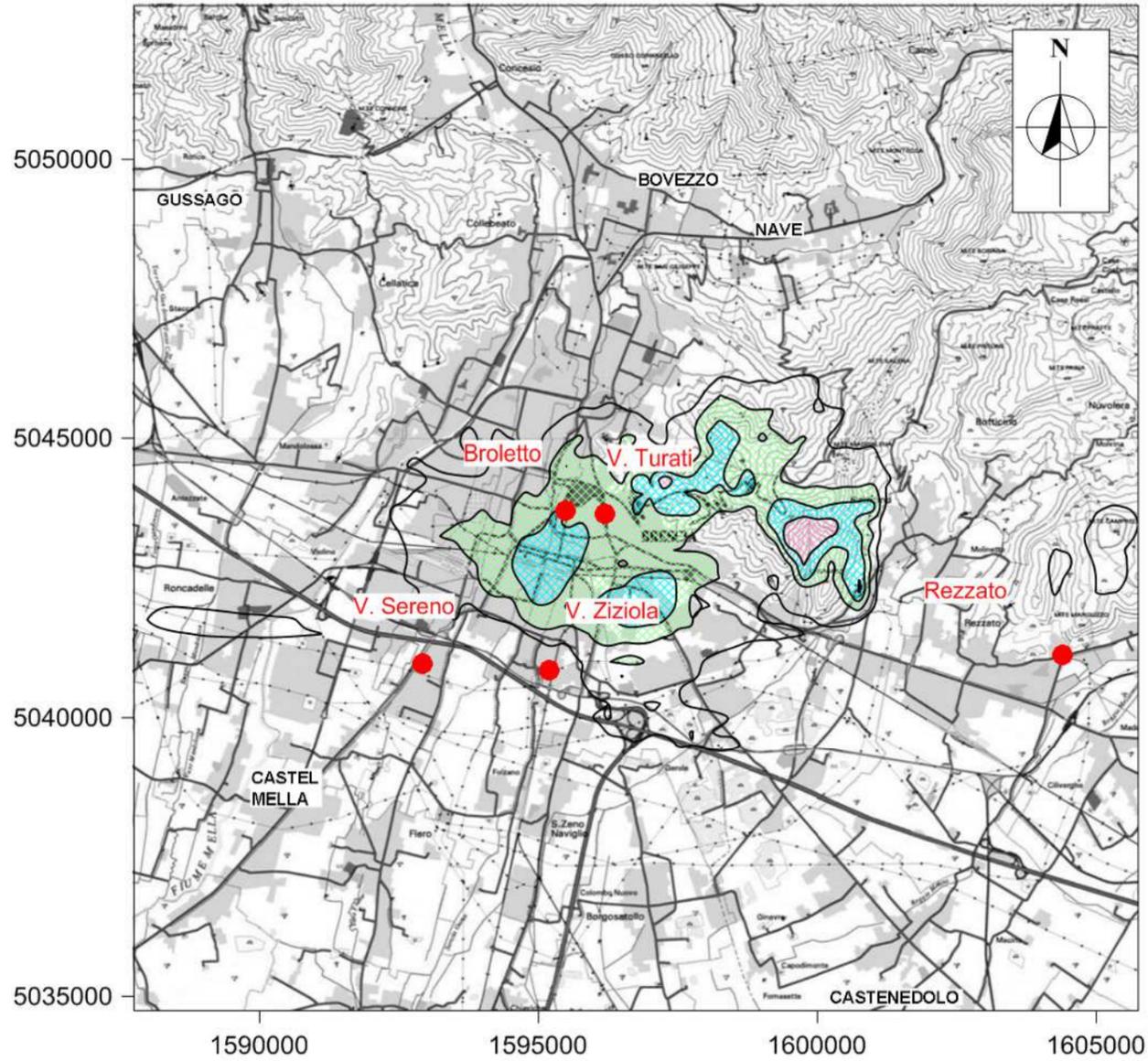


● Centralina di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

FIGURA 5b

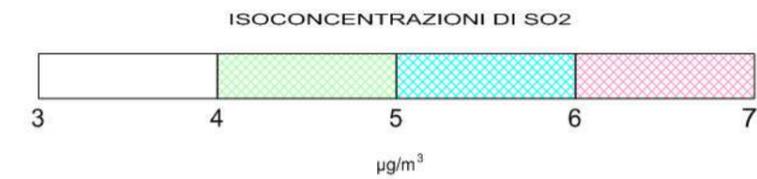
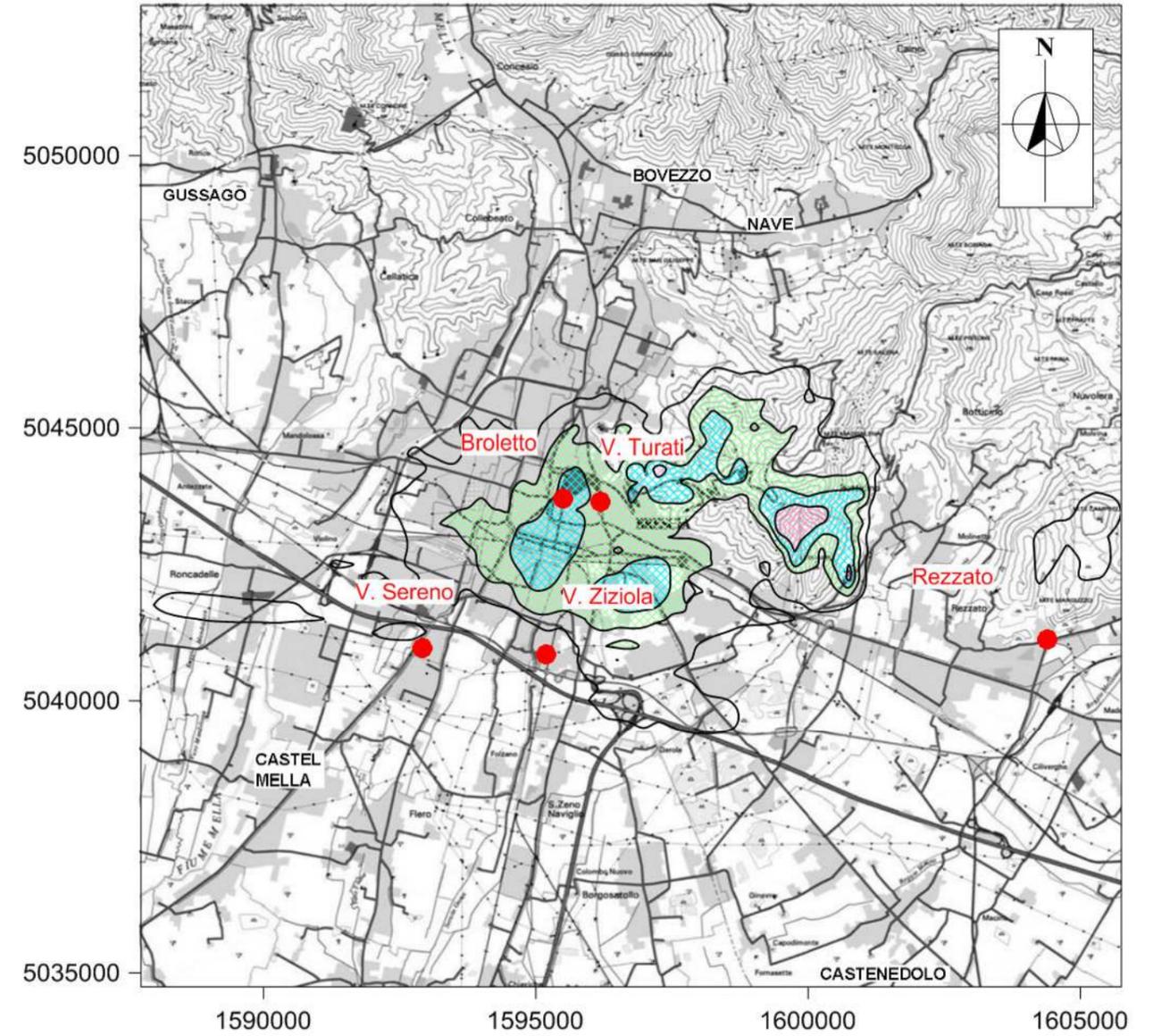
ANALISI DI DISPERSIONE DI INQUINANTI
MAPPA DELLE CONCENTRAZIONI DI SO2
CONFRONTO SCENARI

