



Direzione Centrale Mobilità, Trasporti, Ambiente ed Energia  
Il Direttore

IL SEGRETARIO GENERALE  
(Dott. Fabrizio Dall'Acqua)

COMUNE DI MILANO  
DC MOBILITÀ, TRASPOR  
PG 4874/2016  
Del 07/01/2016  
DIRETTORE CENTRALE  
(S) DIRETTORE CENTRALE  
07/01/2016

Milano, 07 GEN 2016

## PIANO DI AZIONE PER L'ENERGIA SOSTENIBILE (PAES) DEL COMUNE DI MILANO

### VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA PARERE MOTIVATO

### L'AUTORITÀ COMPETENTE D'INTESA CON L'AUTORITÀ PROCEDENTE

Richiamati:

- la Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati Piani e Programmi sull'ambiente;
- il Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 e successive modifiche, e in particolare il Titolo I "Principi generali per le procedure di VIA, di VAS e per la valutazione d'incidenza e l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)" e il Titolo II "La Valutazione Ambientale Strategica";
- la Legge Regionale 11 marzo 2005 n. 12 e successive modifiche, avente ad oggetto "Legge per il governo del territorio", ed in particolare l'art. 4 "Valutazione ambientale dei piani", legge con la quale la Regione Lombardia già dava attuazione alla citata Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001;
- la Deliberazione del Consiglio Regionale Lombardia n. 8/351 del 13 marzo 2007, che ha approvato gli "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi", in attuazione dell'art. 4, comma 1, della Legge Regionale 11 marzo 2005 n. 12 e successive modifiche;
- la Deliberazione della Giunta Regionale Lombardia n. 8/6420 del 27 dicembre 2007 n. 8/6420, che ha approvato la "Determinazione della procedura di Valutazione Ambientale di piani e programmi - VAS", come modificata dalla Deliberazione della Giunta Regionale Lombardia n. 8/10971 del 30 dicembre 2009 ed entrambe, successivamente, modificate ed integrate dalla Deliberazione della Giunta Regionale Lombardia n. 9/761 del 10 novembre 2010;
- l'Allegato 1 alla citata Deliberazione della Giunta Regionale del 10 novembre 2010 n. 9/761;

AREA AMBIENTE ed ENERGIA

Allegato n. 4 alla deliberazione di Consiglio Comunale

Proposta n. 384 del 06/02/2018

Composto da pag. n. 62

Per il DIRETTORE Dell'AREA AMBIENTE ed ENERGIA  
Il DIRETTORE MOBILITÀ, AMBIENTE ed ENERGIA  
Arch. Filippo SALUSCI

COMUNE DI MILANO  
Settore Attuazione Politiche Ambientali

Al sensi dell'art. 18 del D.P.R. 28/12/2000 n. 445 attesto che il  
presente documento, composto da n. 62 fogli, è copia  
conforme all'originale.

Milano, 05/02/2018



IL DIRETTORE DI SETTORE

*[Signature]*



- l'art. 107 del Decreto Legislativo del 18 agosto 2000 n. 267;
- l'art. 71 del vigente Statuto del Comune di Milano;

Premesso che:

- con le decisioni del Consiglio dell'8 e 9 marzo 2007, l'Unione Europea, per far fronte alle conseguenze derivanti dai mutamenti climatici, si è posta per il 2020 l'obiettivo di ridurre le proprie emissioni di CO2 di almeno il 20% rispetto ai livelli del 1990, di aumentare del 20% il livello di efficienza energetica rispetto alle previsioni tendenziali e di aumentare la quota di utilizzo delle fonti rinnovabili, giungendo al 20% sul totale del fabbisogno energetico dell'Unione;
- la Commissione Europea, nell'ambito della seconda edizione della Settimana europea dell'energia sostenibile (EUSEW 2008), ha promosso il Patto dei Sindaci (Convent of Mayors), iniziativa mirata a coinvolgere attivamente, su base volontaria, le città europee nella lotta al cambiamento climatico e al raggiungimento degli obiettivi di cui sopra;
- il Comune di Milano ha approvato con Deliberazione di Giunta Comunale n. 85 del 28 gennaio 2009, convalidata con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 25 del 9 luglio 2012, la formale adesione al Patto dei Sindaci, impegnandosi a promuovere le azioni richieste dall'Unione Europea, fra cui l'elaborazione del Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (di seguito PAES);
- con i suddetti atti il Comune di Milano ha aderito a tale iniziativa, condividendo le finalità e assumendosi gli impegni che la medesima comporta in particolare impegnandosi:
  - ad andare oltre gli obiettivi fissati per l'UE al 2020;
  - a preparare un inventario base delle emissioni;
  - a presentare il PAES;
  - ad adattare le strutture delle città;
  - a mobilitare la società civile nelle proprie aree geografiche al fine di sviluppare il piano di azione;
  - a presentare su base biennale un rapporto sull'attuazione;
  - a condividere la propria esperienza con le altre unità territoriali;
  - a organizzare, in cooperazione con la Commissione Europea ed altri attori interessati, eventi specifici;
  - a partecipare attivamente alla Conferenza annuale UE dei Sindaci;
  - a diffondere il messaggio del Patto;
  - ad accettare le clausole di estromissione dal Patto in caso degli inadempimenti dallo stesso previsti;
- a seguito dell'esito del referendum consultivo cittadino del 12 e 13 giugno 2011, quesito n. 4, l'Amministrazione ha preso atto della volontà dei milanesi di dotare la città di Milano di *"un piano per l'energia sostenibile ed il clima che lo impegni negli obiettivi europei di riduzione di almeno il 20% delle emissioni di gas responsabili dell'effetto serra nel dimezzamento delle principali emissioni inquinanti connesse al riscaldamento degli edifici"*;



- in ambito nazionale, la Legge 10 del 9 gennaio 1991 riguardante le “*Norme per l’attuazione del Piano Energetico Nazionale*”, formulata “*al fine di migliorare i processi di trasformazione dell’energia e di migliorare le condizioni di compatibilità ambientale dell’utilizzo dell’energia a parità di servizio reso e di qualità della vita*” nell’ottica di favorire “*l’uso razionale dell’energia, il contenimento dei consumi di energia nella produzione e nell’utilizzo di manufatti, l’utilizzazione delle fonti rinnovabili di energia, la riduzione dei consumi specifici di energia nei processi produttivi*”, stabilisce all’art. 5 che i Piani regolatori Generali dei comuni con popolazione superiore a 50.000 abitanti debbano prevedere uno specifico piano a livello comunale relativo all’uso di fonti rinnovabili di energia;

Dato atto che:

- la Regione Lombardia ha evidenziato nella succitata Delibera Regionale n. 9/761 del 10 novembre 2010, in recepimento dell’art. 6 comma 2 lettera a) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., che la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) si applica ai Piani e Programmi del settore energetico;
- con Deliberazione di Giunta Comunale n. 135 del 31 gennaio 2014, divenuta immediatamente esecutiva, sono state approvate le linee di indirizzo, è stato dato mandato al Settore Politiche Ambientali ed Energetiche di avviare il procedimento di stesura del PAES ed il relativo procedimento di VAS, demandando al Direttore del Settore Politiche Ambientali ed Energetiche l’adozione di tutti gli atti necessari a darne esecuzione;
- in attuazione della succitata Deliberazione di Giunta Comunale, con Determinazione Dirigenziale del Direttore del Settore Politiche Ambientali ed Energetiche n. 20/2014 dell’11 febbraio 2014 (PG n. 97714/2014):
  - è stato avviato il procedimento del PAES;
  - è stata avviato il relativo procedimento di VAS;
  - è stata individuata l’Autorità Competente per il procedimento VAS nella persona del Direttore della Direzione Centrale Mobilità, Trasporti, Ambiente ed Energia;
- il relativo avviso del procedimento è stato pubblicato all’Albo Pretorio del comune di Milano dall’11 febbraio 2014 al 26 febbraio 2014, sul sito web del Comune di Milano e sul sito web regionale (SIVAS);
- con Determinazione Dirigenziale del Direttore del Settore Politiche Ambientali ed Energetiche n. 23/2014 del 19 febbraio 2014 (PG n. 121399/2014), d’intesa con il Direttore della Direzione Centrale Mobilità, Trasporti, Ambiente ed Energia con riferimento al procedimento di VAS in parola:
  - sono stati individuati:
    - i. i soggetti competenti in materia ambientale da consultare obbligatoriamente;



- ii. gli enti territorialmente interessati da consultare obbligatoriamente;
  - iii. i soggetti funzionalmente interessati da invitare alla Conferenza di Valutazione;
  - iv. i singoli soggetti del pubblico interessati all'iter decisionale;
- o sono state definite:
- i. le modalità di convocazione della Conferenza di Valutazione;
  - ii. le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico, nonché di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni.

Di tale provvedimento è stata data pubblicità sul sito web del Comune di Milano e sul sito regionale (SIVAS);

- in data 28 febbraio 2014, fino al 14 aprile 2014, è stato messo a disposizione, al fine consentire la presentazione di osservazioni, pareri e contributi, il Rapporto Preliminare (Documento di Scoping), unitamente al Documento di Indirizzo per lo Sviluppo del Piano, relativi alla procedura di VAS, anche ai fini della prima Conferenza di Valutazione, tramite pubblicazione sul sito web del Comune di Milano e sul sito web regionale (SIVAS), nonché mediante deposito in libera visione presso il Palazzo Comunale. Di tale deposito è stata data comunicazione, attraverso posta elettronica certificata, anche a tutti gli Enti ed i soggetti interessati individuati con Determina Dirigenziale succitata;
- in data 18 marzo 2014, si è svolta la prima Conferenza di Valutazione, il cui verbale si allega al presente provvedimento quale parte integrante e sostanziale (All. 1). Tale Conferenza è stata convocata mediante posta elettronica certificata inviata a tutti gli Enti ed i soggetti interessati individuati con Determina Dirigenziale succitata;
- nelle date 15 e 16 maggio 2014, nell'ambito delle iniziative volte all'informazione e partecipazione del pubblico, si sono svolti tavoli tematici, i cui verbali si allegano al presente provvedimento quale parte integrante e sostanziale (All. 2) con i principali portatori di interesse, aventi quali punto di discussione l'efficientamento energetico rispettivamente degli edifici residenziali, del settore terziario e degli edifici pubblici. Tale iniziativa ha dato avvio al percorso di elaborazione e condivisione del Piano;
- in data 31 luglio 2015, fino al 15 ottobre 2015, considerati i contributi precedentemente pervenuti, di cui si è dato riscontro nel Rapporto Ambientale, sono stati messi a disposizione: la proposta di Documento di Piano, il Rapporto Ambientale e la Sintesi non Tecnica, anche ai fini della Conferenza di Valutazione finale, mediante pubblicazione sul sito web del Comune di Milano e sul sito web regionale (SIVAS), nonché mediante deposito in libera visione presso il palazzo comunale. Di tale deposito è stata data notizia alla cittadinanza attraverso pubblicazione dell'avviso su Albo Pretorio, oltre che attraverso comunicazione sul sito web comunale e a tutti i soggetti interessati mediante posta elettronica certificata;
- in data 22 settembre 2015, si è svolta sia la Conferenza di Valutazione finale, convocata mediante posta elettronica certificata inviata a tutti i soggetti interessati



ed il cui verbale si allega al presente provvedimento quale parte integrante e sostanziale (All. 3) sia il forum pubblico, indetto attraverso comunicato stampa apparso sul sito web del Comune di Milano ed il cui verbale si allega al presente provvedimento (All. 4);

- sono pervenuti i seguenti pareri e contributi, anche da parte degli Enti e dei soggetti competenti e interessati, invitati nelle citate Conferenze per gli specifici aspetti di competenza, che qui s'intendono integralmente richiamati e si allegano in copia (All. 5):
  - nota di EVERGREEN SOLAR ENERGY LOMBARDIA pervenuta a mezzo pec il 01.10.2015 (Atti Comune di Milano P.G. n. 526883/2015 del 02.10.2015);
  - nota di ATO - Città di Milano proprio protocollo n. 365/2015 del 14.10.2015 (Atti Comune di Milano P.G. n. 552824/2015 del 15.10.2015);
  - nota di A2A Calore & Servizi proprio protocollo n. 2015-ACS-002307-P del 15.10.2015 (Atti Comune di Milano P.G. n. 567076/2015 del 22.10.2015);
  - nota di ASL Milano – Dipartimento di Prevenzione medica – Struttura Semplice Dipartimentale Salute e Ambiente proprio protocollo n. 0092112 del 15.10.2015 (Atti Comune di Milano P.G. n. 583856/2015 del 30.10.2015);
  - nota di A.R.P.A. Lombardia – Dipartimento di Milano e Monza Brianza – U.O.C. Agenti Fisici, proprio protocollo n. arpa\_mi.2015.0145811 del 19.10.2015 (Atti Comune di Milano P.G. n. 567807/2015 del 22.10.2015);
  - nota del Settore Pianificazione Urbanistica Generale – Servizio Pianificazione Generale del Comune di Milano del 22.10.2015 (Atti Comune di Milano P.G. n. 578032/2015 del 27.10.2015);

esaminate tutte le osservazioni ed i contributi pervenuti, come risulta dall'allegato n. 6 ad oggetto "*Controdeduzioni alle osservazioni pervenute nell'ambito del processo di VAS del Piano di Azione per l'Energia sostenibile (PAES)*";

Valutati gli effetti ambientali prodotti dal Piano di Azione per l'Energia sostenibile (PAES), nonché le osservazioni e i contributi pervenuti ed il complesso delle informazioni che emergono dalla documentazione prodotta;

visti i verbali delle Conferenze di Valutazione, del Forum Pubblico e dei Tavoli Tematici sopra richiamati;

per tutto quanto esposto



## DECRETA

1. di esprimere - ai sensi dell'art. 11, comma 2, lettera c), e dell'art. 15, comma 1, del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n.152, così come da ultimo modificato dal Decreto Legislativo del 29 giugno 2010 n. 128, e dell'art. 4, comma 3 *quater*, lettera c), della Legge Regionale Lombardia 11 marzo 2005 n. 12, così come modificata dalla Legge Regionale n. 3 del 21 febbraio 2011 - parere favorevole circa la compatibilità ambientale del Piano di Azione per l'Energia sostenibile (PAES) a condizione che vengano recepite le previsioni ed indicazioni contenute nel Rapporto Ambientale e nella Sintesi non Tecnica, nonché vengano ottemperate le prescrizioni contenute nell'allegato documento denominato "*Controdeduzioni alle osservazioni pervenute nell'ambito del processo di VAS del Piano di Azione per l'Energia sostenibile (PAES)*" (Allegato 6) ed in tal senso dovranno essere aggiornati ed integrati i documenti;
2. di disporre che l'Autorità Procedente provveda alla trasmissione del presente Parere Motivato ai soggetti competenti in materia ambientale, agli enti territorialmente interessati ed ai soggetti funzionalmente interessati, individuati con Determinazione Dirigenziale del Direttore del Settore Politiche Ambientali ed Energetiche n. 23/2014 del 19 febbraio 2014 (PG n. 121399/2014);
3. di disporre che l'Autorità Procedente provveda alla divulgazione del presente parere per mezzo di pubblicazione sul sito web del Comune di Milano e della Regione Lombardia (SIVAS), nonché all'Albo Pretorio del Comune di Milano.

IL DIRETTORE DELLA DIREZIONE  
MOBILITÀ, TRASPORTI, AMBIENTE ED ENERGIA  
AUTORITÀ COMPETENTE VAS

Filippo SALUCCI

VISTO D'INTESA

IL DIRETTORE DEL SETTORE  
POLITICHE AMBIENTALI ED ENERGETICHE  
AUTORITÀ Procedente VAS

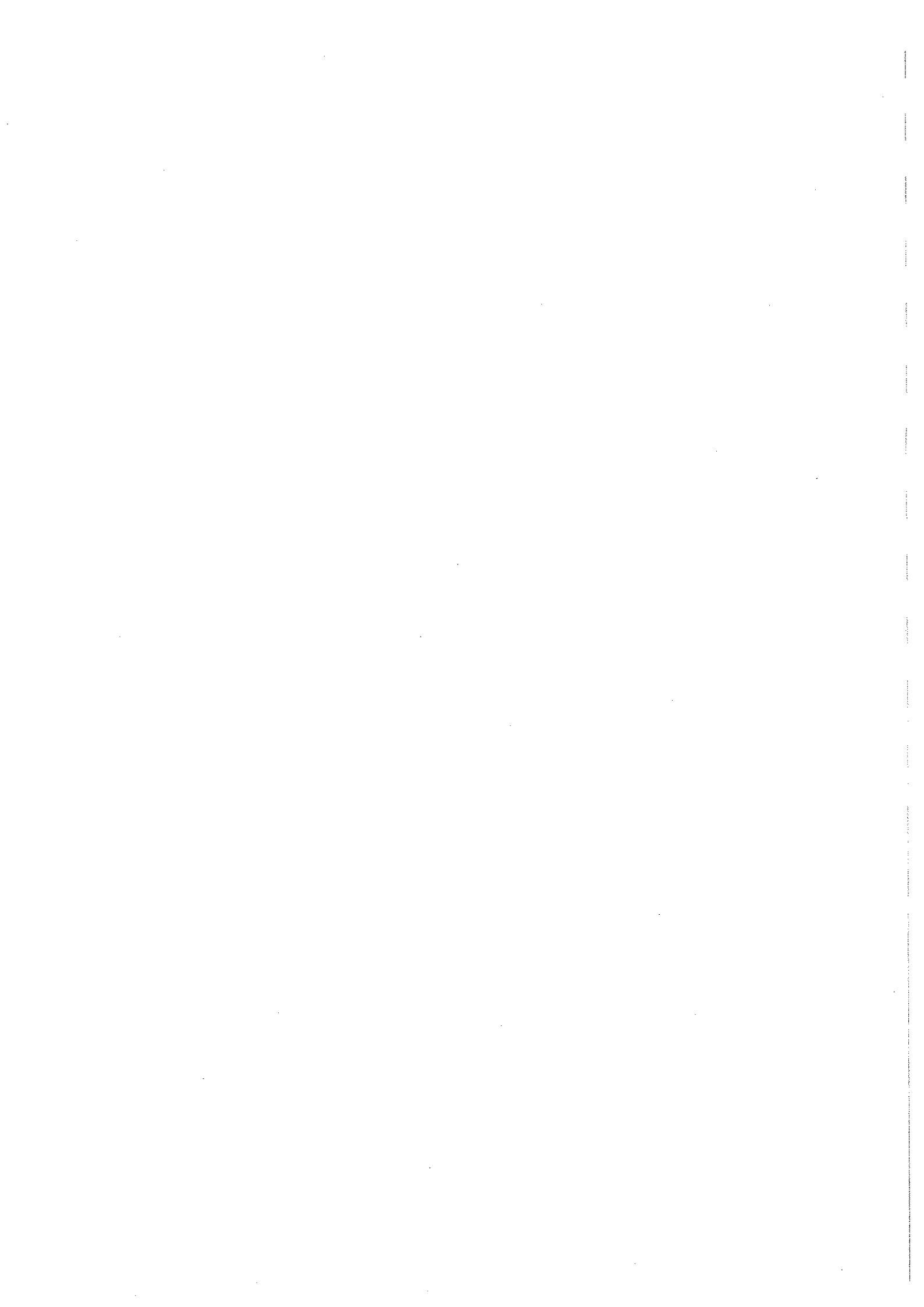
Luigi VIGANI

Milano



Comune  
di Milano

# ALLEGATO 1





Direzione Centrale Mobilità, Trasporti, Ambiente  
Settore Politiche Ambientali ed Energetiche



## Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) del Comune di Milano

### Verbale Prima Seduta Conferenza di Valutazione Valutazione Ambientale Strategica

18 marzo 2014,  
Sala Martiri, Via Beccaria, Comune di Milano, ore 14,30

PRESENTI	
AMAT	Valentina Bani Barbara Monzani Marta Papetti
COMUNE DI MILANO	Clara Callegaris Antonella De Martino Milena Locatelli Caterina Padovani Luigi Vigani
CONSIGLIO DI ZONA 6	Carmela Bagnato
PROVINCIA DI MILANO	Giuseppe Giambersio Stefano Bardo
COMUNE DI SESTO SAN GIOVANNI	David Cornacchia
METROPOLITANA MILANESE	Teresa Demeco Stefano Tani

Direzione Centrale Mobilità, Trasporti, Ambiente  
 Settore Politiche Ambientali ed Energetiche

AMSA	Luisa Rapizzi
ATO Città Milano	Saverio Cillis Andrea Zellioli
EXPO 2015	Gloria Zavatta
Altri partecipanti	Franco Dallavalle

**Luigi Vignani** (Direttore del Settore Politiche Ambientali ed Energetiche del Comune di Milano), Autorità Procedente per la VAS, apre alle ore 14,45 la seduta della conferenza con una breve introduzione al PAES. Ricorda che le due autorità individuate per il processo di VAS del PAES sono il Settore Politiche Ambientali ed Energetiche, quale Autorità Procedente, e la Direzione Centrale Mobilità Ambiente Trasporti ed Energia, quale Autorità Competente per la VAS. Illustra i presupposti che hanno portato all'elaborazione del PAES, citando il referendum del giugno 2011 nel quale i cittadini milanesi si sono espressi in favore della dotazione da parte dell'Amministrazione di uno strumento di pianificazione energetica e sostenibile, gli obiettivi di sostenibilità ambientale contenuti in alcuni strumenti di pianificazione approvati dal Comune, tra cui il Piano di Governo del Territorio, infine, il messaggio relativo alla sostenibilità e alla riduzione delle emissioni sta alla base di EXPO. Ricorda altresì la partecipazione di Milano alle *smart cities* e alla rete internazionale C40 Cities-Climate Leadership Group. Il Consiglio Comunale, con Deliberazione del luglio 2012, ha ribadito l'adesione all'iniziativa della Commissione Europea 'Patto dei Sindaci', rinnovando l'impegno per la riduzione delle emissioni in atmosfera di anidride carbonica, con l'obiettivo di diminuire del 20% le proprie emissioni al 2020 rispetto all'anno 2005. Conclude presentando gli obiettivi della Conferenza: informare sulla procedura del PAES e sul relativo procedimento di VAS, presentare gli obiettivi del piano e del rapporto preliminare di VAS e, soprattutto, avviare il confronto con i soggetti interessati.