Scenario Ante Operam Reale Attuale
SO2
Massimi Giornalieri (99.2° percentile)



● Centralina di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Scenario di Progetto
SO2
Massimi Giornalieri (99.2° percentile)

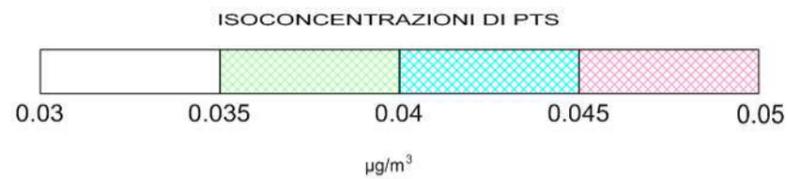
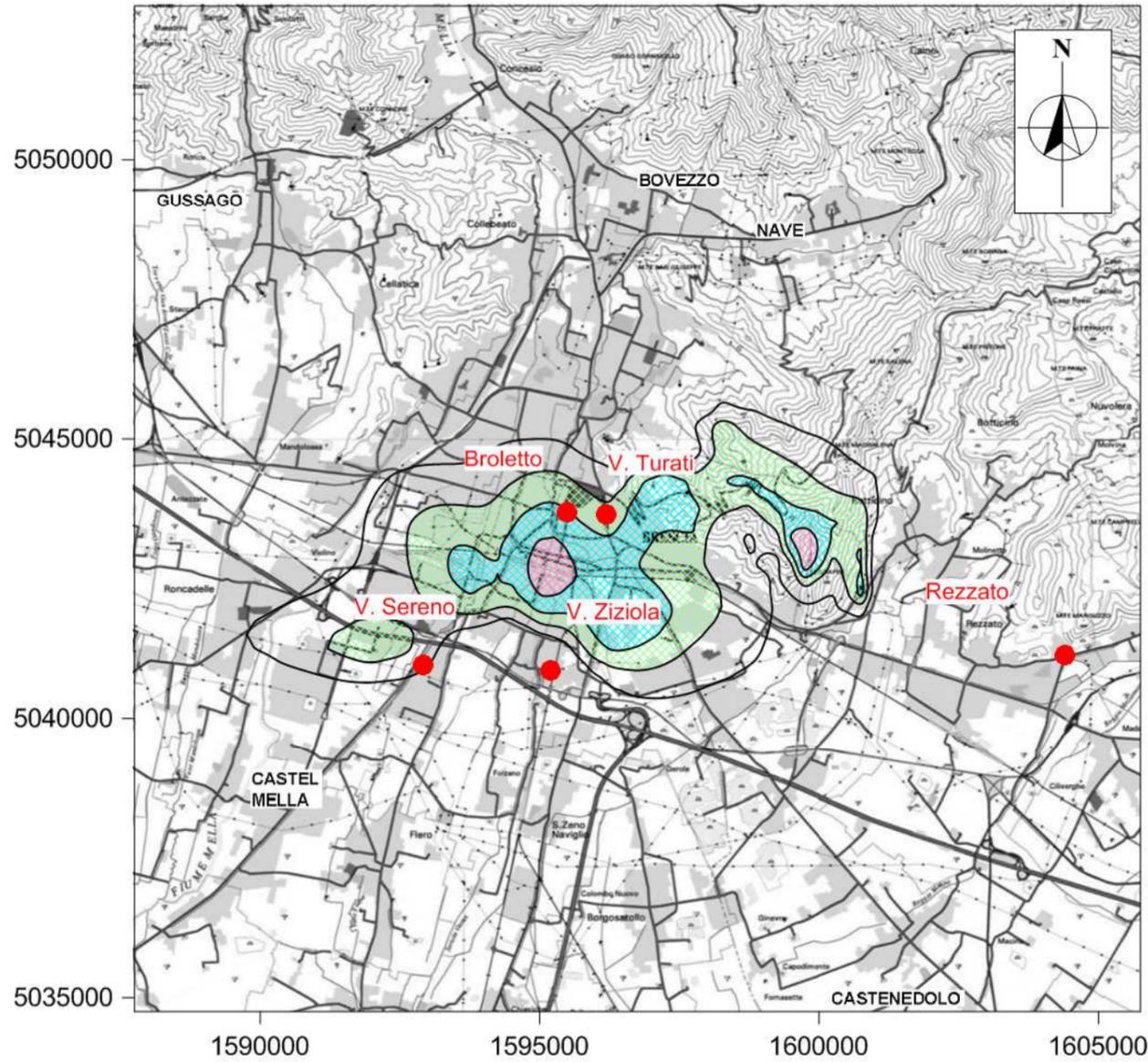