**Clara Callegaris** (Direzione Centrale Mobilità Trasporti Ambiente ed Energia), in rappresentanza dell'Autorità Competente per la VAS, illustra, con l'ausilio della presentazione, alla quale si rimanda per i dettagli, la procedura di VAS, con relativi riferimenti normativi nazionali e regionali, e le fasi di sviluppo dei procedimenti paralleli di redazione del piano e di VAS. Esplicita i soggetti partecipanti alla VAS e descrive gli adempimenti normativi e le attività espletate in fase di preparazione e orientamento del piano, quali la Deliberazione di Giunta, che approva le linee di indirizzo per lo sviluppo del piano e del relativo procedimento di VAS e le determinazioni dirigenziali per l'avvio del procedimento, la nomina dell'Autorità Competente per la VAS e l'individuazione dei Soggetti Interessati. Ricorda che in questa fase sono messi a disposizione per la consultazione il Documento di Indirizzo per lo sviluppo del piano e il relativo Documento di Scoping, ricordando la scadenza del 14 aprile per la consegna di eventuali contributi ed osservazioni e invitando i presenti a produrre e presentare le proprie.

Vengono di seguito percorse le fasi successive della procedura di VAS ed i passaggi fondamentali, indicando come possibile data di chiusura del procedimento di adozione la fine del 2014.

Direzione Centrale Mobilità, Trasporti, Ambiente  
Settore Politiche Ambientali ed Energetiche

Ricorda l'importanza del monitoraggio, quale strumento di controllo dell'efficacia e dell'applicazione del Piano e di come il Rapporto Ambientale ne dovrà definire le modalità di attuazione.

Coerentemente con quanto previsto dalla normativa vigente, vengono illustrate le modalità di partecipazione, consultazione ed informazione previste per il procedimento in corso. Oltre al coinvolgimento dei diversi settori comunali, è prevista l'organizzazione di tavoli tematici nei prossimi mesi con gli stakeholder ed un forum plenario finale, aperto alla cittadinanza parallelamente alla seconda Conferenza di VAS.

**Luigi Vigani** ricorda che i soggetti invitati alla Conferenza in oggetto erano circa 60 e rileva la presenza di pochi partecipanti. Auspica, pertanto, una maggior partecipazione alla seconda seduta della conferenza.

Rende noto che, nella stessa mattinata, vi è stato un incontro con i Settori comunali organizzato anch'esso per avere massima condivisione all'interno della stessa Amministrazione.

**Caterina Padovani** (Settore Politiche Ambientali ed Energetiche del Comune di Milano) ricorda la scadenza del 14 aprile per la presentazione di osservazioni e contributi.

Illustra il Piano e le sue finalità, specificando che il PAES assume anche le funzioni del Piano Energetico Comunale.

Illustra le linee di indirizzo e gli ambiti/temi strategici del PAES.

Viene illustrato brevemente il quadro di riferimento elaborato riferito all'anno 2010 (esplicitando che sono tuttavia in corso le elaborazioni per l'aggiornamento relativo al 2012), in termini di consumi finali di energia per fonte e settore e di emissioni di anidride carbonica. Presenta gli scenari emissivi che verranno valutati: scenario emissivo al 2005 (rispetto al quale valutare l'obiettivo di riduzione) e scenari al 2020 (scenario tendenziale, scenario consolidato e uno o più scenari di Piano).

Presenta, infine, le azioni già in corso e programmate dall'Amministrazione comunale, che saranno ricomprese nello Scenario Consolidato. Per la tematica dei trasporti ricorda che l'aggiornamento del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) è in fase di elaborazione e non sono quindi ancora dettagliatamente definite le relative azioni, benché gli indirizzi siano definiti.

**Luigi Vigani** puntualizza, rispetto alle diverse azioni interessate, quanto sia essenziale l'incentivo volumetrico previsto dal PGT per gli interventi di recupero e ristrutturazione dell'esistente.

**Marta Papetti** (AMAT), in continuità con quanto già illustrato, presenta una proposta preliminare delle misure da programmare in aggiunta, ricordando che con le azioni già messe in campo ad oggi dal Comune di Milano non si riesce a raggiungere l'obiettivo prefissato del 20%.

Evidenzia l'importanza di interventi nel settore residenziale e terziario, per lo sviluppo del teleriscaldamento, oltre la necessità di favorire attività informative e sensibilizzazione dei privati, intesi sia come famiglie che come settore terziario.

Illustra infine le fasi di lavoro del piano.

**Valentina Bani** (AMAT), illustra le finalità della VAS del PAES, ricorda ad adempiere all'attivazione di un processo partecipativo per la redazione del Piano, previsto dalle

Direzione Centrale Mobilità, Trasporti, Ambiente  
Settore Politiche Ambientali ed Energetiche

linee guida dei Patti dei Sindaci, che viene pienamente soddisfatto dall'iter avviato dalla VAS.

Illustra i contenuti e le finalità del Documento di Scoping e la metodologia operativa della VAS, il quadro di pianificazione che è stato analizzato, comprensivo di alcuni piani non ancora approvati ma, strettamente correlati ai contenuti e alle finalità del PAES, quali il Piano Energetico e Ambientale regionale e il PUMS del Comune. Riporta alcune informazioni tratte dal Documento di Scoping, per quanto riguarda l'analisi delle componenti ambientali ed esplicita l'ambito di influenza del Piano ed il suo orizzonte temporale. Conclude con una illustrazione dell'analisi SWOT effettuata.

**Luigi Vigani** chiude la discussione, chiedendo ai partecipanti se ci sono osservazioni, ma non pervenendone alcuna, conclude la conferenza ringraziando i partecipanti e sollecitando l'invio di contributi agli indirizzi indicati.

La Conferenza di chiude alle 16.05.

Direttore Settore Politiche Ambientali ed Energetiche  
Luigi Vigani

Milano



Comune  
di Milano

## ALLEGATO 2



Direzione Centrale Mobilità, Trasporti, Ambiente  
 Settore Politiche Ambientali ed Energetiche



## Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) del Comune di Milano

### Sintesi Tavolo tematico 1: Edifici Residenziali

- ✓ le grandi utenze: grande distribuzione, direzionale
- ✓ piccole e medie imprese

15 maggio 2014

Urban Center, Comune di Milano, ore 9,30

<b>PRESENTI</b>	
Comune di Milano (DC Mobilità, Trasporti, Ambiente ed Energia - Settore Politiche Ambientali ed Energetiche)	Caterina Padovani
AMAT	Maria Berrini Bruno Villavecchia Valentina Bani Barbara Monzani Marta Papetti
RSE	Antonio Negri Marco Borgarello Riva Giuseppe Maurizio Francesca Carrara
<b>STAKEHOLDER PARTECIPANTI</b>	
A2A	Michele De Censi, Paolo Di Pino, Sandro Prattella Monastra, Marco Camussi
AIAT	Anselmo Greco, Iury Zucchi
AIRU	Fabrizio Tadiello

Direzione Centrale Mobilità, Trasporti, Ambiente  
 Settore Politiche Ambientali ed Energetiche

AISA	Gianmario Deandrea
Assimpredil - ANCE	Alessandra Zanni
ASSISTAL	Mariangela Merrone, Giorgio Gatti
Assopetroli/Assoenergia	Luca Redaelli
Casaclima Lombardia	Roberto Ornati, Giorgio Secchi
Collegio Ing. e Arch. Milano	Giovanni Zenoni
Comune di Milano – Settore Pianificazione Urbanistica Generale	Marino Bottini
Comune di Milano - Relazioni Internazionali	Eva Spanu
CONFAPPI	Lorenzo Basilico
Cooperativa Edificatrice Ferruccio Degradi	Paola Vitali
ENEL DISTRIBUZIONE	Elisabetta Canavesio, Mattia Campioli
EnergyLab	Silvia Stabile, Silvio Bosetti
FIMAA Milano	Domenico Storchi
Fondazione Eni Enrico Mattei	Andrea Bigano
IEFE Bocconi	Tania Molteni
INU Lombardia	Luca Imberti
Irene	Cecilia Hugony, Mario Tramontin, Virginio Trivella
Legambiente	Damiano Di Simine, Francesco Brega
Milano energia	Francesco Tripodi, Maurizio Antonello
Metropolitana Milanese	Stefano Tani
Net Co CAE	Roberto Pasquati
Ordine Architetti	Alessandro Trivelli
Ordine Ingegneri	Salvatore Crapanzano
Collegio Ingegneri Provincia Milano	Claudio Zucal

#### **Bruno Villavecchia - Direttore del Settore Ambiente ed Energia di AMAT**

Aprire il Tavolo con una breve introduzione al PAES ed alle motivazioni della convocazione del Tavolo stesso e presenta alcuni dati significativi relativi alla situazione attuale dei consumi energetici e delle emissioni di CO2 riconducibili al settore dell'edilizia residenziale (si vedano le slide disponibili sul sito del Comune di Milano per maggiori dettagli). Ricorda che entro il mese di Maggio 2014 sarà inaugurato, in Corso Buenos Aires, lo Sportello Energia.

#### **Antonio Negri - RSE**

Ringrazia i presenti per la partecipazione e introduce il collega Marco Borgarello.

#### **Marco Borgarello - RSE**

Attraverso l'utilizzo delle slide, propone alcune suggestioni derivate sia dal ruolo istituzionale che da quello tecnico ricoperto da RSE e dagli studi metodologici realizzati. I temi trattati sono:

- La politica nazionale dell'efficienza energetica,
- I principali strumenti



Direzione Centrale Mobilità, Trasporti, Ambiente  
Settore Politiche Ambientali ed Energetiche

- I fattori abilitanti per la crescita del settore,
- Le prospettive verso il 2030.

Di seguito si illustrano i contenuti e gli obiettivi della Strategia Energetica Nazionale (SEN).

Il senso dell'efficienza energetica è conciliare la crescita dell'economia con la diminuzione dei consumi energetici.

Il tema dell'efficienza energetica è percepito sempre più non solo come tema ambientale ma come opportunità e promozione dello sviluppo economico.

Molti interlocutori nell'ambito dell'housing sociale sono interessati all'efficienza energetica che, tra l'altro, può ridurre costi e aumentare il benessere e portare quindi alla risoluzione di situazioni disagio.

Vengono poi illustrati gli obiettivi quantitativi della SEN, definiti rispetto ad uno scenario tendenziale in assenza di azioni, in cui si stima un aumento dei consumi di energia primaria al 2020 (178 Mtep). Rispetto a tale scenario si quantifica un obiettivo di riduzione dei consumi di energia primaria di 20 Mtep (che corrispondono ad una riduzione del 24% dei consumi primari rispetto all'andamento inerziale al 2020, superando gli obiettivi europei di riduzione del 20%), principalmente grazie alle azioni 'trasversali' di efficienza energetica.

Gli strumenti a disposizione sono:

- Decreti (decreto eco bonus, decreto di attuazione della Direttiva 2027/27/CE, Detrazioni fiscali, Conto termico)
  - Decreto Ecobonus: presenta la metodologia di calcolo per la prestazione energetica, i requisiti minimi di prestazione energetica, il tema degli edifici ad energia quasi zero, ecc.
  - Decreto sull'efficienza energetica.
- Sistema delle detrazioni fiscali: tema dei costi, a fronte degli incentivi quale è il ritorno al 'sistema paese'.

Si prosegue su alcune delle 'suggerzioni' sul tema degli edifici residenziali.

In valori assoluti c'è prevalenza dei consumi nel residenziale, relativi principalmente al riscaldamento; normalizzando i dati del censimento Popolazione e abitazioni del 2001 (i dati del censimento più recente non sono ancora disponibili), il patrimonio edilizio, per il 70 %, è stato costruito prima degli anni '80;

Si presentano quindi due strade percorribili, una delle quali è quella di intervenire sugli edifici nuovi, che è un tema importante ma il contributo è minimo sul bilancio complessivo. L'altra strada, quella su cui è più importante lavorare, riguarda gli interventi sul patrimonio edilizio esistente.

Come lavorare sul patrimonio esistente?

Il tema dell'efficienza energetica è collegato a quello dei costi ottimali; è quindi necessaria una metodologia comparativa per individuare il giusto compromesso tra gli investimenti ed i costi energetici.

Nello studio ANTARES di RSE è stata applicata questa metodologia di analisi su un campione, tenendo conto delle criticità.

Si conclude ragionando sul concetto di 'finestra di opportunità', vale a dire l'associazione degli interventi di ristrutturazione con interventi di efficienza energetica.

Gli interventi di ristrutturazione effettuati sono inferiori all'1 % del patrimonio edilizio. Questo perché manca una consapevolezza dei propri consumi energetici (e da qui

Direzione Centrale Mobilità, Trasporti, Ambiente  
Settore Politiche Ambientali ed Energetiche

risalta la necessità di approfondire il tema della misurazione) e perché l'utente non sa quali interventi può fare.  
Un altro tema chiave è quello della finanziabilità di interventi che hanno tempi di ritorno mediamente di 10 anni che, per una famiglia, può rappresentare un orizzonte temporale decisamente lungo.

Seguono gli interventi degli *stakeholder* presenti al tavolo.

#### **Legambiente (Damiano di Simine)**

Come prima cosa viene messa in evidenza l'importanza della trasparenza nella bolletta energetica quale strumento per permettere ad ogni famiglia di comprendere i propri consumi energetici.

Di Simine evidenzia come gli incentivi e la modulazione fiscale sono individuati a carico degli oneri di urbanizzazione e ciò costituisce, spesso, un ostacolo alla realizzazione di misure di efficientamento energetico; è difficile tenere insieme le unità condominiali e sarebbe importante ragionare su benefici ed agevolazioni fiscali che siano a favore della committenza piuttosto che delle imprese. Suggerisce una rimodulazione degli sgravi fiscali ed una correlazione all'IMU.

In merito al tema del teleriscaldamento, si invita a considerare l'estrema volatilità della produzione di calore e della domanda energetica oltre ai costi elevati ed ai tempi di ritorno molto lunghi di questa tecnologia; è importante quindi adottare soluzioni più flessibili e low cost, ad esempio con fonti energetiche a bassa temperatura.

#### **Coordinamento Collegio ingegneri provincia di Milano (Claudio Zucal)**

Viene introdotto il tema della sostenibilità. Ha senso parlare di sostenibilità? Come viene misurata? Non si parla mai dello strumento per misurare la sostenibilità: l'impronta ecologica, espressa come ha eq/ab per ogni azione antropica. Il PAES dovrebbe introdurre uno strumento di misura in questo senso. La capacità limite attuale del nostro pianeta è di 1,7 ha eq/ab; è necessario introdurre sistemi rigorosi di misura, il Comune di Milano deve conoscere a quanto ammonta la propria impronta ecologica. È importante partire dall'educazione scolastica. La prima fonte rinnovabile è il risparmio.

Ricorda altresì l'utilizzo della metodologia LCA (Life Cycle Assessment) per la valutazione delle misure e degli interventi, proponendo di legare a tale metodologia il rilascio delle concessioni edilizie.

#### **FNA - CONFAPPI (Lorenzo Basilico)**

Evidenzia come esistano dei vincoli e delle barriere all'efficientamento energetico che sono rappresentati dalla burocrazia e dalle mille norme che rendono tutto più complicato e difficile; non c'è un sostegno sullo snellimento burocratico del sistema che porterebbe, ad esempio, ad una maggiore diffusione del fotovoltaico se fosse possibile la distribuzione dell'energia elettrica prodotta in loco.

*Borgarello (RSE) ricorda che il decreto di recepimento della direttiva sull'efficienza energetica affronta questi temi (art 9/11)*

#### **FIMAA (Domenico Storchi)**

Si mette l'accento sul problema della consapevolezza dell'utenza: il cittadino spesso non è capace di distinguere tra una casa efficiente ed una non efficiente e non ne conosce i relativi benefici e conseguenze sul benessere.

Direzione Centrale Mobilità, Trasporti, Ambiente  
Settore Politiche Ambientali ed Energetiche

### **AIRU (Fabrizio Tadiello)**

Il teleriscaldamento deve cambiare e sta cercando di farlo; la necessità di recuperare calore c'è e ci sarà sempre, e non solo dai termovalorizzatori.

La nuova normativa sta incentivando altre forme di fonte di calore per il teleriscaldamento, tra cui il recupero del calore dai processi industriali. La rete dovrà cambiare in relazione ad edifici a consumi inferiori e dovrà essere più integrata con il solare termico e/o altre fonti. Sarà possibile (esistono casi già attivi) vendere in rete il calore prodotto a livello domestico.

*Borgarello (RSE): il tema del teleriscaldamento è stato sollecitato in ambito europeo; si veda in tal senso la Direttiva sull'efficienza energetica. In recepimento della stessa, dovrà essere valutato il potenziale di teleriscaldamento a livello nazionale.*

### **AIAT (Iury Zucchi)**

Ribadisce, sulla scorta della propria esperienza personale sviluppata in un condominio di 400 famiglie, che uno degli ostacoli nello sviluppare le attività di risparmio ed efficientamento energetico sta nella poca cultura dei cittadini e dei condomini in particolare. Si sono fatti progetti importanti grazie ad attività di sensibilizzazione di condomini e questo è un chiaro segnale della necessità di lavorare molto sulla cultura e sull'informazione delle persone.

*Su tale tema Bruno Villavecchia (AMAT) comunica che è in fase di elaborazione una proposta di progetto europeo nell'ambito del bando europeo Horizon per eliminare le barriere legate al mercato dell'efficientamento energetico. È coinvolta anche una PMI che si occupa di efficientamento energetico.*

### **Agei – Assistal (Giorgio Gatti)**

Si ritiene interessante cogliere l'aspetto culturale.

Assopetroli ha prodotto una pubblicazione per la diagnosi e l'efficienza energetica con attenzione al costo dell'energia risparmiata; evidenzia comunque la difficoltà a spiegare ai condomini i temi dell'efficienza energetica.

La difficoltà maggiore permane nel finanziamento degli interventi; esistono regole diverse in diverse Regioni. Sarebbe opportuno a livello nazionale riportare alla centralità.

I certificati bianchi nel settore residenziale sono pochi perché non sono cumulabili con altri incentivi.

Infine si afferma che il fattore limitante per gli interventi nel settore residenziale è costituito dalla necessità, da parte dei soggetti privati (famiglie, condomini, inquilini) di anticipare le risorse economiche necessarie alla realizzazione degli interventi, a fronte dei ritorni comunque abbastanza lunghi.

Si fa presente, in ultimo, che potrebbe essere utile un'estensione del conto termico agli impianti termici dei privati, anche in relazione al fatto che alcuni soggetti non hanno capienza fiscale e non sono quindi in condizione di accedere alle detrazioni per l'efficienza energetica.

### **CasaClima Lombardia (Giorgio Secchi)**

Casa Clima Lombardia è stata formata a settembre; riporta brevemente l'esperienza di Bolzano.

Direzione Centrale Mobilità, Trasporti, Ambiente  
Settore Politiche Ambientali ed Energetiche

Casa clima basa tutto sull'efficientamento dell'involucro ed il protocollo adottato è molto rigoroso e prevede un controllo che va dal momento della progettazione fino alla realizzazione ed al 'collaudo' dell'edificio; il tutto è affiancato da una formazione che interessa i soggetti che fanno parte di tutta la filiera.

La classe Gold di Casa clima raccoglie gli edifici a consumo quasi zero, (inferiore a 10 kWh/m<sup>2</sup> anno) e sono edifici senza impianto di riscaldamento.

*Borgarello (RSE)*

*Ricorda che l'Italia ha cinque fasce climatiche e quindi anche il tema del raffrescamento è importante.*

**AMAT (Maria Berrini)**

Milano ha recentemente concluso un accordo di partenariato con Londra e Lisbona per la candidatura progetto Horizon 'Smart Cities'; tale progetto prevede l'introduzione di un intervento 'alto' di retrofit energetico in un quartiere (con le azioni complementari di comunicazione e coinvolgimento) e correlato monitoraggio e misurazione dei consumi. Concorda sul fatto che il teleriscaldamento è un settore che può portare un contributo elevatissimo ma deve guardare 'avanti' rispetto ad altre fonti di energia (auspica la possibilità di reti di tele-raffrescamento e grandi impianti solari); ricorda che i consumi elettrici legati al raffrescamento nel terziario sono significativi.

**Fondazione Eni Enrico Mattei (Andrea Bigano)**

Come primo elemento viene evidenziata l'attuale sistema degli incentivi non considera in maniera esaustiva la distinzione fra proprietari e affittuari.

Inoltre vengono forniti suggerimenti per affrontare il tema del coinvolgimento dei soggetti privati del comparto residenziale:

1) migliorare la struttura (e le info ivi contenute) della bolletta elettrica; suggerisce di partecipare alla consultazione attivata dalla Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas (denominata "bolletta 2.0");

2) sfruttare meglio gli "smart-meter" installati in tutte le case, facendo sì che possano colloquiare agevolmente con l'utente e fornire informazioni utili sui consumi e la gestione dell'energia (suggerisce di utilizzare semplici dispositivi HW/SW, già disponibili);

3) utilizzare i "social network" per stimolare la partecipazione dei cittadini (inquilini, condomini) a benchmark sui consumi energetici, confrontando il proprio "pattern" con quello dei vicini e di case analoghe.

Infine, si propone che l'auditing energetico possa essere 'istituzionalizzato' a livello cittadino.

**EnergyLab (Silvio Bosetti)**

Propone tre punti per incentivare l'efficienza energetica:

1. La Bancabilità dei progetti: la progettualità deve attrarre le fonti e gli istituti di credito
2. circa l'utilizzo più efficace degli "smart meter" suggerisce di sfruttare i risultati del progetto europeo "Meter-on", che la Fondazione Energy Lab si offre di divulgare
3. legato al punto precedente, è importante divulgare l'iniziativa per formare persone sulla diagnostica e progettazione degli interventi

**Collegio Ingegneri e Architetti (Giovanni Zenoni)**

Direzione Centrale Mobilità, Trasporti, Ambiente  
Settore Politiche Ambientali ed Energetiche

Riporta la propria esperienza personale in qualità di primo cittadino di Milano ad acquistare un pannello solare termico; si dichiara completamente favorevole al solare per ACS anche grazie all'iter burocratico particolarmente snello. Successivamente dichiara che l'installazione di un impianto fotovoltaico gli ha permesso risparmi in bolletta e di ricevere un contributo per l'energia prodotta in più. La criticità è rappresentata dal fatto che non vi è chiarezza e informazione sui costi subito.

Conclude che sarebbe inoltre importante migliorare la gestione dell'illuminazione pubblica.

#### **Rete Irene (Virginio Trivella)**

Rete Irene è una rete di imprese che si occupa di realizzare interventi di efficienza energetica in edilizia anche attraverso la promozione di contratti EPC in ambito condominiale; è importante, inoltre, fare un 'salto culturale' anche dalla parte degli operatori e quindi fare rete.

Rileva l'importanza che gli obiettivi del PAES siano messi a sistema con gli obiettivi della SEN; inoltre nel 20-20-20 non è prevista solo la riduzione del 20 % delle emissioni di CO<sub>2</sub> ma anche dei consumi.

Si sottolinea l'importanza di andare avanti ed incentivare azioni che traggano il 2020, che abbiano un'ottica di più ampio respiro (2030-2050). Questo anche al fine di evitare di concentrarsi su interventi di breve termine e di riscontro economico immediato.

Il mercato attualmente non decolla per problema culturale, al quale si aggiunge il problema della finanziabilità: i clienti sono focalizzati solo sul costo delle operazioni quando invece l'attenzione dovrebbe essere focalizzata sui benefici (economici e ambientali). Da qui si rileva anche l'importanza di operare una forte sensibilizzazione degli agenti immobiliari, dei condomini, ecc.

Necessità che il Comune di Milano solleciti la Regione a sfruttare a pieno i propri fondi in relazione all'efficienza energetica.

#### **Rete Irene (Cecilia Hugony)**

Sottolinea come sia interessante l'iniziativa 'Patti Chiari' messa a punto dal Comune di Milano. Viene riportata nuovamente la problematica del credito, nodo chiave perché il mercato dell'efficienza decolli. Fondamentali anche i tempi di restituzione del credito, che dovrebbero essere sufficientemente lunghi (10 anni, al pari delle detrazioni, o anche di più, per interventi con tempi di ritorno più elevati).

Suggerisce altre misure da adottare per favorire il risparmio e l'efficientamento energetico:

- la riduzione dei fabbisogni degli edifici più che dei consumi. Spesso vengono fatte operazioni di manutenzione ordinaria senza occuparsi anche dell'efficienza energetica;
- riporta l'esempio della campagna fatta dal Comune di Barcellona (nel 1992) sull'estetica degli edifici e suggerisce che si potrebbe fare qualcosa di simile anche per Milano;
- ipotizza che, se non è possibile premiare le iniziative virtuose, allora si potrebbe pensare di penalizzare, attraverso dei costi aggiuntivi (tasse) i casi in cui non vengono messe in atto azioni per l'efficientamento ed il risparmio energetico;
- occorre cogliere, per la realizzazione degli interventi, l'occasione degli interventi di manutenzione straordinaria. Può il Comune obbligare l'immobile che avvia una operazione di manutenzione straordinaria ad effettuare una diagnosi energetica, che confermi o escluda la possibilità di realizzare le misure di efficientamento?

Direzione Centrale Mobilità, Trasporti, Ambiente  
Settore Politiche Ambientali ed Energetiche

### **Ordine degli Architetti (Alessandro Trivelli)**

Evidenzia che il PAES è purtroppo in ritardo: Rileva che anche il Regolamento edilizio, da poco adottato dalla Giunta Comunale, è stato affrontato in modo affrettato e i relativi obiettivi 'ambientali' risultano ridotti, rispetto alle ipotesi iniziali.

Rileva che gli edifici in Italia che hanno più di 50 anni entrano in tutela ed è difficile intervenire e spesso le proprietà sono molto parcellizzate (cosa può fare il Comune per questi edifici?).

Non ci si può affidare alla sola detraibilità degli interventi.

L'amministrazione pubblica si deve far carico di rispettare gli obiettivi della Direttiva di 'edifici a energia quasi zero', anticipando gli obiettivi della Direttiva sui propri edifici.

### *Bruno Villavecchia (AMAT)*

*Viene chiarito che nell'ambito del tavolo si raccolgono delle proposte tecniche, che poi verranno sottoposte alla parte politica. Il PAES dovrà subire come gli altri strumenti di pianificazione un iter di adozione e approvazione in Consiglio Comunale. Ci sarà comunque un ritorno sugli esiti del tavolo e su come sono state recepite le proposte.*

### **Ordine degli Ingegneri (Salvatore Crapanzano)**

Nel caso di persone incapienti il meccanismo di detrazione fiscale risulta essere non equilibrato. Si richiede di affrontare la possibilità di riportare la detrazione a carico delle tasse comunali.

### **A2A Calore & Servizi (Michele De Censi)**

Sottolinea l'importanza del ruolo degli amministratori di condominio, soprattutto nei casi in cui la proprietà risulta parcellizzata. È necessario inoltre fare attenzione alla distinzione fra proprietari e affittuari (solo utilizzatori): non deve esserci un unico schema per entrambi e bisogna cercare di inserire iniziative su interventi che comunque i proprietari devono fare.

In merito al tema del teleriscaldamento, considerando che il patrimonio edilizio esistente è piuttosto vecchio e che sono presenti fonti di calore importanti (industriali) e che il tessuto urbano presenta una densità elevata, si possono ottenere risultati elevati da questa tecnologia (il teleriscaldamento copre attualmente l'8% della domanda di energia termica, ma ha ancora potenzialità rilevanti, che, se sfruttate, possono dare un importante contributo al raggiungimento degli obiettivi del PAES).

La nuova edificazione, rispetto al patrimonio edilizio esistente, è marginale e su questa vanno bene altre tecnologie.

È tuttavia importante trovare fonti di calore esterne anche in aree esterne alla città.

In merito al recupero dei cascami termici dalla centrale termoelettrica di Cassano d'Adda, si dà atto che è in corso una discussione con Regione Lombardia sulla fattibilità dell'intervento. E' in oltre in atto una discussione a livello ministeriale sui meccanismi dei crediti di emissione a seguito della quale ci si aspetta una disincentivazione del carbone, a favore del gas. In generale rispetto ai grandi impianti di generazione, che vedono i cicli combinati attualmente sottoutilizzati, anche a causa di rinnovabili e carbone, è necessaria una visione che definisca l'assetto produttivo nel medio termine.

Sul tema del risparmio e dell'illuminazione pubblica, A2A sta sviluppando (anticipando l'investimento) il rinnovo di tutti gli impianti insistenti sul territorio comunale e la loro conversione a LED (esempio di iniziativa che fa leva sul risparmio energetico per avere un risparmio diretto sulla bolletta energetica del Comune).

Direzione Centrale Mobilità, Trasporti, Ambiente  
Settore Politiche Ambientali ed Energetiche

**Comune di Milano (Caterina Padovani)**

In merito al tema dell'eliminazione del gasolio quale fonte energetica per il riscaldamento degli edifici, ricorda che il Comune non ha facoltà di dettare leggi o norme e non può imporre un divieto; sono comunque stati fatti dei bandi di incentivazione per il rinnovo delle caldaie.

A parte alcuni aspetti 'politici', esistono due proposte tecniche fattibili:

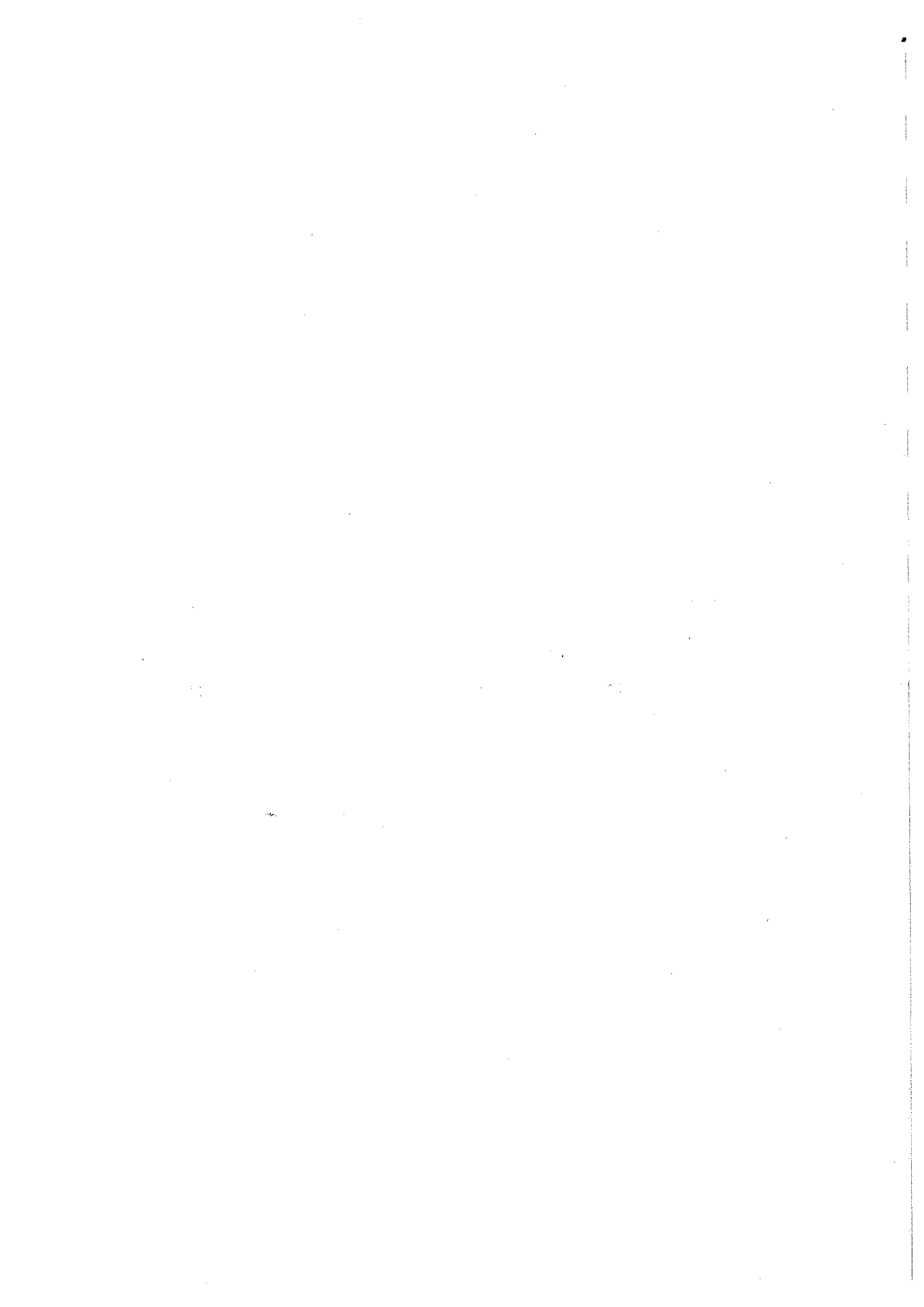
- semplificazioni autorizzative,
- sensibilizzazione degli utenti a tutti i livelli.

Rileva la necessaria e forte sinergia con l'iniziativa dello Sportello Energia: è necessaria una programmazione di interventi ma è anche necessario fare rete con tutti i portatori di interesse.

Il resto sarà oggetto di approfondimento nell'ambito del PAES con tutti i soggetti dell'Amministrazione.

Concludendo la mattinata, si ricorda ai partecipanti che nel pomeriggio si terrà il Tavolo di lavoro relativo al 'Terziario', alle ore 14.30.

Si ringrazia RSE per il contributo alla mattinata.





Direzione Centrale Mobilità, Trasporti, Ambiente  
 Settore Politiche Ambientali ed Energetiche



## Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) del Comune di Milano

### Sintesi Tavolo Tematico 2: Il terziario

- ✓ le grandi utenze: grande distribuzione, direzionale
- ✓ piccole e medie imprese

15 maggio 2014

Urban Center, Comune di Milano, ore 14,30

<b>PRESENTI</b>	
Comune di Milano (DC Mobilità, Trasporti, Ambiente ed Energia -Settore Politiche Ambientali ed Energetiche)	Caterina Padovani
AMAT	Valentina Bani Barbara Monzani Marta Papetti Bruno Villavecchia
RSE	Antonio Negri Marco Borgarello Riva Giuseppe Maurizio Francesca Carrara
<b>STAKEHOLDER PARTECIPANTI</b>	
A2A	Paolo Di Pino, Ivan Di Raimondo, Marco Camussi

Direzione Centrale Mobilità, Trasporti, Ambiente  
 Settore Politiche Ambientali ed Energetiche

AIAT	Anselmo Greco, Marta Camera
AMSA	Luisa Rapizzi
Assimpredil - ANCE	Samanta Ricco
ASSISTAL	Mariangela Merrone
ASSOLOMBARDA	Vittoria Catalano
Casaclima Lombardia	Roberto Ornati, Giorgio Secchi, Alessandro Trevisan
Collegio degli Ingegneri	Franco Baretich
Comune di Milano - Relazioni Internazionali	Eva Spanu
Comune di Milano - Settore Commercio	Mario Bonzi, Federica Marchetti
CONFCOMMERCIO	Stefania Casotto
ENEL DISTRIBUZIONE	Elisabetta Canavesio, Mattia Campioli
Federdistribuzione	Federico Chiesa
INU Lombardia	Luca Imberti
Irene	Mario Tramontin
Milano energia	Maurizio Antonello
Collegio Ingegneri Provincia Milano	Claudio Zucal

**Bruno Villavecchia (Direttore Ambiente e Energia di AMAT)** apre il Tavolo con una breve introduzione al PAES ed alle motivazioni della convocazione del Tavolo stesso e presenta alcuni dati significativi relativi alla situazione attuale dei consumi energetici e delle emissioni di CO<sub>2</sub> riconducibili al settore terziario (si vedano le slide disponibili sul sito del Comune di Milano e di AMAT per maggiori dettagli).

Si conclude lanciando degli spunti da affrontare nell'ambito del tavolo, rilevando che il macro-settore 'Terziario' copre ambiti di attività molto diversi fra loro e che le azioni da mettere in campo per l'efficienza energetica sono molto diversificate a seconda del comparto settoriale in cui si opera.