● Centralina di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

FIGURA 5c

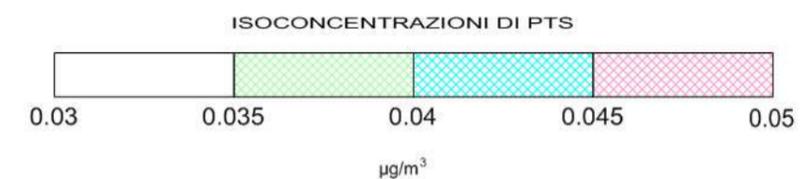
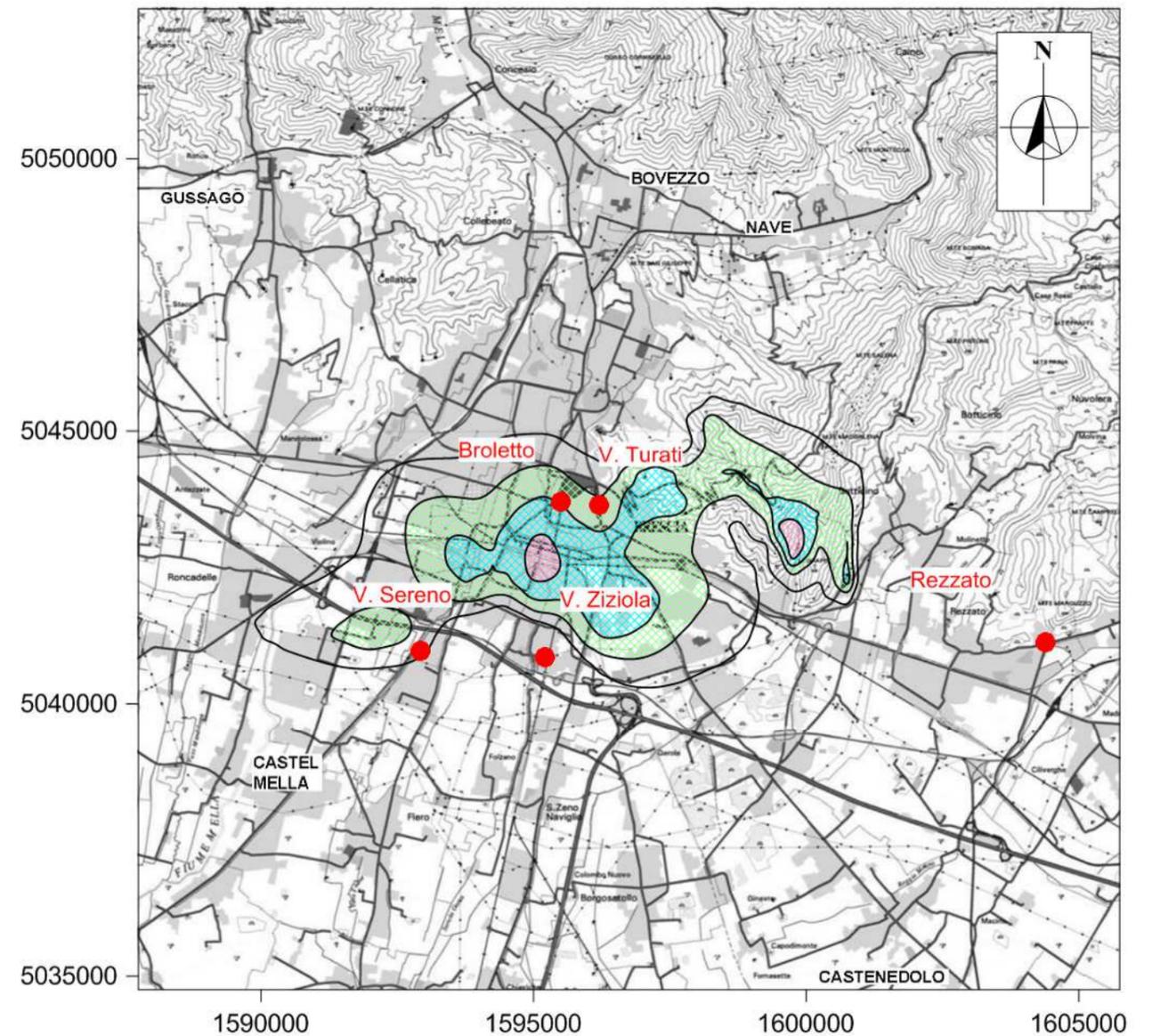
ANALISI DI DISPERSIONE DI INQUINANTI
MAPPA DELLE CONCENTRAZIONI DI SO2
CONFRONTO SCENARI

Scenario Ante Operam Reale Attuale
PTS
Media Annua



● Centralina di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Scenario di Progetto
PTS
Media Annua

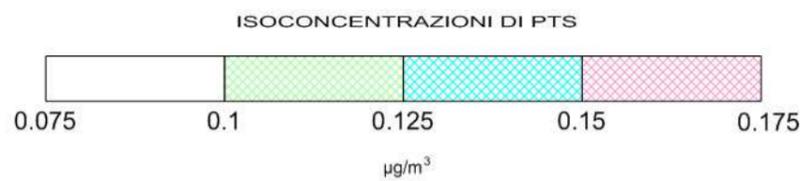
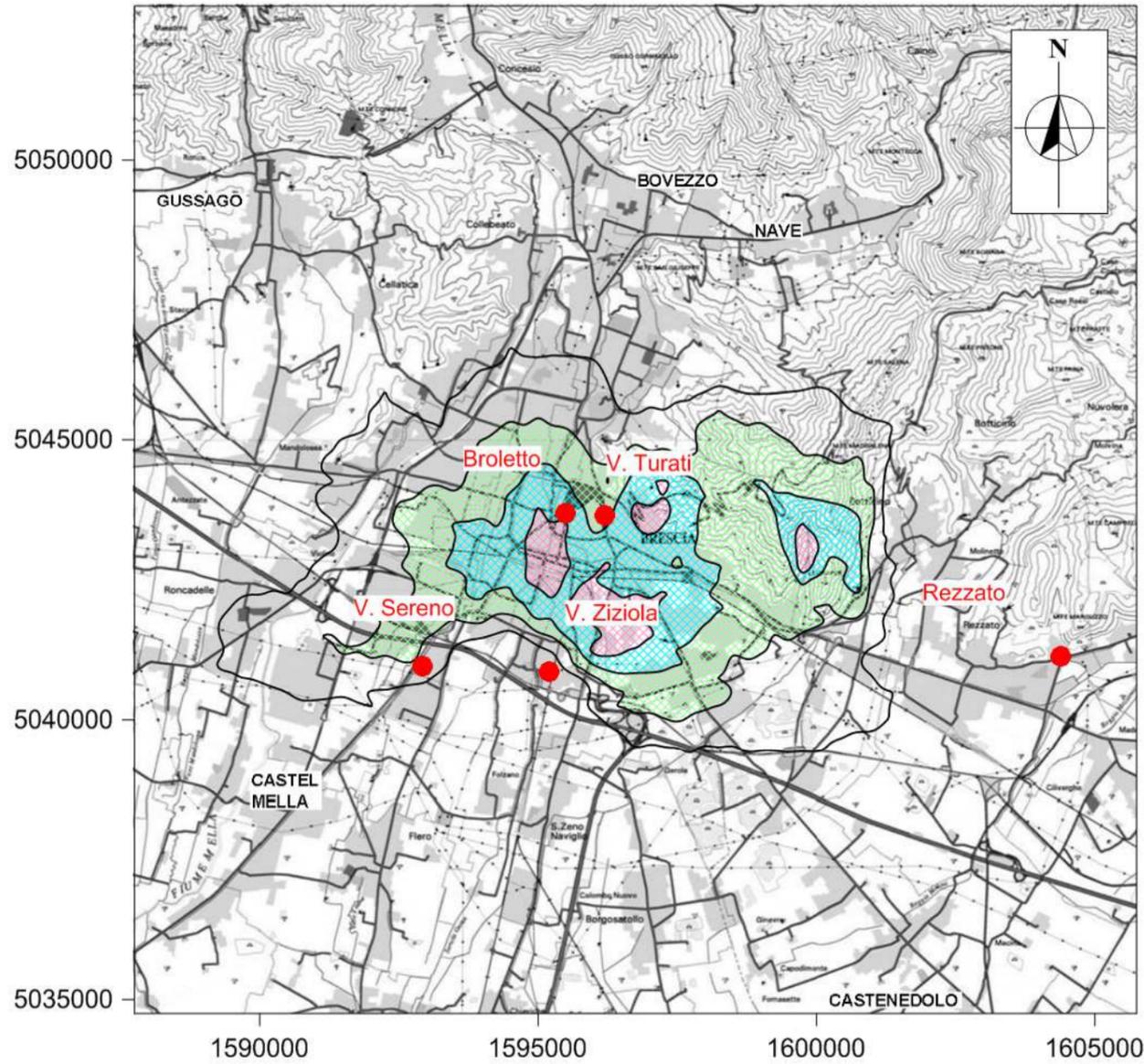