Obiettivo del tavolo è far emergere da parte dei soggetti interessati spunti e proposte per l'individuazione di ulteriori misure, quali ad esempio:

- attività di informazione e formazione rivolte agli operatori del settore, che dovranno essere realizzate in collaborazione con le associazioni di categoria;
- iniziative di carattere premiale e di ritorno di immagine (rivolte ad esempio agli esercizi commerciali);
- partnership pubblico – privato e sponsorizzazioni;
- stipula di 'accordi', con enti o associazioni di categoria, finalizzati al perseguimento di obiettivi di risparmio energetico, utilizzo di fonti di energia rinnovabili, riduzione delle emissioni climalteranti;
- provvedimenti di tipo normativo o regolamentare.

Si ricorda infine che entro il mese di maggio 2014 sarà inaugurata, in Corso Buenos Aires, una nuova sede dello Sportello Energia, che in prospettiva dovrà sviluppare nuove attività.

Viene poi introdotto l'intervento di RSE, che ha un ruolo di *advisor* scientifico sul processo di elaborazione del PAES, nell'ambito di un accordo con il Comune di Milano

Direzione Centrale Mobilità, Trasporti, Ambiente  
Settore Politiche Ambientali ed Energetiche

per la valutazione tecnico-scientifica della pianificazione energetica ed ambientale di Milano e per la promozione di progetti e iniziative di comune interesse sui temi della sostenibilità urbana.

**Marco Borgarello (RSE)** presenta sinteticamente gli ambiti di attività di RSE: attività di ricerca di interesse pubblico, finanziate dal Ministero dello Sviluppo Economico; attività sperimentali e attività nell'ambito del ruolo, insieme ad ENEA, di valutatore dei certificati bianchi.

Di seguito vengono sintetizzati i temi emersi nella mattina nell'ambito del Tavolo 1 sugli edifici residenziali e il ruolo dell'Amministrazione:

- la necessità di aumentare la consapevolezza dell'utenza sui benefici di interventi di efficientamento energetico;
- il riscaldamento, che deve essere gestito per l'efficienza energetica;
- la finanziabilità degli interventi;
- l'associazione al costo degli interventi di efficienza energetica del costo sociale;
- il ruolo dell'amministrazione, non solo coercitivo, ma anche di agevolazione dei cittadini (a.e. attraverso forme di facilitazione burocratica )

Viene ripreso sinteticamente il quadro normativo di riferimento a livello nazionale, illustrato in mattinata, con particolare riferimento alla Strategia Energetica Nazionale. Vengono illustrati in particolare gli obiettivi della SEN, quantificati rispetto ad uno scenario tendenziale in assenza di azioni, in cui si stima un aumento dei consumi di energia primaria al 2020 (178 Mtep). Rispetto a tale scenario si quantifica un obiettivo di riduzione dei consumi di energia primaria di 20 Mtep (che corrispondono ad una riduzione del 24% dei consumi primari rispetto all'andamento inerziale al 2020, superando gli obiettivi europei di riduzione del 20%), principalmente grazie alle azioni 'trasversali' di efficienza energetica.

Borgarello illustra poi il quadro normativo legato al recepimento delle direttive europee, con particolare riferimento al decreto di recepimento della direttiva sull'efficienza energetica (direttiva 2012/27/UE), che agisce soprattutto sul settore residenziale pubblico e privato. La direttiva affronta diversi temi, quali ad esempio la misurabilità dei consumi, il tema del fondo nazionale per l'efficienza energetica nelle PA, il tema della detrazione fiscale, quale strumento con cui operare. Per i dettagli si rimanda alle slide che verranno pubblicate sul sito.

Successivamente vengono presentati alcuni dati relativi al contesto milanese. Dalla ripartizione dei consumi finali di energia per settore, si evince che il settore civile contribuisce sul totale dei consumi per il 58%. Relativamente ai consumi finali per il riscaldamento, la prevalenza è attribuita agli edifici del settore residenziale.

Complessivamente, mentre il trend dei consumi nella residenza è governabile, il settore terziario, per il quale invece hanno un ruolo prevalente i consumi finali di energia elettrica, ha una tendenza di crescita significativa.

Vengono poi sinteticamente presentati alcuni dati relativi ai settori di attività, presenti a Milano, che afferiscono al macro-settore terziario.

Si cita infine uno studio effettuato da RSE per la Provincia di Alessandria relativo al settore alberghiero, nell'ambito del quale sono stati stimati indicatori di consumo e la ripartizione dei consumi elettrici, nella quale si evince una prevalenza dei consumi elettrici legati alla climatizzazione, all'illuminazione e alla catena del freddo.

Seguono gli interventi degli *stakeholder* presenti al tavolo:

Direzione Centrale Mobilità, Trasporti, Ambiente  
Settore Politiche Ambientali ed Energetiche

#### **Collegio degli ingegneri (Claudio Zucal)**

Si ritiene che un piano così ambizioso debba innanzitutto fondarsi su un approccio di tipo culturale, con particolare riferimento alle scuole.

Viene proposto di introdurre nel PAES la valutazione dell'impronta ecologica relativa alle azioni di piano e viene proposto un dialogo su questo tema.

Si suggerisce inoltre di puntare sulle energie rinnovabili disponibili (energia solare) e a basso costo e di puntare all'educazione, a tutti i livelli, sul risparmio energetico cominciando dalle scuole.

Si ritiene opportuno puntare sulla produzione energetica da fonti rinnovabili, ponendo l'accento sulle pompe di calore abbinata al fotovoltaico.

#### **INU Lombardia (Luca Imberti)**

Si comunica che INU è stata coinvolta in un'audizione per il piano energetico regionale (PEAR), rispetto al quale si ritiene necessario raccordare il PAES, anche nella prospettiva di Milano come città metropolitana.

Fra gli spunti emersi nel tavolo regionale, si evidenzia la proposta di semplificazione delle bollette energetiche con la possibilità di mappare i consumi. Ciò permetterebbe di effettuare una tipizzazione degli edifici, ai fini di meglio 'tarare' gli interventi.

Vengono inoltre segnalati i seguenti aspetti da tenere in considerazione nel PAES:

- lo sviluppo di iniziative di promozione, puntando sulle potenzialità di risparmio nel settore terziario. Alcune categorie del terziario sono sensibili al tema, come la grande distribuzione. Si ritiene quindi importante valorizzare tale sensibilità, creando un mercato che metta a confronto gli operatori del settore (a.e. le ESCO), in condizioni di concorrenza leale e trasparente.
- puntare su 'usi ed abitudini', in particolare nel piccolo terziario (a.e. negozi), lavorando su aspetti di tipo normativo (viene suggerita come misura l'obbligo di chiusura delle porte di accesso dei negozi per contenere le dispersioni).
- cercare accordi con le rappresentanze (ad esempio con Confcommercio) e attuare un censimento.

*In relazione all'intervento, Borgarello (RSE) sottolinea l'esistenza di elementi che separano il settore residenziale e il terziario (ad esempio ore di funzionamento degli impianti), da tenere in conto nella proposta delle misure.*

*Il settore terziario, ad esempio, è avanti con la climatizzazione (esiste già un business soprattutto nell'industria).*

*Inoltre, gli edifici del terziario sono molto diversi fra loro, la clusterizzazione in questo settore risulta molto più complessa che nel settore residenziale.*

*Relativamente al tema dei consumi elettrici, esiste una certa domanda che non ha sempre corrispondenza con l'offerta. Ad esempio non esiste un label sui frigoriferi ad uso non domestico.*

#### **Confcommercio (Stefania Casotto)**

Concorda sulla necessità di una azione di sensibilizzazione ad ampio spettro per la cittadinanza. Rileva inoltre la necessità di garantire trasparenza e concorrenzialità nelle offerte delle ESCo rivolte al commercio di ogni dimensione.

#### **Commissione eff en ordine ingegneri (Franco Baretich)**

In Italia sono stati installati oltre 30 milioni di contatori elettronici, ma la mole di informazioni, costituita dai dati rilevati, non è di fatto fruibile né da parte dei cittadini, né da parte di altri stakeholder.

Direzione Centrale Mobilità, Trasporti, Ambiente  
Settore Politiche Ambientali ed Energetiche

Si sottolinea il "gap" culturale che sussiste in molti soggetti (anche ad alti livelli, quali i laureati) che dunque abbisognano di strumenti, supporto ed assistenza tecnica dedicata.

Viene ribadita l'importanza centrale della questione della misurazione dei consumi (ante- e post-intervento).

*Borgarello cita uno studio di RSE in collaborazione con Confindustria, che ha sviluppato un approccio integrato in cui sono stati sviluppati dei 'business case' sull'efficientamento energetico nel settore industriale, ordinati secondo costi e priorità, su cui è stata effettuata un'analisi di replicabilità sul territorio a livello nazionale. Il bilancio, al netto fra investimento, ruolo dello Stato, mancata fiscalità, pressione sociale, ecc., è stato positivo. L'elemento positivo emerso è la potenzialità anche in termini di occupazione.*

#### **Casa Clima Lombardia (Alessandro Trevisan)**

La metodologie e l'*expertise* di Casa Clima, ente 'terzo' che certifica gli interventi di efficienza energetica, sono a disposizione anche per l'edilizia del terziario (commerciale, alberghi, ambienti di lavoro, agriturismi).

Le certificazioni di Casa Clima puntano non solo all'efficienza energetica, ma alla sostenibilità ambientale complessiva degli interventi, includendo anche aspetti relativi ai materiali utilizzati, alla qualità dell'aria, al comfort, specialmente per gli ambienti di lavoro.

Con particolare riferimento agli alberghi, le problematiche abbracciano anche l'impatto ambientale degli utenti (consumi di acqua, produzione di rifiuti, ecc). Casa Clima, nel suo standard di certificazione, include frigoriferi e lavastoviglie a recupero di calore.

Si fa presente che i protocolli di certificazione esistono, mentre persiste un problema di sensibilizzazione degli utenti.

#### **Comune di Milano – Settore Commercio (Mario Bonzi)**

In relazione alle attività del Settore, si ricorda che non sono previsti strumenti di incentivazione legati al rilascio delle licenze commerciali. Le autorizzazioni commerciali vengono rilasciate in relazione al controllo delle attività in relazione alla normativa, non in relazione all'efficientamento.

Una leva potrebbe invece essere l'agevolazione fiscale per gli esercizi commerciali efficienti.

#### **AIAT (Anselmo Greco)**

Viene sottolineata la difficoltà dell'approccio culturale anche nel terziario. Uno dei problemi consiste nel dimostrare il ritorno che può avere l'imprenditore, in termini di benefici. È necessario dimostrare ex ante l'efficacia dell'intervento proposto, anche per supportare l'utente a scegliere correttamente lo scaglionamento temporale e la priorità degli interventi. Lo strumento più efficace è l'Audit Energetico, che tuttavia non incontra il favore degli utenti.

Occorre poter proporre questo strumento da parte di soggetti terzi (non interessati a vendere interventi) ed in maniera incentivata.

#### **Rete IRENE (Mario Tramontin)**

Sintetizza i punti interessanti emersi nell'ambito del Tavolo: formazione e sensibilizzazione, la creazione di un mercato; la creazione di 'business case' (basati su "interventi-tipo", ad esempio su ospedali, centri commerciali, ecc.), che possano dimostrare al pubblico, agli utenti, l'efficacia reale degli interventi.

Direzione Centrale Mobilità, Trasporti, Ambiente  
Settore Politiche Ambientali ed Energetiche

Viene proposto come modello 'Patti chiari per l'efficienza energetica', progetto avviato dal Comune per gli edifici residenziali, anche per il settore terziario.

Villavecchia concorda con la proposta di un 'Patti Chiari' da legare al settore terziario, prevedendo la collaborazione dell'Assessorato al Commercio del Comune.

*Marco Borgarello – cita come esempio lo studio effettuato da RSE per Provincia di Reggio Emilia su Efficienza energetica e opportunità di sviluppo sul territorio, con il quale sono state studiate le ricadute sul territorio degli interventi di riqualificazione.*

Conclude **Caterina Padovani (Comune di Milano)** evidenziando una minore partecipazione dei soggetti al Tavolo, rispetto al Tavolo sul residenziale svoltosi in mattinata, anche in termini di esperienze e proposte presentate. Il terziario rappresenta uno degli ambiti di intervento più critici da sviluppare in termini di individuazione di azioni implementabili. Si coglie quindi l'esigenza di creare una rete di scambio e di sensibilizzazione di operatori e utenti del settore. Evidenzia la possibilità di dedicare uno degli sportelli energia al tema del terziario.

Direzione Centrale Mobilità, Trasporti, Ambiente  
 Settore Politiche Ambientali ed Energetiche



## Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) del Comune di Milano

### Sintesi Tavolo Tematico 3: Edifici Pubblici

- ✓ **efficientamento energetico e rinnovabili**
- ✓ **strumenti di finanziamento**

16 maggio 2014  
 Urban Center, Comune di Milano, ore 9,30

<b>PRESENTI</b>	
Comune di Milano (DC Mobilità, Trasporti, Ambiente ed Energia -Settore Politiche Ambientali ed Energetiche)	Caterina Padovani Milena Locatelli Bruno Peregalli
AMAT	Valentina Bani Barbara Monzani Marta Papetti Bruno Villavecchia
RSE	Antonio Negri Marco Borgarello Riva Giuseppe Maurizio Francesca Carrara
<b>STAKEHOLDER PARTECIPANTI</b>	
A2A	Ivan Di Raimondo

Direzione Centrale Mobilità, Trasporti, Ambiente  
 Settore Politiche Ambientali ed Energetiche

AIAT	Marta Camera
AMSA	Luisa Rapizzi
Assimpredil - ANCE	Roberto Caporali
ASSISTAL	Giorgio Gatti
ASSOLOMBARDA	Alessandro Viola
C40 Cities Climate Leadership Group	Cristiana Fragola
Casaclima Lombardia	Raffaele Sala
CNA Milano	Paolo Ponzini
Collegio degli Ingegneri	Franco Baretich
Comune di Milano - Relazioni Internazionali	Eva Spanu
Comune Milano - Settore Impianti	Giulio Campaiola
Comune Milano - Settore tecnico Casa e Demanio	Silvia Bardeschi
ENEL DISTRIBUZIONE	Mattia Campioli
EnergyLab	Silvia Stabile
Fondazione Lombardia per l'Ambiente	Mita Lapi
Irene	Guido Hugony, Mario Tramontin, Virginio Trivella
Milano energia	Francesco Tripodi, Maurizio Antonello
Net Co CAE	Roberto Pasquati
Ordine degli Ingegneri	Claudio Zucal
Provincia di Milano	Alda Scacciante
UGI - Unione Geotermica Italiana	Carlo Piemonte

**Bruno Villavecchia (AMAT)** apre il Tavolo con una breve introduzione al PAES, alle motivazioni della convocazione del Tavolo stesso e presenta alcuni dati di consistenza relativi patrimonio di proprietà del Comune di Milano in relazione agli edifici ad uso residenziale e non residenziale.

Vengono illustrate le misure già avviate dal Comune per l'efficientamento energetico degli edifici comunali, citando come intervento particolarmente innovativo il progetto di riqualificazione energetica di 38 edifici scolastici, effettuati mediante affidamento ad ESCo.

Si ricorda che per tali interventi verrà utilizzato, a copertura del 75% dei costi, un prestito a tasso agevolato della *European Investment Bank*, cui il Comune ha accesso nell'ambito di un accordo fra la Provincia di Milano e l'EIB.

#### **Comune di Milano (Caterina Padovani)**

Vengono evidenziate alcune criticità, in relazione al tema dell'efficientamento energetico degli edifici di proprietà comunale:

- la necessità della nomina dell'Energy Manager del Comune di Milano;
- la criticità relativa alle fonti finanziamento: si colgono finanziamenti 'spot' per attuare interventi di efficientamento energetico. Gli interventi sul patrimonio comunale vengono pianificati per adeguamenti normativi e priorità (a.e. bonifiche dell'amianto). Non esiste quindi una strategia complessiva, che tenga conto di diversi aspetti per la riqualificazione degli edifici.

Vengono quindi lanciati come temi da approfondire nell'ambito del tavolo:



Direzione Centrale Mobilità, Trasporti, Ambiente  
Settore Politiche Ambientali ed Energetiche

- la necessità di trovare un modo per avere un costante aggiornamento sulle possibilità di co-finanziamento, un supporto continuo sull'aggiornamento di fondi in modo da abbinare interventi di efficienza energetica ad interventi per adeguamento normativo.
- la necessità di individuare una 'gamma' di interventi possibili, da proporre all'Amministrazione.

*Bruno Villavecchia (AMAT) aggiunge fra i temi da considerare:*

- *il ricorso alla finanza di progetto (come nel caso del progetto finanziato dalla BEI) per finanziare progetti su edifici pubblici*
- *il tema delle detrazioni non applicate al patrimonio pubblico*

**Marco Borgarello (RSE)** presenta sinteticamente le attività di RSE e introduce alcune elementi di riflessione relativi al comparto dell'edilizia pubblica ed in generale delle Pubbliche Amministrazioni.

Sulla PA occorre ragionare su due aspetti: il ruolo esemplare di indicazione di 'policy' e il ruolo decisionale.

Si ricordano i contenuti del decreto di attuazione della Direttiva sull'efficienza energetica (direttiva 2012/27/UE), che prevede (art. 5) che dal 1° gennaio 2014, il 3% annuo della superficie utile degli edifici di proprietà del governo centrale e da esso occupati debba essere riqualificata energeticamente. Viene inoltre posta come opzione di flessibilità la possibilità di calcolare l'obiettivo del 3%, oltre che rispetto alla superficie utile, anche rispetto all'energia. L'obiettivo, in alternativa, è che gli interventi di riqualificazione comportino un risparmio energetico cumulato nel periodo 2014-2020 di almeno 0,04 Mtep (questo al fine di privilegiare gli interventi con un miglior rapporto costi-efficacia).

Il decreto sottolinea il ruolo esemplare rappresentato dalla PA: lo Stato deve dare il segno dell'importanza dell'efficienza energetica (anche nelle scuole, dove ha un ruolo di educazione).

Si rileva una situazione di difficoltà, legata al tema dell'energia vissuta spesso come un costo per l'Amministrazione. La Direttiva obbliga la PA a costruire un catasto energetico dei propri edifici.

Altro tema critico è la *spending review*, che determina una compressione delle spese per il servizio energetico: in tal senso l'efficienza energetica rappresenta una leva per ridurre i costi, ma servono investimenti. Primo passi, a livello nazionale, in tal senso sono:

- l'istituzione del conto termico;
- la centralizzazione degli acquisti, mediante la convenzione Consip, che analizza il fabbisogno energetici a livello territoriale e bandisce una gara suddivisa per aree geografiche, nella quale il gruppo di impresa che fa più efficienza energetica a costi più bassi vince);
- il ruolo delle Esco,
- l'istituzione di un fondo per l'efficienza energetica delle PA.

Altri temi di discussione, significativi per le PA, sono:

- la coesistenza di fondi privati con i fondi pubblici (ad esempio sarebbe interessante commisurare fondi locali per alcuni interventi di adeguamento normativo degli edifici pubblici e fondi nazionali per interventi di efficientamento energetico) e la necessità di coordinamento per gli operatori del settore;
- Il tema della molteplicità della PA, in relazione alla diversità di servizi erogati (servizi forniti al cittadino, istruzione, sanità, tempo libero e musei);

Direzione Centrale Mobilità, Trasporti, Ambiente  
Settore Politiche Ambientali ed Energetiche

- il tema dell'illuminazione pubblica e il tema del social housing (efficienza energetica per migliorare situazioni di degrado, ridurre le spese di riscaldamento e di conseguenza, la morosità);
- ruolo delle PA nel fornire delle opportunità sul territorio.

Seguono gli interventi degli *stakeholder* presenti al tavolo:

#### **UGI (Carlo Piemonte)**

Vengono presentate le due possibilità di utilizzo delle sonde geotermiche: con o senza prelievo di fluido. Il primo è da privilegiare perché è un intervento ad alta redditività (un esempio di impianto di questo tipo si trova nel nuovo palazzo della Regione Lombardia).