● Centralina di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

FIGURA 6a

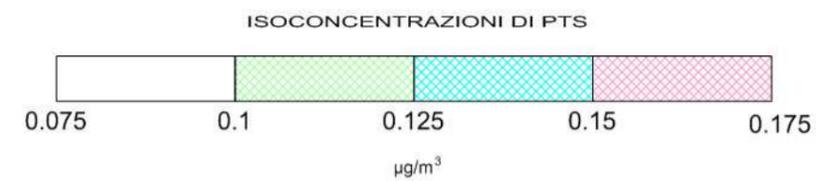
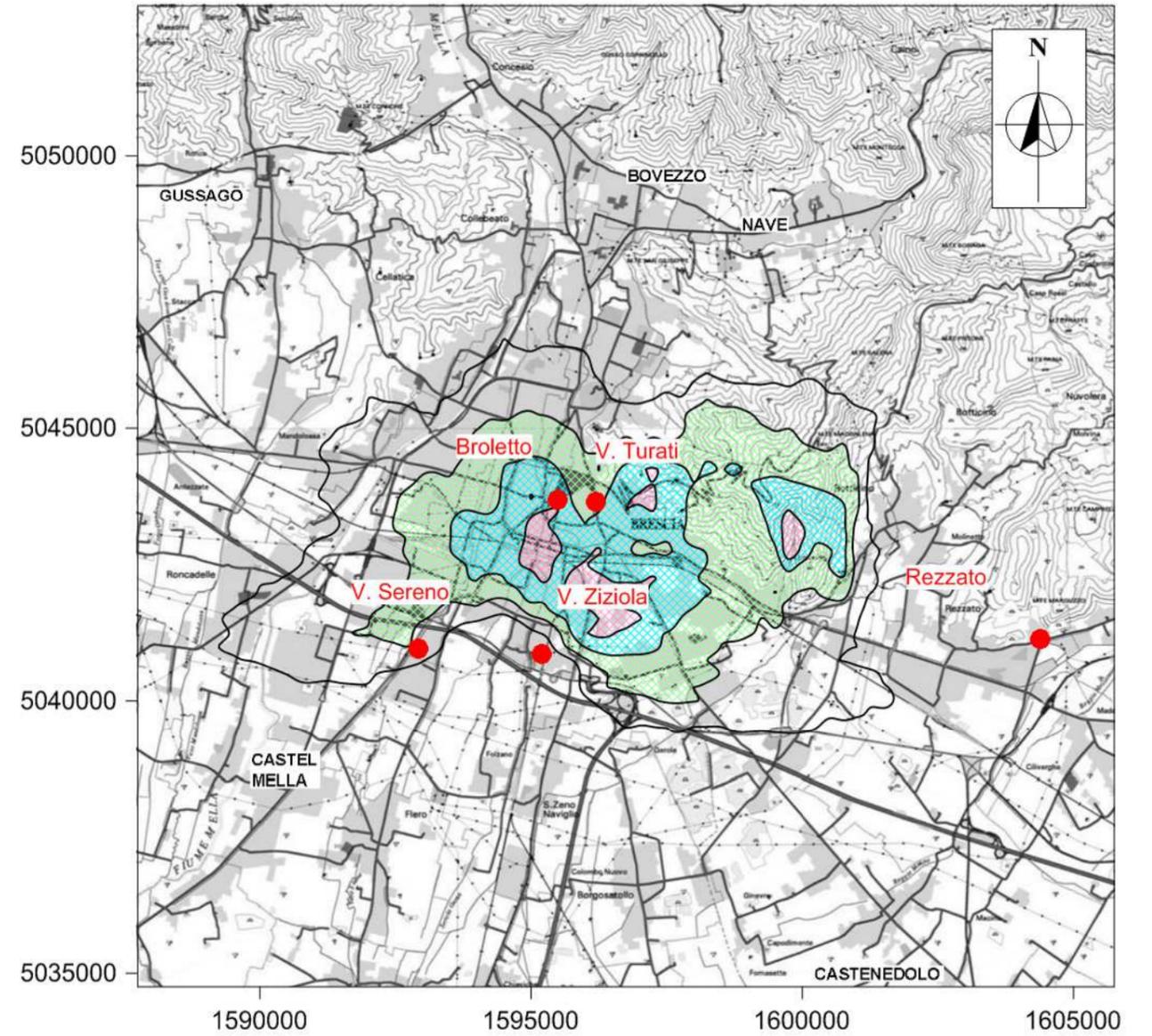
ANALISI DI DISPERSIONE DI INQUINANTI
MAPPA DELLE CONCENTRAZIONI DI PTS
CONFRONTO SCENARI

Scenario Ante Operam Reale Attuale
PTS
Massimi Giornalieri (90.4° percentile)



● Centralina di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Scenario di Progetto
PTS
Massimi Giornalieri (90.4° percentile)



● Centralina di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

FIGURA 6b

ANALISI DI DISPERSIONE DI INQUINANTI
MAPPA DELLE CONCENTRAZIONI DI PTS
CONFRONTO SCENARI

ALLEGATO C



Ministero dell'Interno

Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
 Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Brescia
 Ufficio Prevenzione Incendi

Prot. n. 3534

Brescia, li 22 FEB. 2013

Pratica n. 9210

Attività n. 1.1.C/74.3.C/2.1.B



A2a S.P.A.
 Via La Marmora 230
 25100Brescia

Sig. Sindaco del Comune di Brescia

Oggetto: Valutazione su progetto ex art. 3 D.P.R. n. 151/2011 Centrali Termoelettriche.
 Progetto di variante: nuove unità di generazione calore.
 Attività nr. 1.1.C/74.3.C/2.1.B dell'allegato I al D.P.R. 151/2011.
 Ragione Sociale: A2a S.P.A./A2a Calore E Servizi S.R.L. - sita in Via La Marmora 230
 del Comune di Brescia

Questo Comando, in ottemperanza al disposto dell'art. 3 del D.P.R. 151/2011

- vista l'istanza presentata dal Sig. Lorenzo Spadoni in qualità di delegato, in data 15.01.2013,
- vista la documentazione tecnica a corredo, a firma del per. Ind. Oliviero Perucchetti,
- vista la relazione del funzionario istruttore Ing. Dadone Pier Nicola,

informa di aver approvato, per quanto di propria competenza, il progetto per la realizzazione dell'attività di cui all'oggetto, a condizione che, anche per quanto non esplicitamente rilevabile e/o documentato nel progetto antincendio presentato, risultino osservate le regole tecniche ed i criteri generali di sicurezza antincendio attualmente in vigore.

Completate le opere di cui al presente parere, il titolare dell'attività dovrà attivare la procedura di SCIA (Segnalazione Certificata di Inizio Attività) ai sensi dell'art. 4 del D.P.R. 151/2011.

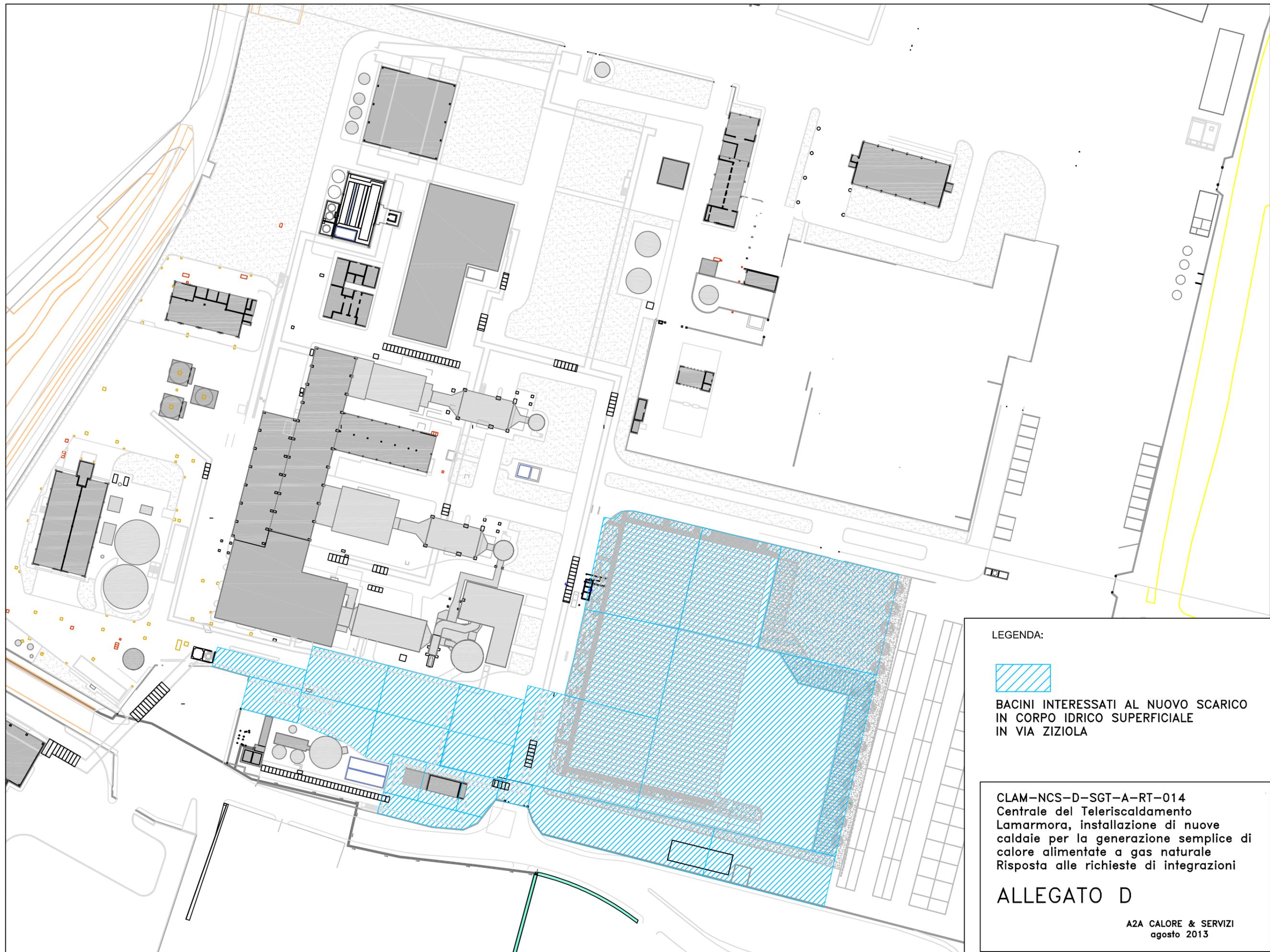
Contro il presente provvedimento potrà essere presentato ricorso al T.A.R. entro 60 gg. ai sensi della Legge n. 1034/71, ovvero ricorso straordinario al Capo dello Stato, entro 120 gg., ai sensi del D.P.R. n. 1199/71.

Il Funzionario Istruttore
 (Ing. Dadone Pier Nicola)



COMANDANTE PROVINCIALE
 (Dr. Ing. Settimio SIMONETTI)

ALLEGATO D



LEGENDA:



BACINI INTERESSATI AL NUOVO SCARICO
IN CORPO IDRICO SUPERFICIALE
IN VIA ZIZIOLA

CLAM-NCS-D-SGT-A-RT-014
Centrale del Teleriscaldamento
Lamarmora, installazione di nuove
caldaie per la generazione semplice di
calore alimentate a gas naturale
Risposta alle richieste di integrazioni

ALLEGATO D

A2A CALORE & SERVIZI
agosto 2013

ALLEGATO E

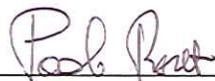
ALLEGATO all'Istanza ex art.10 D.Lgs.152/06 per progetto di installazione di nuove caldaie per la generazione semplice di calore alimentate a gas naturale presso la Centrale del Teleriscaldamento Lamarmora di Brescia di A2A Calore & Servizi srl.

Autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi comunque denominati in materia ambientale, necessari per la realizzazione e l'esercizio dell'opera o dell'impianto - Art.23 comma 2 D.Lgs.152/2006 e s.m.i

| | |
|---------------------------|--|
| Proponente | A2A Calore & Servizi Srl |
| Progetto | Centrale del Teleriscaldamento Lamarmora di Brescia Installazione di nuove caldaie per la generazione semplice di calore alimentate a gas naturale |
| Categoria di opera | Il progetto rientra nelle tipologie elencate nell'Allegato II alla Parte Seconda del D.Lgs.152/2006 e s.m.i., al punto 2 denominato "Centrali termiche ed altri impianti di combustione con potenza termica di almeno 300 MW". |

AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI PER LA REALIZZAZIONE/ESERCIZIO DI SPECIFICHE TIPOLOGIE D'OPERA

| Autorizzazioni ambientali | Riferimenti normativi | Oggetto del regime autorizzativo | Autorità competente | Acquisita (SI/NO/NP¹) |
|--|---|--|---|--|
| Autorizzazione Integrata Ambientale | D.Lgs.152/2006 e s.m.i. | Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento | Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare ² | richiesta contestualmente alla VIA – art.10 D.Lgs.152/06 |
| Nulla Osta di Fattibilità (NOF) ³ | D.Lgs.334/1999 e s.m.i. (art.21, c.3) D.Lgs.19/3/2001 (art.3) D.Lgs.238/2005 e s.m.i. | Controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose | Comitato Tecnico Regionale | NP |
| Emissioni dei gas a effetto serra ⁴ | D.Lgs.216/2006 | Rilascio in atmosfera dei gas a effetto serra a partire da fonti situate in un impianto | Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare (Comitato nazionale di gestione e attuazione della direttiva 2003/87/CE) | NO ⁵ |



¹ NP: Autorizzazione non pertinente alla tipologia d'opera

² Allegato XII – Parte II D.Lgs.152/2006 e s.m.i.