Una possibile applicazione in ambito urbano è l'utilizzo di energia geotermica abbinata ad un sistema teleriscaldamento, consentendo l'allacciamento di un numero elevato di utenze, presso le quali non sarebbe possibile effettuare perforazioni (a Milano ci sono già delle realizzazioni, quali gli impianti Canavese e Tecnocity di A2A, in cui il sistema di tir è abbinato a una pompa di calore che preleva energia dall'acqua di falda). Si evidenzia l'opportunità di associare le pompe di calore alla cogenerazione, anche in un'ottica di minori costi per l'energia elettrica.

#### **Assimpredil ance (Roberto Caporali)**

Si evidenzia che il testo del decreto di attuazione della direttiva europea sull'efficienza energetica desta delle preoccupazioni in relazione a quanto contenuto nell' Art. 2, in cui si fa riferimento ai soli edifici pubblici 'centrali'. Questo determina una forte limitazione, in quanto gli Stati Membri su ritrovano a dovere incentivare interventi di efficienza energetica solo su una parte ristretta di patrimonio pubblico.

Si chiede al Tavolo di portare avanti questa osservazione al Ministero delle attività produttive, anche in relazione al fatto che intorno a questo tema ruotano consistenti finanziamenti dai quali gli enti sotto ordinati resterebbero esclusi.

*Borgarello risponde che il tema del 3%, limitato agli edifici centrali, è una scelta politica, a livello europeo, legata alle risorse disponibili. Il Ministero ha valutato che intervenire sul 3% annuo degli edifici centrali, significa intervenire su 400.000 mq con una spesa stimata di 541 milioni di euro.*

#### **Assistal (Giorgio Gatti)**

Rispetto al precedente intervento, si evidenzia un errore di fondo nell'interpretazione della legge, in quanto si tratta di un decreto di recepimento della direttiva europea.

Viene poi posta la necessità di contratti di efficientamento a garanzia di risultato (sul tema esiste un tavolo organizzato dalla Camera di Commercio). In termini di pagamento le aziende sono attualmente penalizzate dai ritardi con cui vengono pagate le fatture da parte della Pubblica Amministrazione così come dalla mancata corresponsione degli interessi, in caso di ritardato pagamento. Si pone quindi la necessità di un soggetto che dia delle garanzie.

#### **Rete Irene (Guido Hugony)**

Vengono posti due aspetti, da introdurre nel PAES:

- il concetto di visione del futuro (si ricorda l'obiettivo della direttiva europea sugli edifici a energia quasi zero);

Direzione Centrale Mobilità, Trasporti, Ambiente  
Settore Politiche Ambientali ed Energetiche

- l'obiettivo di riduzione del consumo di suolo, che impone che si debba intervenire sull'esistente (anche per gli edifici pubblici).

La logica deve essere quella di intervenire prioritariamente sull'involucro degli edifici per avere benefici di lungo periodo e dimensionare gli interventi impiantistici su fabbisogni inferiori di energia.

Se si interviene sugli impianti, i tempi di ritorno degli investimenti sono brevi, ma poi dopo un po' di anni comunque è necessario ri-ammodernare l'impianto.

Altri aspetti sono:

- considerare i consumi legati alla stagione estiva
- considerare gli interventi di efficienza energetica, come aspetto di miglioramento della qualità della vita.

Una proposta è che il recupero economico sia fatto non solo sull'impianto, ma anche sulla gestione dello stesso (ACEA propone ad esempio contratti di durata di oltre 10 anni, non solo di 4-5 anni, come di prassi per gli impianti).

#### **C40 (Cristiana Fragola)**

Vengono illustrati alcuni esempi internazionali di best practice su efficientamento energetico:

- si citano significativi interventi di riqualificazione e gestione di edifici in social housing a New York
- modello tipo BEI applicato ad ampia scala a Londra (con cui sono stati efficientati 250 edifici pubblici)
- teleriscaldamento abbinato alle energie rinnovabili (Stoccolma)
- leasing immobiliari, per aggirare i vincoli legati al patto di stabilità

Viene ribadita la disponibilità di fondi a livello europeo: la BEI ha ancora 40 milioni di euro di fondi e sta per rilanciare un nuovo bando sul *deep green building retrofit*.

Si suggerisce che il PAES vada oltre agli obiettivi al 2020 (le città nordiche sono tutte carbon neutral al 2040).

Infine si ricorda che a Milano, in gennaio 2015, verrà organizzata la 'ESCO 2015 conference' (il 2 luglio ci sarà una riunione organizzativa, cui si ritiene significativa la presenza di chi sta elaborando il PAES).

*Villavecchia, il tema di porre obiettivi oltre il 2020 è stata ampiamente discussa, tuttavia si è scelto di adottare un approccio realistico. EXPO sarebbe stata un'opportunità per trainare Milano su uno scenario 'londinese', ma attualmente il contesto è cambiato.*

*Padovani interviene sul progetto BEI di Milano, esemplare, ma che ha incontrato difficoltà oggettive per la sua concreta attuazione.*

#### **Collegio Ingegneri (Franco Baretich)**

Viene lanciata una suggestione sulle ESCO: sul sito dell'autorità sono registrate 1500 esco, di cui poche sono attive. Chi svolge un certo ruolo deve avere 'massa operativa', per cui le esco attive sono spesso estensioni di provider energetici.

Milano potrebbe favorire lo scorporamento della fase di progettazione da quella della fornitura e della realizzazione.

Direzione Centrale Mobilità, Trasporti, Ambiente  
Settore Politiche Ambientali ed Energetiche

### **Casaclima (Raffaele Sala)**

Vengono presentate le attività di certificazione energetica e ambientale degli edifici svolta. Nei metodi di misura di CasaClima è stato introdotto anche il *Blower-Door-Test*. Si evidenzia la necessità di intervenire innanzitutto sull'involucro degli edifici per ridurre i fabbisogni.

A tal fine, viene citato come esempio l'intervento di riqualificazione a Bolzano dell'edificio 'Expost' destinato ad a uso ufficio. La riqualificazione prevedeva di intervenire sull'involucro con dei costi stimati pari a 223 mila euro.

Si è valutato di portare l'edificio in classe energetica *gold*, con costi aggiuntivi che hanno portato a un costo complessivo dell'intervento di 413 mila euro. A fronte di tali costi, si è tuttavia passati da 90.750 euro di costi annuali di gasolio a soli 4.125 euro.

### **FLA (Mita Lapi)**

Si evidenzia che le prime misure da considerare nel PAES sono quelle 'soft', vale a dire quelle culturali finalizzate alla riduzione della domanda di energia.

A livello europeo, iniziano ad esserci numerosi studi finalizzati a definire degli indicatori per quantificare i cambiamenti dello stile vita.

Altro ragionamento importante è sulla formazione degli operatori. FLA è in un network (europeo), coordinato da ENEA, in cui è responsabile della alta formazione rivolta a tutti gli operatori del settore, in riferimento ai paesi del nord Europa.

Si ritiene che il PAES debba essere dotato di azioni 'grey': bisogna pensare anche alla riduzione delle emissioni degli altri inquinanti locali, attraverso l'integrazione di tutte le politiche settoriali.

Infine, si concorda sulla necessità che il PAES debba essere più ambizioso e si ricorda che attualmente presso il Ministero dell'Ambiente c'è una task force che si occupa di adattamento dei cambiamenti climatici. Si suggerisce di inserire il tema nel PAES, in riferimento alle problematiche legate agli effetti a Milano dovuti ai cambiamenti climatici (inondazioni e ondate di calore).

*Cristiana Fragola (C40) concorda sulla necessità di prevedere interventi che agiscano sulla resilienza degli edifici, oltre che sulla riduzione dei consumi.*

### **Bruno Villavecchia (AMAT)**

*Il tema della formazione è importante. Si sta facendo qualcosa ad esempio nelle scuole. Si accoglie di integrare nel PAES il tema degli aspetti di comunicazione e formazione.*

*Si accoglie anche l'introduzione del tema dell'adattamento nel PAES, ma su questo è necessaria un'integrazione fra le politiche settoriali.*

### **Irene (Guido Hugony)**

Problema dei professionisti

Manca il professionista per le riqualificazioni energetiche (non esiste istituto che mette insieme diverse professionalità)

Il PAES potrebbe mettere insieme un team diversificato (è necessaria un'analisi multicriteria).

### **ERP – Comune di Milano (Silvia Bardeschi)**

Manca una connessione fra i discorsi generali e la pratica. Il Comune possiede circa 30.000 alloggi, per i quali la priorità è la manutenzione e la riqualificazione degli alloggi sfitti.

Direzione Centrale Mobilità, Trasporti, Ambiente  
Settore Politiche Ambientali ed Energetiche

Il settore è interessato all'efficienza energetica e si sta cercando di intervenire in tal senso in alcuni edifici in social housing (alcuni di questi hanno raggiunto la classe B). Vengono ribaditi due aspetti importanti:

- la necessità di 'educare' l'utenza.
- la ricerca di fondi ulteriori per fare efficienza energetica, senza togliere fondi alla manutenzione, che resta la priorità.

Un'opportunità è rappresentata ad esempio dal Conto termico, al quale tuttavia è difficile da parte dell'Amministrazione pubblica accedere direttamente. Il regolamento del Conto termico, così come concepito, non è adatto alla contabilità pubblica.

Altra opportunità è data dagli appalti relativi alla rimozione dell'amianto, alcuni dei quali prevedono l'inserimento dei pannelli solari (ma questa opportunità può essere ulteriormente utilizzata).

Conclude **Caterina Padovani (Comune di Milano)** riprendendo sinteticamente i principali punti emersi e propone come azione da tenere in considerazione nel piano la promozione di buone pratiche negli uffici comunali.



Milano



Comune  
di Milano

## ALLEGATO 3





Direzione Centrale Mobilità, Trasporti, Ambiente  
Settore Politiche Ambientali ed Energetiche



## Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) del Comune di Milano

### Verbale Seconda Seduta Conferenza di Valutazione Valutazione Ambientale Strategica

22 settembre 2015,

Sportello Energia, Corso Buenos Aires, Comune di Milano, ore 09,00

PRESENTI	
AMAT	Valentina Bani Roberto Cortese Marta Papetti Bruno Villavecchia
COMUNE DI MILANO Settore Politiche Ambientali ed Energetiche	Antonella De Martino Milena Locatelli Diego Mora Leonardo Musumeci Caterina Padovani Bruno Peregalli Luigi Vigani

Direzione Centrale Mobilità, Trasporti, Ambiente  
 Settore Politiche Ambientali ed Energetiche

COMUNE DI MILANO Direzione Centrale Mobilità Trasporti Ambiente Energia	Clara Callegaris
RSE	Marco Borgarello
AMSA SpA	Giuseppe Cerrato
COMUNE SESTO SAN GIOVANNI	Fabio Elsa
COMUNE DI PIOLTELLO	Laura Nichetti
COMUNE DI ROZZANO	Mauro Pavese
A2A CALORE E SERVIZI	Marco Camussi Riccardo Fornaro Lorenzo Spadoni
ATO CITTA' DI MILANO	Saverio Cillis

Introduce i lavori **Luigi Vigani**, Direttore del Settore Politiche Ambientali ed Energetiche del Comune di Milano, in qualità di Proponente e Autorità Procedente.

Luigi Vigani illustra brevemente l'impegno di Milano nell'ambito del Covenant delineando obiettivi e contenuti del Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (PAES). Precisa, inoltre, che, costituendo il PAES il documento di riferimento per la pianificazione di misure volte al risparmio energetico e alla produzione di energia da fonti rinnovabili, esso assume anche la connotazione di Piano Energetico Comunale, in recepimento di quanto previsto dalla Legge n.10 del 1991 (art.5).

Evidenzia inoltre che, trattandosi di un Piano operante nel settore energetico, si è ritenuto opportuno sottoporlo a procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

Vengono illustrati, infine, i ruoli svolti dagli enti coinvolti nell'elaborazione del Piano e nella relativa procedura di VAS:

- Proponente e Autorità Procedente: Settore Politiche Ambientali ed Energetiche
- Autorità Competente: Direzione Centrale Mobilità Trasporti e Ambiente
- Estensore del Piano: Agenzia Mobilità Ambiente e Territorio del Comune di Milano
- Advisor tecnico scientifico per l'elaborazione del Piano: RSE.

Dopo un rapido excursus sulla procedura di VAS, Luigi Vigani lascia la parola ai relatori, introducendo i rispettivi interventi:

- Bruno Villavecchia, AMAT, Direzione Ambiente e Energia - Proposta di Piano
- Clara Maddalena Callegaris, Comune di Milano, Direzione Centrale Mobilità Trasporti Ambiente ed Energia -Procedura di VAS
- Valentina Bani, AMAT, Direzione Ambiente e Energia - Rapporto Ambientale

Segue presentazione di **Bruno Villavecchia**, che illustra con il supporto di slides i contenuti della Proposta di Piano, in particolare:

- Oggetto del Piano
- Obiettivi generali

Direzione Centrale Mobilità, Trasporti, Ambiente  
Settore Politiche Ambientali ed Energetiche

- Profilo emissivo negli anni 2005 (anno di riferimento) e 2013 (stato di fatto)
- Scenario Business as Usual e obiettivo di riduzione
- Settori di intervento e relativo contributo al target di riduzione
- Descrizione delle misure settoriali.

Segue presentazione di **Clara Maddalena Callegaris**, che illustra la procedura di VAS, evidenziando quanto realizzato finora, gli step futuri e le modalità di presentazione delle osservazioni, ricordandone il termine di trasmissione entro il 15 ottobre c.a..

Termina le presentazioni **Valentina Bani**, che illustra sempre con l'aiuto di slides gli obiettivi e le analisi svolte nel processo integrato di VAS e di costruzione del piano, documentati nel Rapporto Ambientale, in particolare vengono illustrati:

- Struttura del Rapporto Ambientale
- Finalità e metodologia
- Quadro pianificatorio e programmatico di riferimento
- Obiettivi ambientali di riferimento
- Analisi di coerenza esterna
- Valutazione degli effetti delle azioni di piano
- Analisi di coerenza interna
- Sistema di monitoraggio.

Su invito di Bruno Villavecchia interviene **Marco Borgarello** di RSE.

RSE ha fornito supporto ad AMAT e al Comune (a titolo gratuito, grazie a una Convenzione stipulata con il Comune di Milano) nell'elaborazione del Piano, con funzione di Advisor Tecnico, fornendo il proprio contributo alle attività di pianificazione e svolgendo un ruolo di supervisione dei contenuti e della metodologia.

Marco Borgarello evidenzia l'importanza e la portata, anche ambiziosa, delle misure contenute nel piano, sottolineando che il comparto privato riveste un ruolo importante, in particolare per quanto riguarda le misure relative all'edificato e agli usi energetici nel terziario. In merito a questo identifica quali fattori determinanti per un buon esito del Piano, l'elemento finanziario e la consapevolezza degli attori coinvolti.

Proprio su questo secondo punto, la consapevolezza, Borgarello ritiene che il Comune possa intervenire in maniera incisiva.

Con riferimento al settore terziario, Marco Borgarello evidenzia come il nesso fra risparmio energetico e beneficio economico non sia così scontato in questo settore, diversamente da quanto accade in ambito residenziale. In merito a questo cita l'esempio dei frigoriferi industriali nella grande distribuzione nel settore alimentare. Studi statistici mostrano che chiudere con ante mobili vetrate gli spazi refrigerati riduce la propensione all'acquisto dei clienti di circa il 30%. In questo caso il risparmio economico dovuto ai minori consumi non compensa la perdita di una quota di mercato. Esempio il caso della Francia, in cui le principali catene di distribuzione hanno preso accordi per attuare contemporaneamente questa misura, al fine di mantenere invariate le condizioni

Direzione Centrale Mobilità, Trasporti, Ambiente  
Settore Politiche Ambientali ed Energetiche

di concorrenza. Resta comunque il fatto che, diversamente che in altri ambiti, nel settore terziario il risparmio energetico non sempre è sinergico con altri obiettivi di crescita.

Interviene poi, su invito di Bruno Villavecchia, **Lorenzo Spadoni** di A2A Calore e Servizi (ACS). Spadoni introduce il tema del teleriscaldamento, sottolineando come questo tipo di servizio, senza trascurare l'importanza degli interventi sull'involucro, può raggiungere elevati livelli di efficienza ed efficacia in un'area densamente abitata come il territorio di Milano.

Le previsioni di piano inserite nello scenario consolidato del PAES sono delineate nell'ottica di sfruttare al massimo le fonti già presenti sul territorio (impianti esistenti e calore industriale di scarto).

Rispetto al calore di scarto, viene illustrato il caso del recente allacciamento di una vetreria sita nelle immediate vicinanze di Milano.

Spadoni illustra come nello scenario consolidato di Piano si giunga a soddisfare circa il 10% della domanda di riscaldamento complessiva sul territorio di Milano. Esistono tuttavia potenziali fonti di calore al di fuori dei confini comunali al momento inutilizzate, ad esempio la centrale termoelettrica di Cassano d'Adda, che potrebbero portare la copertura della domanda dal 10% al 30%.

In merito a questo è stato siglato un Protocollo fra Comune di Milano, Regione Lombardia ed A2A, con il quale viene istituito un gruppo di lavoro il cui compito è valutare la fattibilità tecnica ed economica, alla luce anche degli impatti ambientali, di una rete di trasporto del calore per l'integrazione delle fonti disponibili sul territorio ed il recupero della relativa energia termica di scarto, a supporto del sistema di teleriscaldamento dell'area milanese. Il gruppo di lavoro dovrà effettuare un assessment dei benefici energetici ed ambientali e un'analisi economico finanziaria.

Spadoni evidenzia che una rete di trasporto di scala regionale trova riscontro in altre realtà del Nord Europa, ove esistono canalizzazioni di decine di chilometri.

**Luigi Vignani** interviene precisando che le elaborazioni del PAES si pongono come anno di riferimento il 2020, in ottemperanza a quanto previsto dal Covenant, ma che le politiche e gli obiettivi del Comune vanno oltre il 2020 e si attestano su un orizzonte temporale più ampio.

Lorenzo Spadoni conferma che iniziative di questo tipo si svolgono in tempi lunghi, anche in relazione al coinvolgimento di tutti gli enti operanti del territorio.

Interviene nuovamente Vignani sottolineando che la scala minima per ragionamenti di questo tipo è la Città Metropolitana. Evidenzia inoltre l'importanza del recupero dei cascami termici, risorsa altrimenti dispersa e vero importante elemento di risparmio energetico.

Spadoni conclude il proprio intervento citando gli esempi di Scozia e Paesi Bassi. In particolare nei Paesi Bassi, a Rotterdam, è già presente un'importante infrastruttura che collega l'area portuale (presso la quale sono presenti attività che consentono il recupero di calore) e l'abitato. E' inoltre in progetto la creazione di una rete di teleriscaldamento a scala regionale (South Holland).

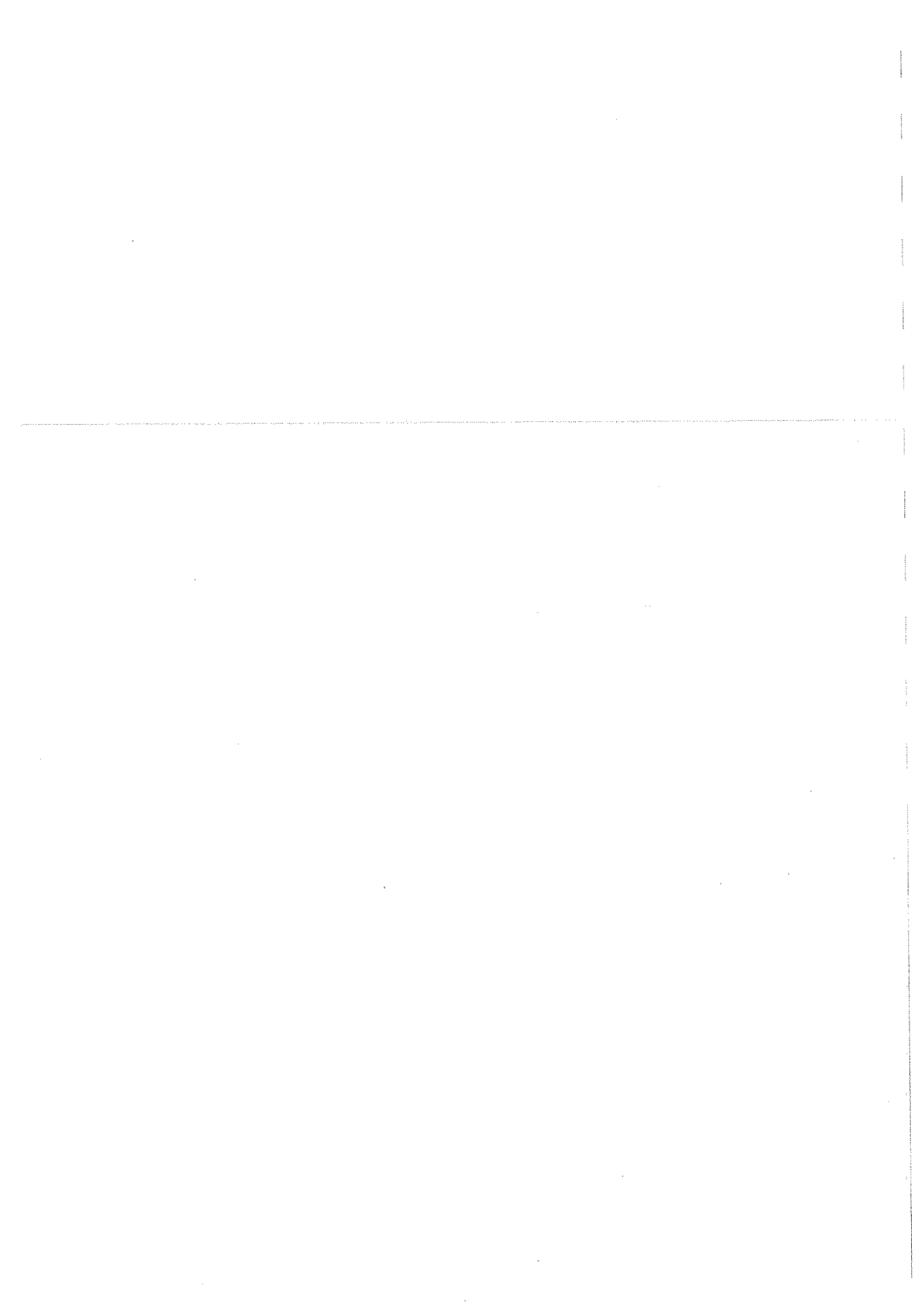
L'ultimo intervento è da parte di **Saverio Cillis** di ATO, che evidenzia come esistano alcuni fattori critici da tener presente nell'utilizzo intensivo di geotermia e fonti a bassa entalpia. Cita l'esempio dell'utilizzo delle acque di falda, rispetto al quale uno degli elementi di criticità è costituito dall'incremento di temperatura delle acque dovuto alla reimmissione in falda di acqua a temperatura più elevata rispetto a quella di prelievo. In fase di attuazione sarà quindi necessario porre particolare

Direzione Centrale Mobilità, Trasporti, Ambiente  
Settore Politiche Ambientali ed Energetiche

attenzione a questi aspetti. Una possibile opzione è rappresentata dal reperimento di recapiti alternativi rispetto alla reimmissione in falda.

Vigani interviene segnalando che è in fase di revisione la normativa regionale in materia e che la Regione sta rivalutando gli aspetti normativi relativi agli obblighi di reimmissione in falda.

I lavori vengono chiusi da Luigi Vigani alle ore 11.00, al termine degli interventi.

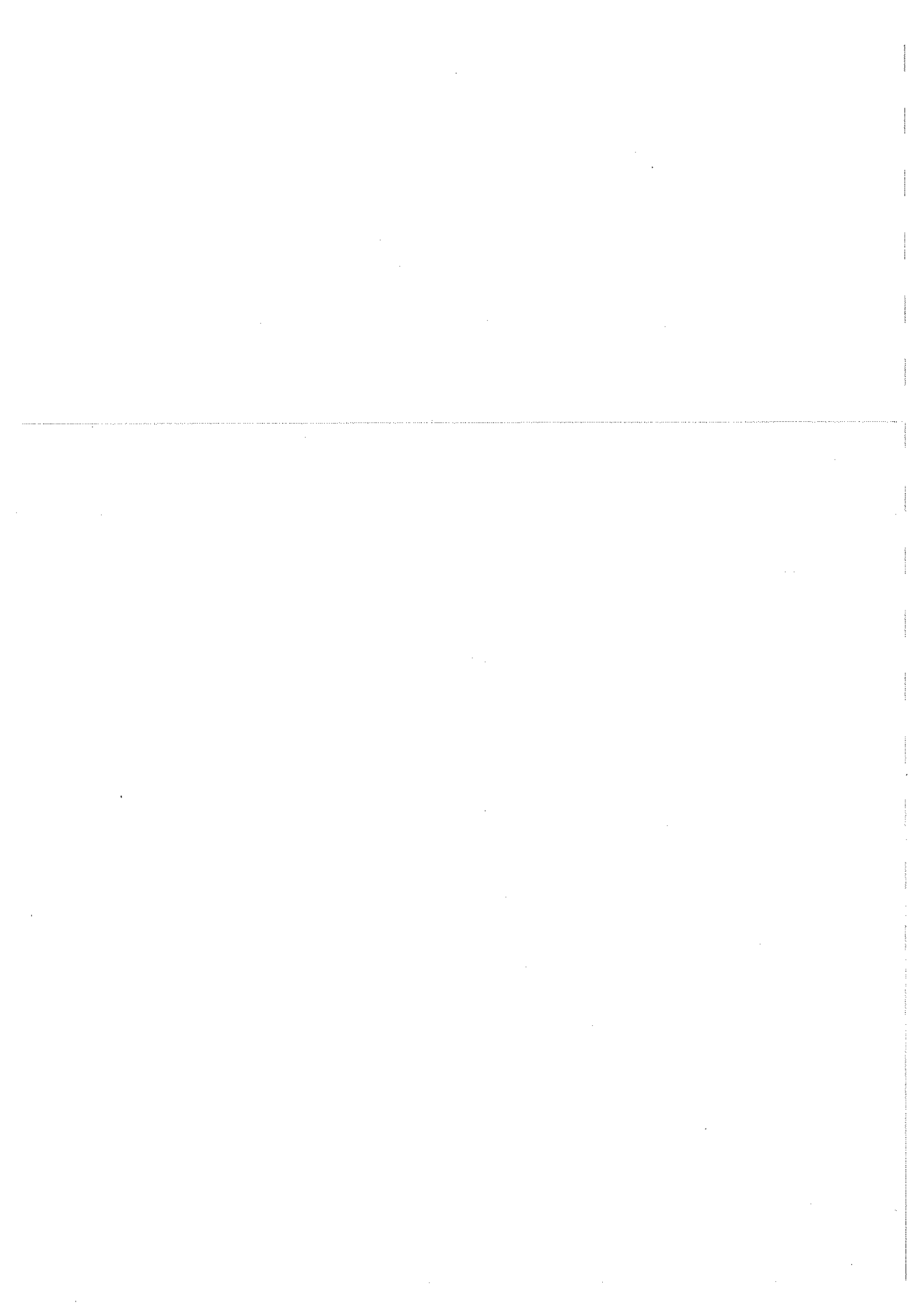


Milano



Comune  
di Milano

## ALLEGATO 4





Direzione Centrale Mobilità, Trasporti, Ambiente  
Settore Politiche Ambientali ed Energetiche



## Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) del Comune di Milano

### Verbale Forum di presentazione della Proposta di Piano Valutazione Ambientale Strategica

22 settembre 2015,

Sportello Energia, Corso Buenos Aires, Comune di Milano, ore 11.30

<b>PRESENTI</b>	
AMAT	Valentina Bani Roberto Cortese Marta Papetti Bruno Villavecchia
COMUNE DI MILANO Settore Politiche Ambientali ed Energetiche	Antonella De Martino Milena Locatelli Diego Mora Leonardo Musumeci Caterina Padovani Bruno Peregalli Luigi Vigani
COMUNE DI MILANO Direzione Mobilità Trasporti Ambiente ed Energia	Clara Callegaris
COMUNE DI MILANO	Marino Bottini

Direzione Centrale Mobilità, Trasporti, Ambiente  
Settore Politiche Ambientali ed Energetiche

Settore Pianificazione Urbanistica Generale	Simona Collarini
A2A CALORE E SERVIZI	Marco Camussi Lorenzo Spadoni
RSE	Marco Borgarello
CASACLIMA NETWORK LOMBARDIA	Giorgio Secchi Olivia Carone
EVERGREEN SOLAR ENERGY LOMBARDIA	Naciri M'Hamed
LEGAMBIENTE	Andrea Poggio
UNIVERSITA' BOCCONI IEFE	Tania Molteni
CITTA' METROPOLITANA DI MILANO	Laura Zanetti
ASSOLOMBARDA	Vittoria Catalano
RETE IRENE	Virginio Trivella
CONSIGLIO DI ZONA 3	Michele Sacerdoti

Introduce i lavori **Luigi Vigani**, Direttore del Settore Politiche Ambientali ed Energetiche del Comune di Milano, in qualità di Proponente e Autorità Procedente.

Luigi Vigani illustra brevemente l'impegno di Milano nell'ambito del Covenant delineando obiettivi e contenuti del Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (PAES). Precisa che, costituendo il PAES il documento di riferimento per la pianificazione di misure volte al risparmio energetico e alla produzione di energia da fonti rinnovabili, esso assume anche la connotazione di Piano Energetico Comunale, in recepimento di quanto previsto dalla Legge n.10 del 1991 (art.5).

Evidenzia inoltre che, trattandosi di un Piano operante nel settore energetico, si è ritenuto opportuno sottoporlo a procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

Con riferimento alla procedura di VAS, Luigi Vigani sottolinea l'importanza della partecipazione. Sottolinea inoltre quanto sia importante tenere in considerazione i potenziali impatti ambientali nel momento in cui si scelgono le modalità di attuazione delle singole misure. Pone l'accento infine sul ruolo del monitoraggio, che, oltre a consentire di valutare lo stato di avanzamento delle misure in relazione all'obiettivo, consente di individuare punti di forza e di debolezza del Piano e di apportare eventuali azioni correttive.

Analogamente a quanto già detto in sede di Conferenza di Valutazione, Luigi Vigani spiega che le azioni del PAES fanno riferimento all'anno 2020, in ottemperanza a quanto previsto dal Covenant, ma che le politiche e gli obiettivi del Comune vanno oltre il 2020 e si attestano su un orizzonte temporale più ampio.

Vengono illustrati, infine, i ruoli svolti dagli enti coinvolti nell'elaborazione del Piano e nella relativa procedura di VAS:

- Proponente e Autorità Procedente: Settore Politiche Ambientali ed Energetiche

Direzione Centrale Mobilità, Trasporti, Ambiente  
Settore Politiche Ambientali ed Energetiche

- Autorità Competente: Direzione Centrale Mobilità Trasporti Ambiente ed Energia
- Estensore del Piano: Agenzia Mobilità Ambiente e Territorio del Comune di Milano (AMAT)
- Advisor tecnico scientifico per l'elaborazione del Piano: RSE.

Dopo un rapido excursus sulla procedura di VAS, Luigi Vigani lascia la parola a Bruno Villavecchia, Responsabile dell'Area Ambiente e Energia di AMAT, Agenzia Mobilità Ambiente e Territorio del Comune di Milano.

**Bruno Villavecchia** presenta i contenuti del Piano e, in forma sintetica, le fasi della procedura di VAS e i contenuti del Rapporto Ambientale.

Seguono gli interventi dei partecipanti.

**Simona Collarini**, Direttore del Settore Pianificazione Urbanistica Generale del Comune di Milano, pone all'attenzione dei presenti diversi temi.

Un primo tema riguarda il monitoraggio degli interventi di riqualificazione edilizia che vengono effettuati e che beneficiano degli incentivi del regolamento edilizio. Il monitoraggio di questo tipo di interventi, sia in fase autorizzativa, che di verifica a seguito della realizzazione, sarebbe importante sia per il Settore Pianificazione Urbanistica, per quanto rientra nelle proprie competenze, sia ai fini del monitoraggio delle azioni del PAES.

Evidenzia, inoltre, che esistono elementi di criticità, in termini di consumi ed emissioni climalteranti, anche in edifici di recente costruzione progettati secondo criteri di eco-sostenibilità. E' il caso dei grattacieli, ove i consumi energetici delle apparecchiature di sollevamento (ascensori, sistemi pompaggio fluidi, ecc.) sono solo parzialmente contenibili.

Evidenzia inoltre come il regolamento edilizio di per sé non sia sufficiente a mobilitare il settore privato nella misura prevista dal PAES e chiede quali sono le azioni aggiuntive previste dal piano.

Simona Collarini chiede, infine, se stia stata fatta una stima del potenziale consumo di suolo conseguente alla realizzazione delle misure del PAES (nuovi impianti e nuove infrastrutture) e, qualora non sia stata fatta, ne evidenzia l'importanza anche in relazione alle modifiche alla disciplina urbanistica apportate da recenti leggi regionali, che prevedono che i Comuni non abbiano più la possibilità di approvare varianti ai PGT che prevedano un ulteriore consumo di suolo.

Luigi Vigani ribadisce quanto detto in premessa e cioè che è necessario, in fase attuativa, trovare soluzioni che minimizzino gli eventuali impatti ambientali.

In merito alla richiesta di Simona Collarini sulle possibili ulteriori azioni per accelerare il processo di riqualificazione degli stabili privati, **Bruno Villavecchia** evidenzia quanto sia necessario creare le condizioni per il decollo del mercato dell'efficientamento energetico. Pone l'accento sulla necessità di mobilitare il comparto finanziario, al fine di innescare meccanismi virtuosi mirati alla riqualificazione energetica del costruito. Illustra l'iniziativa Patti Chiari per l'Efficienza Energetica, con la quale sono stati riuniti in unico tavolo tutti gli attori potenzialmente coinvolti nel processo di riqualificazione edilizia, attori che hanno sottoscritto un Protocollo. Fra le azioni del PAES è prevista una prosecuzione delle attività di Patti Chiari e l'istituzione di un analogo tavolo dedicato al settore terziario.

Bruno Villavecchia concorda infine con Simona Collarini sull'importanza del monitoraggio.

Direzione Centrale Mobilità, Trasporti, Ambiente  
Settore Politiche Ambientali ed Energetiche

**Andrea Poggio di Legambiente** interviene ricordando che sul tema dell'efficiamento esiste un problema di comunicazione e informazione, che riguarda i cittadini, i condomini e l'impresa, che va colmato con una più efficace azione da parte del settore pubblico. In merito al monitoraggio delle azioni evidenzia come l'adozione di Protocolli riconosciuti a scala nazionale, ad esempio Casa Clima, Leed e ITACA, possa semplificare le attività, sia per il Comune, in fase di verifica, che per il proponente, che non deve produrre documenti ad hoc per accedere agli incentivi. Meglio, quindi, nello stabilire i criteri di accesso agli incentivi, utilizzare standard già in uso.

Pone inoltre l'attenzione sugli incentivi a scala nazionale, evidenziando l'utilità di un'estensione agli enti pubblici degli incentivi per l'efficienza energetica (65%) e il rafforzamento del sistema dei Titoli di Efficienza Energetica.

Evidenzia infine come non tutti gli interventi di efficientamento consentano di rientrare nell'investimento, invitando quindi il Comune a reperire risorse per erogare incentivi, privilegiando interventi con maggiore redditività.

Rispetto alla verifica ex post cita l'esempio della Fondazione Cariplo, che ha inserito la verifica dei risultati fra i requisiti per l'accesso al Bando "Comunità Resilienti".

**Laura Zanetti, Energy Manager della Città Metropolitana**, dichiara che la priorità per la Città Metropolitana sono gli edifici scolastici, gli unici, peraltro, per i quali attualmente è possibile accedere a finanziamenti regionali. Si tratta, inoltre, di un patrimonio consistente, pari a circa 180 edifici, di entità decisamente superiore rispetto agli altri edifici della Città Metropolitana, che ammontano a poche unità, di cui è prevista almeno in parte l'alienazione.

Illustra inoltre l'intenzione della Città Metropolitana di accedere al sistema dei Titoli di Efficienza Energetica, per i quali l'ente (Città Metropolitana) è in cerca di opportunità di aggregazione con altri enti, al fine di ottimizzare i costi amministrativi e di raggiungere i livelli di risparmio minimo per vedersi riconosciuti i titoli. Si tratta comunque di importi economicamente non elevati.

Villavecchia rileva l'utilità di un coinvolgimento della Città Metropolitana nel Tavolo di Lavoro sul Teleriscaldamento, precisando, su richiesta di Zanetti, che si lavorerà principalmente sui temi inerenti alla pianificazione, più che sugli aspetti autorizzativi.

**Michele Sacerdoti, consigliere di Zona 3**, chiede al Comune se esista un meccanismo di controllo. Risponde Simona Collarini precisando che i controlli sono in capo al Comune, che effettua verifiche a campione compatibilmente con le risorse disponibili.

**Giorgio Secchi di CasaClima Network Lombardia** sottolinea che CasaClima effettua controlli su tutti gli interventi lungo l'intero iter progettuale e realizzativo. Cita lo studio di Legambiente, che ha effettuato l'analisi comparativa mediante immagini termografiche di 100 edifici di recente costruzione, pubblici e privati, situati in diverse città italiane, studio dal quale è emerso che solo 11 edifici, situati a Bolzano, erano in classe A. Giorgio Secchi ribadisce l'importanza di effettuare verifiche sul costruito. Cita, infine, l'esempio 'virtuoso' della riqualificazione energetica di un edificio pubblico a Bolzano (EX- POST), che, a fronte di un incremento della volumetria, ha visto una netta riduzione dei consumi, con una conseguente riduzione dei costi per il riscaldamento.

Direzione Centrale Mobilità, Trasporti, Ambiente  
Settore Politiche Ambientali ed Energetiche

**M'hamed Naciri di Evergreen Solar Energy Lombardia** evidenzia che il solare fotovoltaico rappresenta un'opportunità anche alle latitudini di Milano, che comporta benefici ambientali ed economici. La sua Azienda sarebbe interessata a presentare proposte progettuali al Comune.

**Virginio Trivella**, imprenditore e fra i fondatori della **Rete Irene** interviene in merito ad alcuni temi. Innanzitutto segnala la campagna **Renovate Europe**, che mira a spingere in maniera massiccia la riqualificazione dell'edificato, con l'intento di dare sempre più ampia diffusione gli interventi di deep renovation. Si tratta di una campagna politica, che si pone fra i propri obiettivi l'esercitare pressione sul Parlamento Europeo, affinché adotti provvedimenti legislativi adeguati.

Sul tema del monitoraggio rileva che nel caso dell'Energy Performance Contracting, di cui si auspica un utilizzo sempre più diffuso, sarebbe il mercato stesso a esercitare, per certi aspetti, una forma di controllo, in quanto il fornitore è sensibilizzato sul risultato. Questo andrebbe comunque affiancato a un monitoraggio sull'attuazione degli strumenti normativi, che devono essere potenziati. Il regolamento edilizio non è uno strumento sufficiente.