³ Stabilimenti in cui sono presenti sostanze pericolose in quantità uguali o superiori a quelle indicate nell'Allegato I al D.Lgs.334/1999 e s.m.i.

⁴ Categorie di attività indicate nell'Allegato A al D.Lgs.216/2006

⁵ La centrale possiede già l'autorizzazione per l'emissione di gas effetto serra; verrà fatta richiesta di aggiornamento a seguito dell'autorizzazione art.10 D.Lgs.152 per il presente progetto

AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI PER LA REALIZZAZIONE/ESERCIZIO RELATIVE A SPECIFICHE CARATTERISTICHE DEL CONTESTO LOCALIZZATIVO O ATTIVITA'

| Autorizzazioni ambientali | Riferimenti normativi | Oggetto del regime autorizzativo | Autorità competente | Acquisita (SI/NO/NP ⁶) |
|---|--|---|--|--|
| Deposito temporaneo, stoccaggio rifiuti (deposito preliminare) | D.Lgs.152/2006 s.m.i. (art.183) | Gestione dei rifiuti | Provincia o eventuale altro soggetto delegato | NP (ricompresa nell'AIA richiesta) |
| Utilizzo terre e rocce da scavo | D.M.161/2012 | Gestione dei materiali da scavo | Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare | NP |
| Immersione in mare di materiale derivante da attività di escavo e attività di posa in mare di cavi e condotte | D.Lgs.152/2006 e s.m.i. (Art. 109) D.M.24/01/1996 | Gestione dei sedimenti marini connessi con determinate attività | Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare | NP |
| Scarichi idrici | D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. (Parte Terza, Capo III) Norme regionali di settore | Gestione acque reflue | Provincia o eventuale altro soggetto delegato (ATO, Comune) | NP (ricompresa nell'AIA richiesta) |
| Prelievo e utilizzo acque, superficiali e sotterranee | R.D.1775/1933 D.Lgs.152/2006 e s.m.i. (Parte Terza, Capo II) Norme regionali di settore | Gestione risorse idriche | Provincia o eventuale altro soggetto delegato (ATO, Comune) | SI |
| Autorizzazione paesaggistica | D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. (artt. 146) D.P.C.M. 12/12/2005 | Aree soggette a vincolo paesaggistico | Regione e Ministero per i Beni e le Attività Culturali | NP |
| Verifica preventiva dell'interesse archeologico | D.Lgs.42/2004 (art.28 c.4) D.Lgs.163/2006 (artt.95-96) | Lavori pubblici in aree di interesse archeologico e opere pubbliche | Ministero per i Beni e le Attività Culturali | NP |
| Parere/autorizzazione/nulla osta compatibilità idrogeologica | D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. (Parte Terza, art.67) Piani di Assetto Idrogeologico | Aree a pericolosità / rischio idraulico e/o geomorfologico | Autorità di Bacino/Distretto | NP |
| Parere/nulla osta in area naturale protetta | Legge 394/1991 Norme istitutive e regolamentari delle aree protette | Aree naturali protette di livello nazionale, regionale, locale (Parco nazionale, Parco regionale, Riserva, ...) | Ente Parco (o altra Autorità di gestione dell' area naturale protetta) | NP |
| Vincolo idrogeologico | R.D.30/12/1923, n.3267 R.D.L.16/05/1926, n.1126 Norme regionali di settore | Aree soggette a vincolo idrogeologico | Varie (Regione, Provincia, Comune) | NP |

 30 APR. 2013

⁶ NP: Autorizzazione non pertinente alle caratteristiche del contesto localizzativo o attività

Pervenuta 26/07/12

BRESCIA, 17 LUG. 2012

ACS/CGC

ACI/CI

ACS/SGT

ACI/STO

HE/STI

SI/COM/STI

B/SSOLATI

ORIGINALE
IN ARCHIVIO

LL



**PROVINCIA
DI BRESCIA**
AREA SVILUPPO
ECONOMICO
Settore Ambiente

UFFICIO USI ACQUE --
ACQUE MINERALI E
TERMALI

Via Milano, 13
25126 BRESCIA
Tel. 030.3749.518

A2A CALORE & SERVIZI SRL
VIA LAMARMORA, 230
25100 - BRESCIA

2012-ACS-001746-A
25/07/2012

0098342

EB/eb
Prot. n. _____

CL. 07.03.02

Racc. A/R

Prat. AP

**OGGETTO: R.D. 11.12.1933, N. 1775 e L.R. 26/03. Demanio idrico e usi delle
acque. Trasmissione provvedimento.**

In allegato alla presente si trasmette il Provvedimento n. 2417 del 16/7/2012 relativo a:

R.D. 11.12.1933, n. 1775 e L.R. 12.12.2003, n. 26.

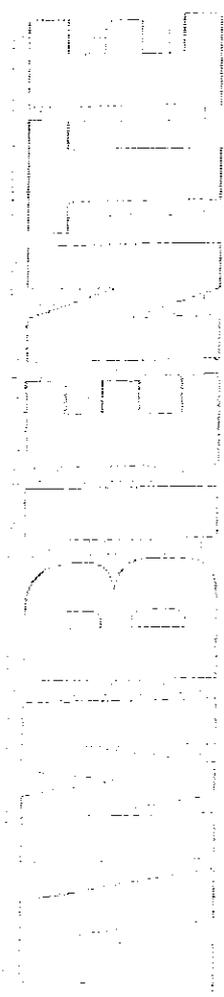
Autorizzazione all'incremento di portata da 15 l/s a 35 l/s, relativamente alla concessione assentita alla A2A CALORE & SERVIZI S.R.L. con sede in Comune di Brescia, Via Lamarmora 230 per il prelievo d'acqua pubblica da pozzo BS03133672007 ubicato sul fg. 232, mapp.380, del C.C. di Brescia ad uso industriale da 15 l/s a 35 l/s.