Una vera svolta potrebbe essere data da una situazione nazionale favorevole alla riqualificazione, che renda questa attività conveniente per i cittadini. La normativa attuale rischia invece di non essere efficace. I Decreti dei requisiti minimi dello scorso giugno fissano requisiti di prestazione energetica molto stringenti in caso di ristrutturazioni importanti o di riqualificazione energetica. Questo obbligo rischia da un lato di avere un effetto dissuasivo rispetto agli interventi di manutenzione straordinaria e ristrutturazione, dall'altro di spingere le persone ad aggirare la normativa. Di fronte a queste difficoltà occorre ragionare a livello centrale. Rete Irene cerca di effettuare pressing sul governo affinché ci sia un cambiamento di passo nel contesto normativo funzionale agli obiettivi europei.

Rispetto ai contenuti del PAES chiede se sia stata effettuata una stima del potenziale di efficientamento del costruito, in modo da poterlo correlare a quanto previsto dal PAES. Sottolinea inoltre che è importante avere un orizzonte temporale che va oltre il 2020, al 2030 e 2050.

Rispetto all'attuale sistema di promozione, ritiene che gli incentivi possano essere formulati diversamente e più efficacemente. Occorre un meccanismo che non sia la detrazione fiscale, in quanto la detrazione non è applicabile a tutti. Sarebbe più efficace un incentivo di tipo rotazionale, liquidabile in tempi più brevi rispetto ai 10 anni delle detrazioni di imposta. E' necessario, inoltre, che il governo si impegni a reperire più fondi. Ad esempio attualmente vengono spesi centinaia di miliardi di Euro per incentivi di stato allo sviluppo economico che rispondono a situazioni non più attuali e che potrebbe essere impiegati in attività più favorevoli all'ambiente e all'economia.

Rete Irene collabora con ANCE, Legambiente e con la Fondazione Sviluppo Sostenibile.

Interviene **Marco Borgarello di RSE**, che spiega che le stime utilizzate per il PAES si basano proprio sulle valutazioni del potenziale cui accennava Trivella. Nello specifico è stato stimato il potenziale di efficientamento considerando l'attuale sistema di incentivi e un tempo di ritorno di 15 anni, con un orizzonte temporale di 20 anni. Tali elaborazioni sono poi state riportate al tempo di vigenza del PAES.

Sono stati esclusi dalla valutazione gli edifici vincolati.

Marco Borgarello riporta, inoltre, che a livello europeo/nazionale per facilitare lo sviluppo degli interventi di efficienza energetica e, quindi, per dare maggiori garanzie sulla prestazione degli interventi, si richiede sempre più la "certezza del risultato". A tal proposito si stanno sviluppando protocolli, quali Energy Performance Control, che vincolano il finanziamento dell'intervento alla garanzia del risultato promesso.

Direzione Centrale Mobilità, Trasporti, Ambiente  
Settore Politiche Ambientali ed Energetiche

Interviene **Lorenzo Spadoni di A2A Calore e Servizi (ACS)**, che illustra come le previsioni di sviluppo contenute nel PAES consentano di soddisfare circa il 10% della domanda termica della città. Segnala, inoltre, che c'è un lavoro in corso per verificare la fattibilità tecnico-economica e la sostenibilità ambientale di un rete di trasporto del calore a scala regionale. Si ragiona in un'ottica che va al 2030 e oltre.

Interviene nuovamente **Virginio Trivella di Rete Irene**, evidenziando come, diversamente da quanto si pensi, uno studio tedesco mostra che la potenzialità di riduzione dei consumi nel settore terziario sia di entità comparabile a quella del residenziale.

Segue un ultimo intervento di **Bruno Villavecchia**, che mette in luce come, seppure il potenziale di risparmio energetico sia comparabile, il settore terziario e il settore residenziale presentino dinamiche diverse rispetto alle possibilità di azione. Esempio è il caso dei frigoriferi industriali citato nella prima parte della mattinata da **Marco Borgarello**. Studi statistici mostrano, infatti, che chiudere con ante mobili vetrate gli spazi refrigerati riduce la propensione all'acquisto dei clienti di circa il 30%. In questo caso il risparmio economico dovuto ai minori consumi non compensa la perdita di una quota di mercato. Nel settore terziario, quindi, non sempre il risparmio energetico si coniuga positivamente con altri obiettivi, quali il mantenimento o l'aumento di una quota di mercato.

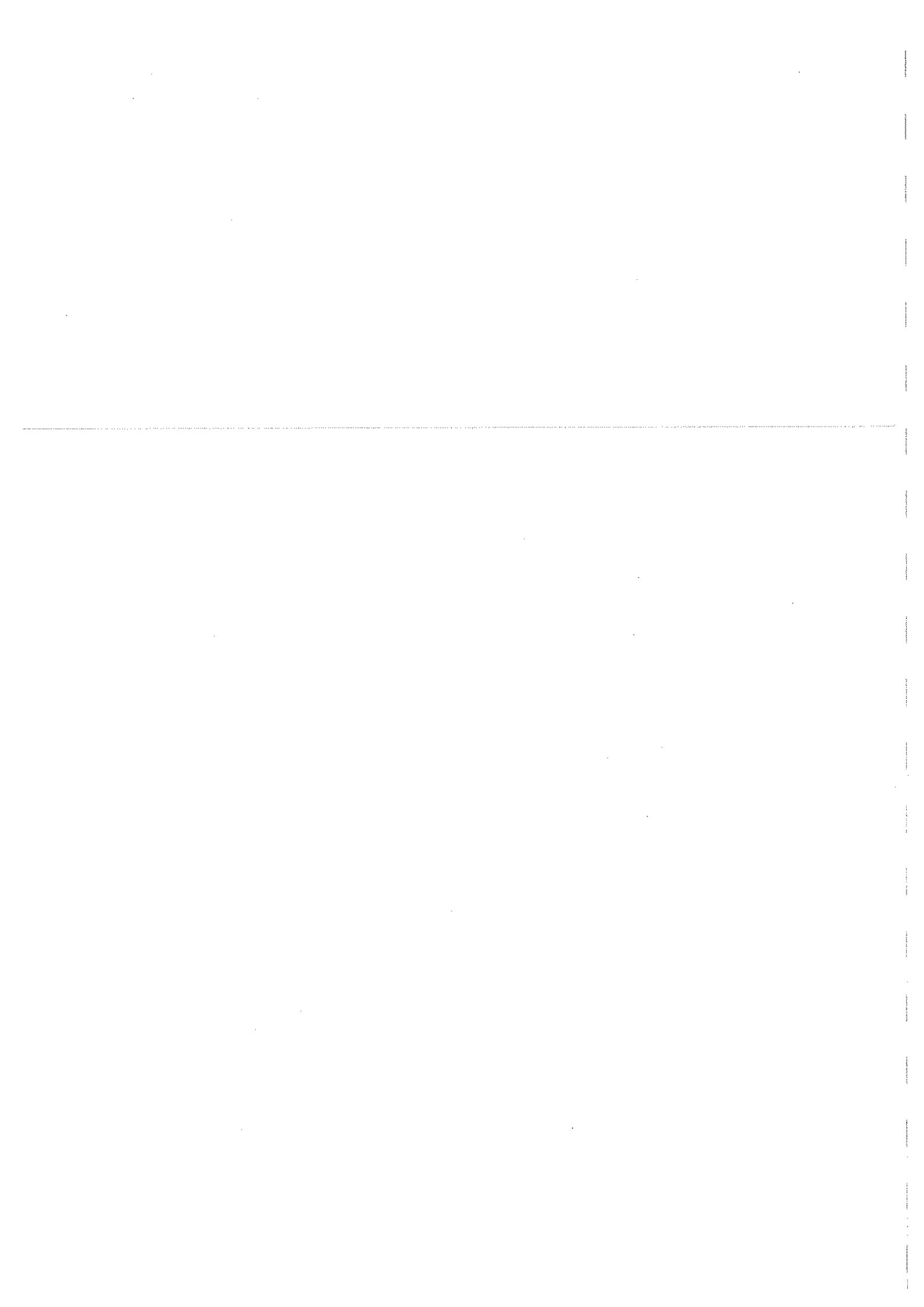
I lavori vengono chiusi da **Luigi Vigani** alle ore 13.15, al termine degli interventi.

Milano



Comune  
di Milano

## ALLEGATO 5





Esci

Benvenuto [attuazionepoliticheambiente@cert.comune.milano.it](mailto:attuazionepoliticheambiente@cert.comune.milano.it)

Cerca

GERCA

POSTA CONTATTI O

NUOVO MESSAGGIO

Ritorna Rispondi Risp. a tutti Inoltra Cancella Stampa << << :

CONTROLLA LA POSTA

Da: evergreen.solar.energy.lomba  
<evergreen.solar.energy.lomba@legalmail.it>

Valido

Spazio Occupato: 53%  
(551.52 MB di 1.00 GB)

A: <mobilitatrasportiamambiente@cert.comune.milano.it>

BUSTA PEC  
Per Milan  
Comune.wps

Cc: <attuazionepoliticheambiente@cert.comune.milano.it>

In arrivo (3)

Oggetto: Paes  
Data: 01/10/2015 22.35

Posta Inviata

Bozze

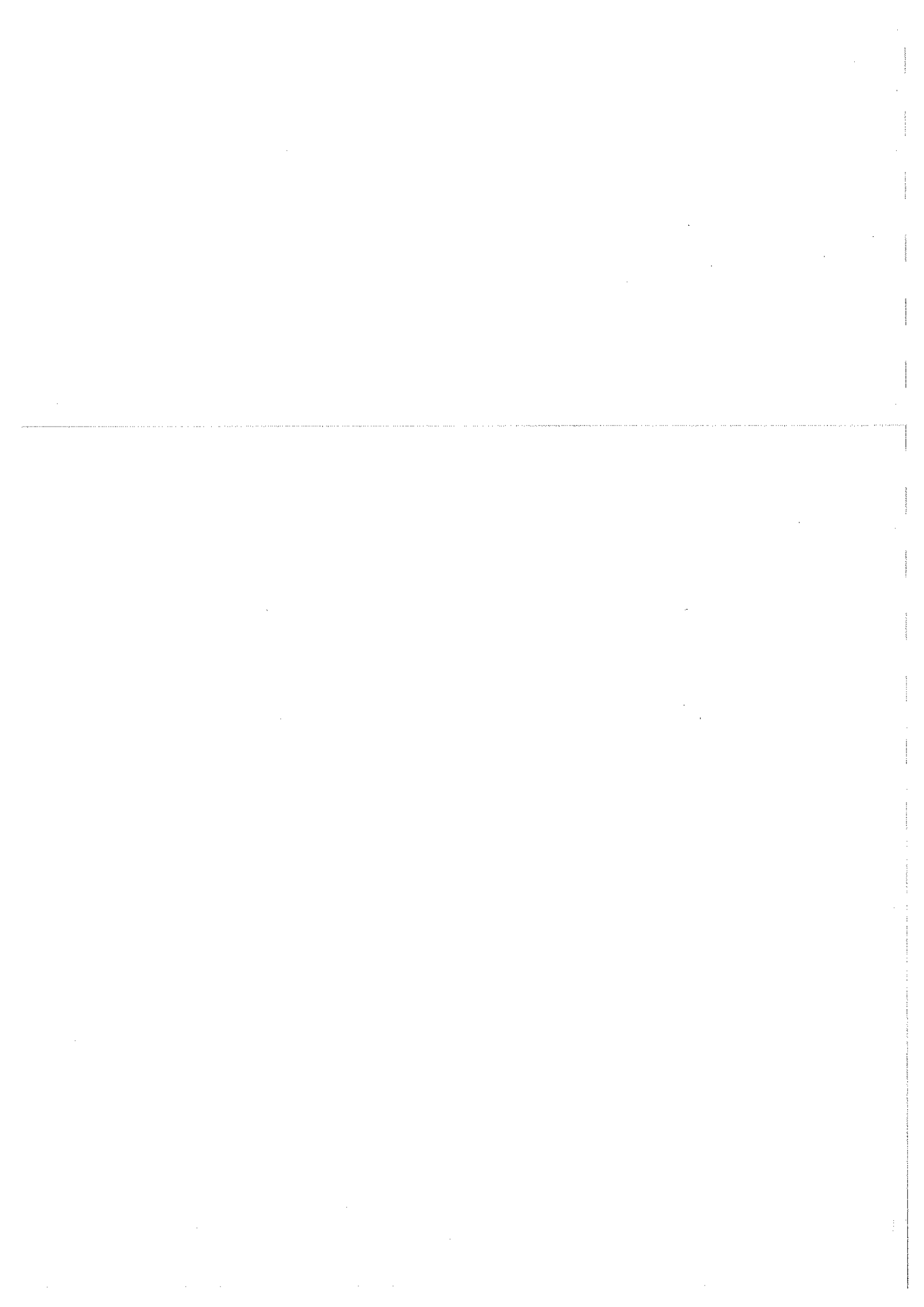
trash (1)

Salve tutti?  
Vi mando questo e mail in merito al piano paes  
Cordiali saluti  
EVERGREEN SOLAR ENERGY LOMBARDIA.

Cartelle personali

Ritorna Rispondi Risp. a tutti Inoltra Cancella Stampa << << :

COMUNE DI MILANO  
S POLITICHE AMBIENTA  
PG 526883/2015  
EVERGREEN SOLAR ENER  
Del 02/10/2015  
(S) S-ENERGIA E AGENTI F  
02/10/2015



Caro comune di Milano.

Qui vi presento il progetto di fotovoltaico stillando e distillando tutte le mie sapienze sia scientifiche che la mia vita quotidiana e ho l'immenso piacere di tuffarmi nel futuro con Voi per questa città e questa terra celtica sempre generosa malgrado le invasioni e le disfatte perché la sua natura l'ha fatta molto buona. Questo non è perché voglio gloria ma la gloria è dai millenni e per sempre a questa terra immacolata e che in cui dobbiamo coltivare il futuro dell'Umanità partendo da qui: LA TERRA DEI CELTI. Il celto adorava e venerava il sole non è perché lo accecava o fa paura con la sua luce oppure era dio come dicono ma perché è benefico. Il sole è il polmone della terra con i suoi fotoni secondo la scienza contemporanea. Aggiungo che non è la pianta che è il polmone della terra ma il sole perché la pianta è soltanto un mezzo come lo era l'UOMO e lo sarà. Non vorrei essere il teologo dell'ambiente perché è un cammino battuto da tutti ma i celti erano i più bravi a prendere cura del loro ambiente e da qui tiro le somme:

Potenza dell'impianto

184,32 Mwp

Produzione stimata: 199.998 MWh / anno

---

Superficie richiesta in MQ

1 475 000 000,00 = 145 900 ETTARI (HA).

Penso a come sarà la forma della creatura  
progetto e ci metto per ora tre ipotesi anzi 7:

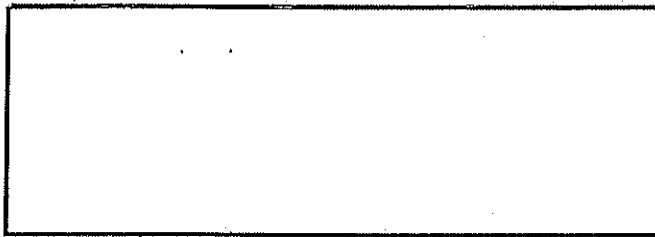
1\_

La forma della costruzione  
suporto per l'impianto  
fotovoltaico può essere così  
con i pannelli sull'ipotenusa del  
triangolo.

La base è un lato di la  
superficie che può avere  
misure diverse secondo il  
terreno disponibile  
L'angolo è di  $45^\circ$

La forma sopra indicata può essere riempita

2\_ Con una serra oppure un edificio.



La forma sopraindicata può essere riempita con un edificio oppure una serra.

### 3\_ Immagino la migliore è la seguente

Questo progetto lo dedico a tutti i celti che si sono insediati in questa benedetta terra senza armi e che hanno potuto forgiare questa terra forgiandosi loro stessi da essa. Questo la dedico e la chiamerò statua per il celto che ha potuto resistere alla natura e alle invasioni successive. Mi fa bene anche chiamarla la statua del sole venerato dei celti.

Vorrei chiamare la serra anche la serra del celto oppure del sole. E se lo spazio sarà riempito o di cemento che crea residenza la chiamerei la residenza celtica oppure oppure la residenza del sole.

Vorrei aggiungere ancora anche che dedicando una statua ad un celto oppure al sole sarà una riconoscenza e un monumento di ricordo agli abitanti originari di questa bella Milano.

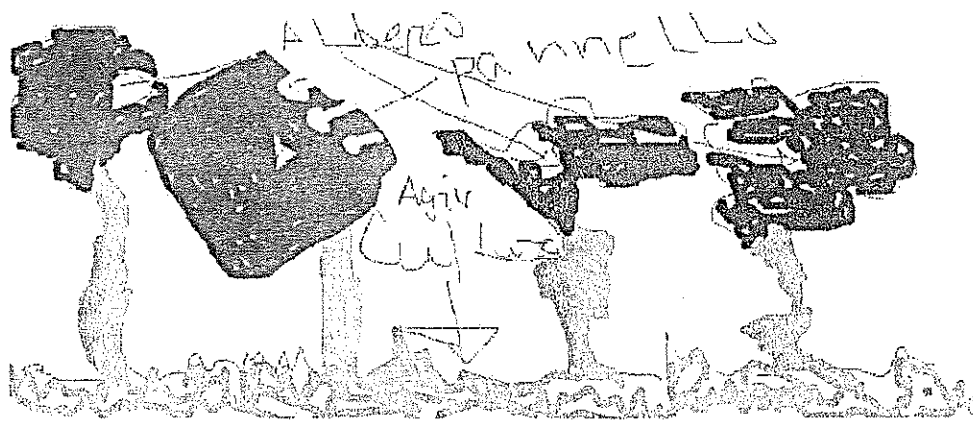
Non potrei dirvi che impatto con la natura avrà perché dalla scienza di ambiente che ho studiato posso dire che soltanto spostando una pietra si disequilibra il microecosistema ma quello che vorrei ribadire è che il progetto avrà effetti benefici sul sistema perché se uno deve traslocarsi per l'interesse di tutti dovrà per forza traslocare e abbiamo la storia da consultare e quante pietre abbiamo spostato camminando ma non saprò mai come hanno fatto tutti sciupando i terreni.