Si ricorda inoltre che è cura della titolare dell'autorizzazione apporre una marca da € 14,62= ogni quattro pagine sul provvedimento.

Per ulteriori informazioni e chiarimenti è possibile contattare il n. 030/3749660 (P.A. Pancheri Armando).

Cordiali saluti

IL FUNZIONARIO
Ufficio Usi Acque
Acque Minerali e Termali
Dott. Arch. Gianfranco Comincini





PROVINCIA DI BRESCIA

Registro Atti Dirigenziali – progressivo N.

002497

AREA SVILUPPO ECONOMICO

SETTORE AMBIENTE

UFFICIO USI ACQUE – ACQUE MINERALI E TERMALI

OGGETTO: R.D. 11.12.1933, n. 1775 e L.R. 12.12.2003, n. 26.

Autorizzazione all'incremento di portata da 15 l/s a 35 l/s, relativamente alla concessione assentita alla A2A CALORE & SERVIZI S.R.L. con sede in Comune di Brescia, Via Lamarmora 230 per il prelievo d'acqua pubblica da pozzo BS03133672007 ubicato sul fg. 232, mapp.380, del C.C. di Brescia ad uso industriale da 15 l/s a 35 l/s.

Il Funzionario incaricato

di Posizione Organizzativa

Dott. Arch. Gianfranco Comincini

Richiamati:

- La Determina Dirigenziale n°417 del 30/03/2012 di conferimento dell'incarico di Posizione Organizzativa al sottoscritto Funzionario;
- La Determina Dirigenziale n°586 del 16/05/2012 inerente la Delega delle funzioni al sottoscritto nell'ambito dell'esercizio di Posizione Organizzativa denominata "tutela del patrimonio idrico";
- l'art. 107 del Decreto Legislativo n. 267 del 18 Agosto 2000, Testo Unico degli Enti Locali;

Visti:

1. il Regio Decreto 11.12.1933 n.1775 che ha approvato il testo unico relativo alle disposizioni di Legge sulle acque e impianti elettrici;

2. il D.Lgs. 31 Marzo 1998 n. 112 definisce il conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti Locali;
3. la Legge Regionale 12.12.2003 N°26 con la quale sono state attribuite alle Province le funzioni amministrative di cui al R.D. 1775/33, (art.43);
4. il Regolamento Regionale n°2 del 24.03.2006 recante la disciplina dell'uso della acque superficiali e sotterranee, dell'utilizzo delle acque a uso domestico, del risparmio idrico e del riutilizzo dell'acqua in attuazione dell'art.52, comma 1, lettera c) della Legge Regionale 12 dicembre 2003, n°26

Premesso che con provvedimento n° 667 del 05/03/2009 la Provincia di Brescia, ha assentito alla A2A CALORE & SERVIZI S.R.L. la concessione per derivare acqua da un pozzo, identificato con BS03133672007, ubicato sul fg.232, mapp.380 del C.C. di Brescia per la portata 15 l/s.

Rilevato che:

- con nota pg.93646, del 10/07/2012 la A2A CALORE & SERVIZI S.R.L. con sede in Comune di Brescia, Via Lamarmora 230, ha chiesto l'incremento della portata del pozzo da 15 l/s a 35 l/s, per l'alimentazione delle utenze industriali della Centrale Lamarmora e del Termoutilizzatore;
- la variazione richiesta, costituisce variante non sostanziale della concessione in essere;
- rimane vigente il termine di validità delle concessioni e i relativi disciplinari d'uso;

Visti

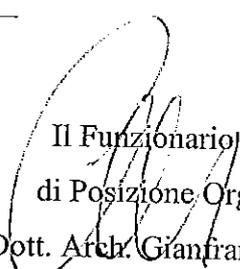
- la conclusione positiva dell'istruttoria effettuata dall'incaricato;
- la Legge 241 del 07.08.1990 e s.m.i. e ritenuto di poter rilasciare il presente atto;

DISPONE

1. di autorizzare l'incremento di portata da 15 l/s a 35 l/s, relativamente alla concessione assentita alla A2A CALORE & SERVIZI S.R.L. con sede in Comune di Brescia, Via Lamarmora 230 per il prelievo d'acqua pubblica da pozzo BS03133672007 ubicato sul fg. 232 mapp.380 del C.C. di Brescia ad uso industriale.
2. che permane la validità dei disciplinari originari di concessione nonché la durata temporale delle medesime concessioni;

3. di subordinare la validità delle concessioni e dell'utilizzo della risorsa idrica all'osservanza delle condizioni imposte dai disciplinari originari, al pagamento dei canoni regionali, ed alla denuncia annuale dei consumi di acqua prelevata alla Provincia entro il 31 Marzo di ciascun anno;
4. la modifica della banca dati Regionale " Catasto Utenze Idriche ";
5. di dare atto la presente è sottoscritta in duplice originale, una da trasmettere al destinatario, e l'altra da conservare agli atti provinciali;
6. che il concessionario risponde esclusivamente in proprio, tenendo sollevata ed indenne l'Amministrazione concedente, da qualunque danno o pregiudizio possa derivare a terzi o cose a seguito della presente concessione;
7. la trasmissione del presente provvedimento alla A2A CALORÈ & SERVIZI S.R.L. con sede in Comune di Brescia, Via Lamarmora 230;
8. di far presente che contro il presente atto è proponibile ricorso giurisdizionale avanti al Tribunale Superiore delle Acque Pubbliche (T.S.A.P.), ovvero è ammesso il ricorso straordinario al Capo dello Stato ai sensi del D.P.R. n.° 1199/71, rispettivamente entro 60 e 120 giorni dalla data di piena conoscenza del presente atto.

Brescia, 16/07/2011


Il Funzionario incaricato
di Posizione Organizzativa
Dott. Arch. Gianfranco Comincini