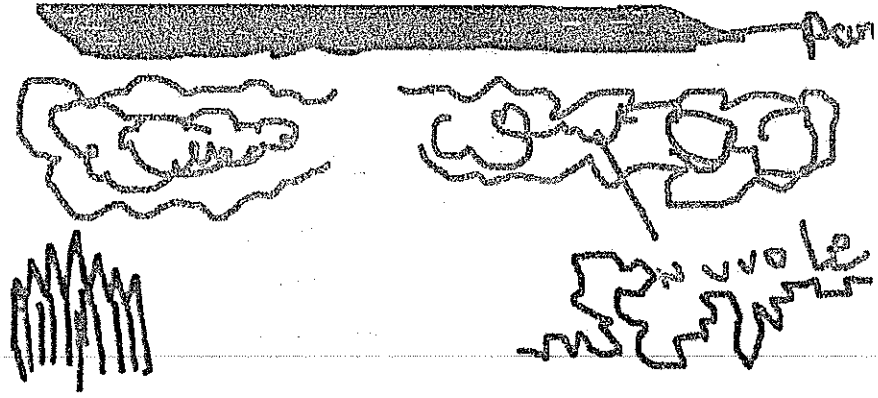
4\_ Impianto albero

6\_ Impianto fidanzamento terra sole

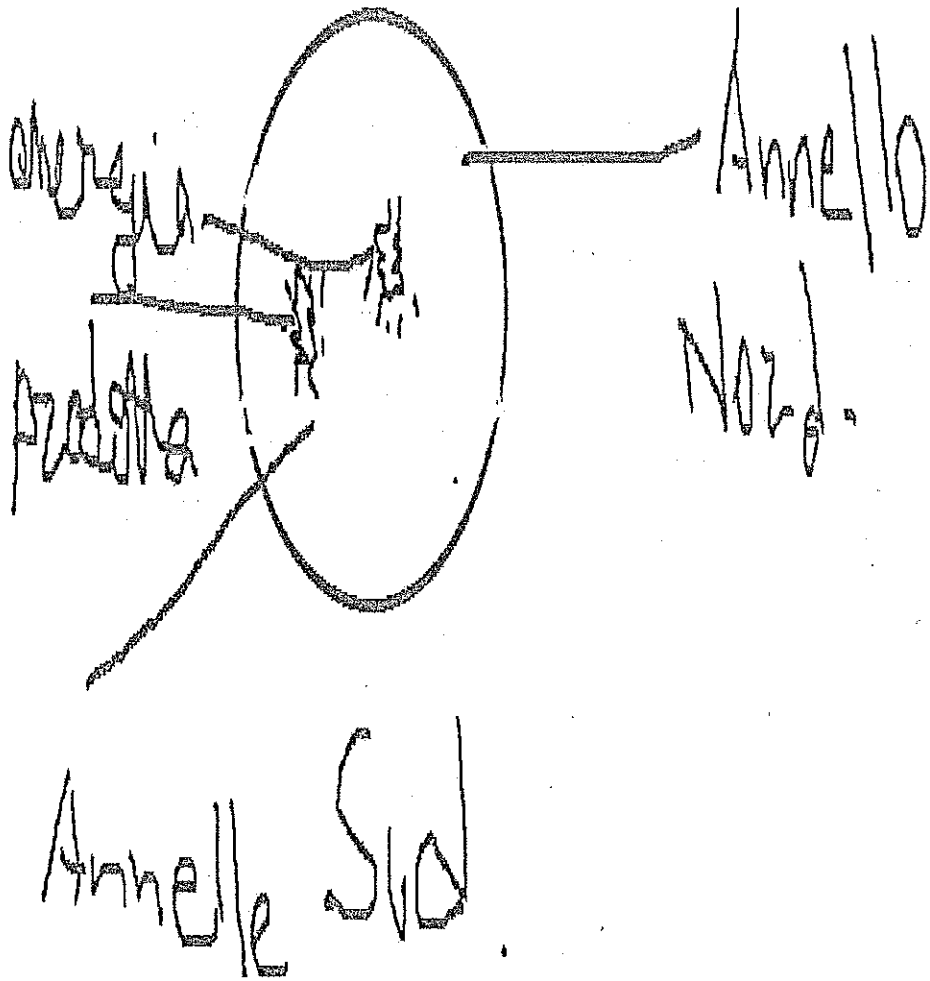
Impianto albero:



5\_ Oltre le nuvole

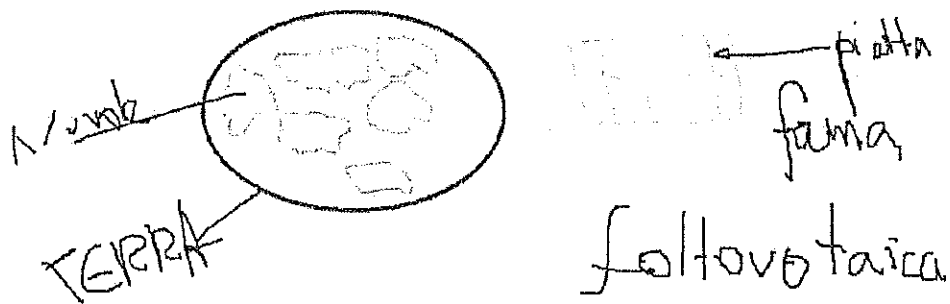


6\_ Impianto di finanziamento TERRA SOLE



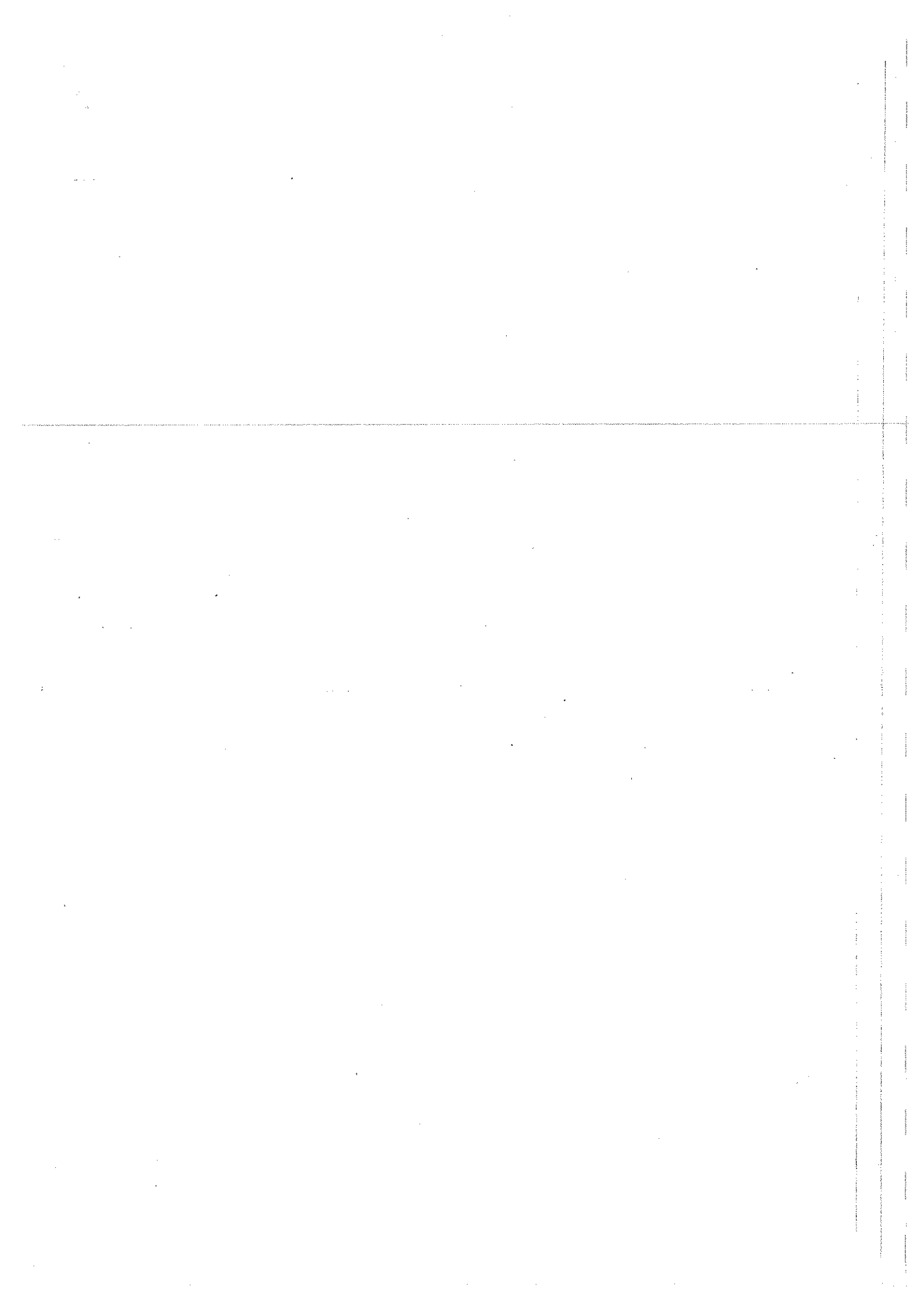
## 7\_ Impianto spaziale:

Si può fare nello spazio ma ci vogliono le tecnologie per trasmettere l'energia senza fili e questo è il compito dei fisici e non di ambientalisti.



Gli effetti benefici:

\_ L'EDEN IN TERRA se associato agli impianti di dessalinizzazione delle acque sia di oceani oppure di mari. Dopo i monti verranno con il loro vento e saremo qui ad affaticarci per coltivare la terra e vivere. Non potrei immaginare di più e sarà alle millenarie generazioni dopo a pensare ed ad immaginare il loro futuro. Così immagino il mondo per adesso.



Prot.n.365/2015

Milano, 14 Ottobre 2015

COMUNE DI MILANO  
S POLITICHE AMBIENTA  
PG 552824/2015  
ATO CITTA DI MILANO  
Del 15/10/2015  
(S) DIRETTORE DI SETTORE  
15/10/2015

Spett.le Comune di Milano  
Direzione Centrale Mobilità Trasporti e Ambiente ed  
Energia  
Sede

Spett.le Comune di Milano  
Settore Politiche Ambientali ed Energetiche  
Sede

**OGGETTO: Osservazioni al Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) del Comune di Milano.**

Con riferimento alla Proposta di Piano, il Rapporto Ambientale e la Sintesi non Tecnica del Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) del Comune di Milano, in procedura di VAS, vengono di seguito riportate alcune considerazioni e osservazioni inerenti gli aspetti riguardanti l'utilizzo della risorsa idrica come fonte energetica rinnovabile, tenendo conto in particolare che, nella Città di Milano, la totalità delle risorse idriche utilizzate a scopo idropotabile (utilizzo primario e prevalente) provengono dalle falde acquifere captate attraverso un numero molto elevato di pozzi di derivazione, dislocati nell'ambito del territorio urbano comunale, e che lo sfruttamento indiscriminato per uso energetico e anche irriguo degli acquiferi produttivi superficiali, in assenza di una attenta pianificazione, potrebbe ridurre la possibilità in futuro di salvaguardare risorse indispensabili per l'approvvigionamento idrico destinato ad uso potabile per il consumo umano.

Tra gli obiettivi di sostenibilità prefissati dal PAES, si condivide quello di *"Proteggere dall'inquinamento, prevenire il deterioramento, migliorare e ripristinare le condizioni delle acqua e superficiali e sotterranee al fine di ottenere un buono stato chimico, ecologico e quantitativo"*.

Al fine di poter raggiungere tale obiettivo si procede, di seguito, ad analizzare alcuni temi ed a proporre alcuni indirizzi che il PAES, a nostro avviso, dovrebbe contenere.

Una delle criticità che si possono manifestare a seguito di un indiscriminato utilizzo delle pompe di calore ad acque di falda con reimmissione delle stesse nel sottosuolo, è l'aumento della temperatura della falda. Questo fenomeno è sempre più evidente nell'utilizzo degli impianti geotermici che prevedono anche il raffrescamento, sia a ciclo chiuso (sonde geotermiche) che a ciclo aperto con l'opzione di reimmissione delle acque nella falda, fissata dalla norma nazionale, per le acque utilizzate esclusivamente ad uso geotermico, in deroga all'art. 104 c. 1 del D.Lgs. 152/2006 secondo il successivo c. 2, comma che peraltro prevede una preventiva verifica di fattibilità senza che la normativa nazionale precisi i contenuti tecnici di tale verifica.

In aree densamente urbanizzate e interessate da attività terziarie (commerciale, Uffici etc.) come il centro storico della Città di Milano, tale pratica ha già determinato un trend di aumento delle temperature della prima falda di alcune frazioni di grado sino anche ad 1°C di aumento, creando una bolla termica nelle coalescenze ravvicinate dei pozzi di reimmissione.

**Pertanto, la diffusione massiccia delle pratiche sopra descritte andrebbe attentamente ponderata in sede di pianificazione, commisurandola alle condizioni idrogeologiche ed antropiche sito specifiche del contesto di interesse.**

**In caso contrario, sussiste il rischio di alterazione generalizzata delle caratteristiche chimico fisiche e microbiologiche dell'acquifero, con conseguente potenziale rischio sanitario per la captazione**

idropotabile, ma anche diminuzione dell'efficienza degli impianti di scambio termico a suo tempo progettati per lavorare con un 'delta' termico predefinito in sede di progetto.

Fermo restando che è vivamente consigliato il riuso ed il riciclo delle acque (scarico water, irrigazione aree verdi, fontane, laghetti, lavaggio strade e piazzali etc.), per quanto sopra, viste le peculiarità del territorio interessato e la tipologia dell'approvvigionamento idropotabile in atto (100% da risorse idriche sotterranee), il PAES della Città di Milano, nel definire le strategie e gli indirizzi finalizzati certo all'incentivo dell'utilizzo della risorsa idrica sotterranea, dovrebbe altresì individuare anche le cautele e le attenzioni volte a prevenire le criticità sovraesposte (almeno a livello di enunciato generale), da sviluppare e recepire, nel dettaglio tecnico e prescrittivo, in sede di predisposizione degli strumenti di pianificazione settoriali.

Un altro fenomeno da tenere in considerazione nell'ambito della pianificazione e realizzazione degli impianti geotermici a bassa entalpia, è quello legato all'innalzamento della falda acquifera.

Nell'ultimo quinquennio, infatti, si è potuto constatare una ripresa del trend di crescita, soprattutto nella parte Nord della Città di Milano, ed è per tale motivo che nelle zone a bassa soggiacenza della falda, dovrebbero essere previste dal PAES misure incentivanti e/o di facilitazione all'utilizzo di impianti geotermici a bassa entalpia ad acque di falda con ciclo aperto, che sfruttano la preesistente necessità di predisporre dispositivi di abbassamento del livello di falda a protezione delle infrastrutture, unitamente all'obbligo del recapito in corso idrico superficiale, vietando la reimmissione delle acque nel sottosuolo.

Tali incentivi, da un lato contribuirebbero a favorire la predisposizione di pozzi e dispositivi di contenimento del livello della falda ove necessario, e dell'altra, tramite lo sfruttamento energetico delle acque emunte, porterebbe anche ad un risparmio energetico ed alla riduzione delle emissioni climalteranti, derivante dalla riduzione dell'utilizzo intensivo di pompe di sollevamento preposte alla salvaguardia delle infrastrutture interessate dall'innalzamento della falda (linee metropolitane, stabili interrati, ecc.).

Le linee strategiche e misure di incentivazione sopra descritte, dovrebbero essere poi recepite e regolamentate nei vari livelli degli strumenti di pianificazione comunale, al fine di poter permettere una concreta e fattiva attuazione.

Cordiali saluti



IL DIRETTORE  
Dtt. Andrea Zelibli

Il Responsabile Servizio Tecnico, Pianificazione e Monitoraggio del SII: Ing. Saverio Cillis





COMUNE DI MILANO  
S POLITICHE AMBIENTA  
PG 567076/2015  
A2A CALORE E SERVIZI  
Del 22/10/2015  
(S) S-TUTELA ACQUE E TER  
22/10/2015

TRASMESSA A MEZZO PEC

Spett.li

Comune di Milano  
Settore Politiche Ambientali ed Energetiche  
del Comune di Milano

2015-ACS-002307-P  
15/10/2015

P.zza Duomo, 21  
20121 Milano MI

Alla c.a. Caterina Padovani

PEC:

attuazionepoliticheambiente@cert.comune.milano.it

ACS/ROP/055/2015/LS/cm

Comune di Milano  
Direzione Centrale Mobilità, Trasporti, Ambiente ed  
Energia

Via Beccaria, 19  
20122 Milano MI

Alla c.a. Clara Maddalena Callegaris

PEC:

mobilitatrasportiambiente@cert.comune.milano.it

PROCEDURA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS) RIGUARDANTE IL PIANO  
DI AZIONE PER L'ENERGIA SOSTENIBILE (PAES) DI MILANO  
INVIO OSSERVAZIONE E/O CONTRIBUTO

A2A ha sviluppato negli anni, in accordo agli impegni concessori con il Comune di Milano, il servizio di teleriscaldamento nella città secondo un programma di interconnessione delle reti esistenti e di estensione in nuovi quartieri, al fine di realizzare macrosistemi integrati che consentono di ottimizzare l'efficienza energetica degli impianti di produzione e migliorarne l'affidabilità di esercizio.

A2A Calore & Servizi S.r.l.  
Sede legale:  
Via Lantamora, 230  
25124 Brescia  
T [+39]030 35531 F [+39]030 3553204  
a2a.caloreservizi@pec.a2a.eu

Sede secondaria:  
Via Caracciolo, 58 - 20155 Milano  
T [+39]02 7720.1 F [+39]02 7720.7691  
www.a2a.eu - info@a2a.eu

Capitale Sociale euro 150.000.000,00 i.v. socio unico  
codice fiscale, partita IVA e numero di iscrizione nel Registro Imprese  
di Brescia 10421210153 - R.E.A. Brescia n. 502302  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di A2A S.p.a.

Il Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) predisposto dal Comune di Milano e sottoposto a Valutazione Ambientale Strategica (VAS) fa proprio questo programma di sviluppo, facendone una delle azioni strategiche per il raggiungimento degli obiettivi di riduzione delle emissioni climalteranti del 20% entro il 2020.

I documenti di VAS evidenziano anche la coerenza dello sviluppo del teleriscaldamento con gli obiettivi di risparmio energetico e riduzione delle emissioni di inquinanti in atmosfera, e il conseguente effetto positivo sulla salute e sull'esposizione della popolazione all'inquinamento atmosferico locale.

In particolare, per quanto riguarda il settore del riscaldamento, si riconosce nel PAES un coerente mix di azioni sia sul lato della domanda energetica (riqualificazione energetica degli edifici), sia sul lato dell'approvvigionamento energetico con azioni che promuovono una produzione di calore più efficiente e ambientalmente compatibile che riduce il ricorso a combustibile fossile (sviluppo del teleriscaldamento, promozione delle fonti rinnovabili, recupero energetico dai rifiuti).

Inoltre, il PAES indica le linee di indirizzo per gli anni oltre l'orizzonte di piano del 2020 prevedendo tra l'altro l'importante ruolo che il teleriscaldamento potrà svolgere nel raggiungimento dei nuovi obiettivi europei di riduzione di emissioni di gas serra del 40% al 2030.

Si concorda con la consapevolezza, ivi evidenziata, di quanto uno sviluppo ulteriore del servizio di teleriscaldamento dovrà coinvolgere un contesto territoriale più ampio rispetto ai confini del territorio comunale.

Al 2020 con il completamento del programma di sviluppo previsto da A2A il sistema di teleriscaldamento avrà raggiunto dimensioni rilevanti ma ancora limitate rispetto alla domanda di riscaldamento della città lasciando spazio per una ulteriore importante estensione.

In linea con gli obiettivi ambientali dell'Unione Europea che prevedono per il dopo 2020 obiettivi di riduzione di emissione climalteranti, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili molto elevate, diverse analisi condotte in ambito europeo evidenziano il ruolo importante che il teleriscaldamento potrà svolgere nella trasformazione del sistema energetico verso un modello "low carbon". Si evidenzia (si veda ad esempio la stessa Direttiva 2012/27/UE) che il teleriscaldamento presenta significative possibilità di risparmio di energia primaria che sono largamente inutilizzate e che sono validamente attivabili con l'utilizzo delle fonti di calore efficienti e ambientalmente compatibili presenti sul territorio (fonti rinnovabili, calore di scarto anche derivante dalla produzione di energia elettrica).

In accordo con questa linea di sviluppo, con l'intento di collaborare a disegnare il ruolo del teleriscaldamento oltre il 2020, A2A ha sottoscritto un Protocollo di intesa con Regione Lombardia e Comune di Milano finalizzato a verificare i termini per lo sviluppo di una rete regionale di trasporto del calore per l'integrazione delle fonti disponibili sul territorio e il recupero della relativa energia termica di scarto.

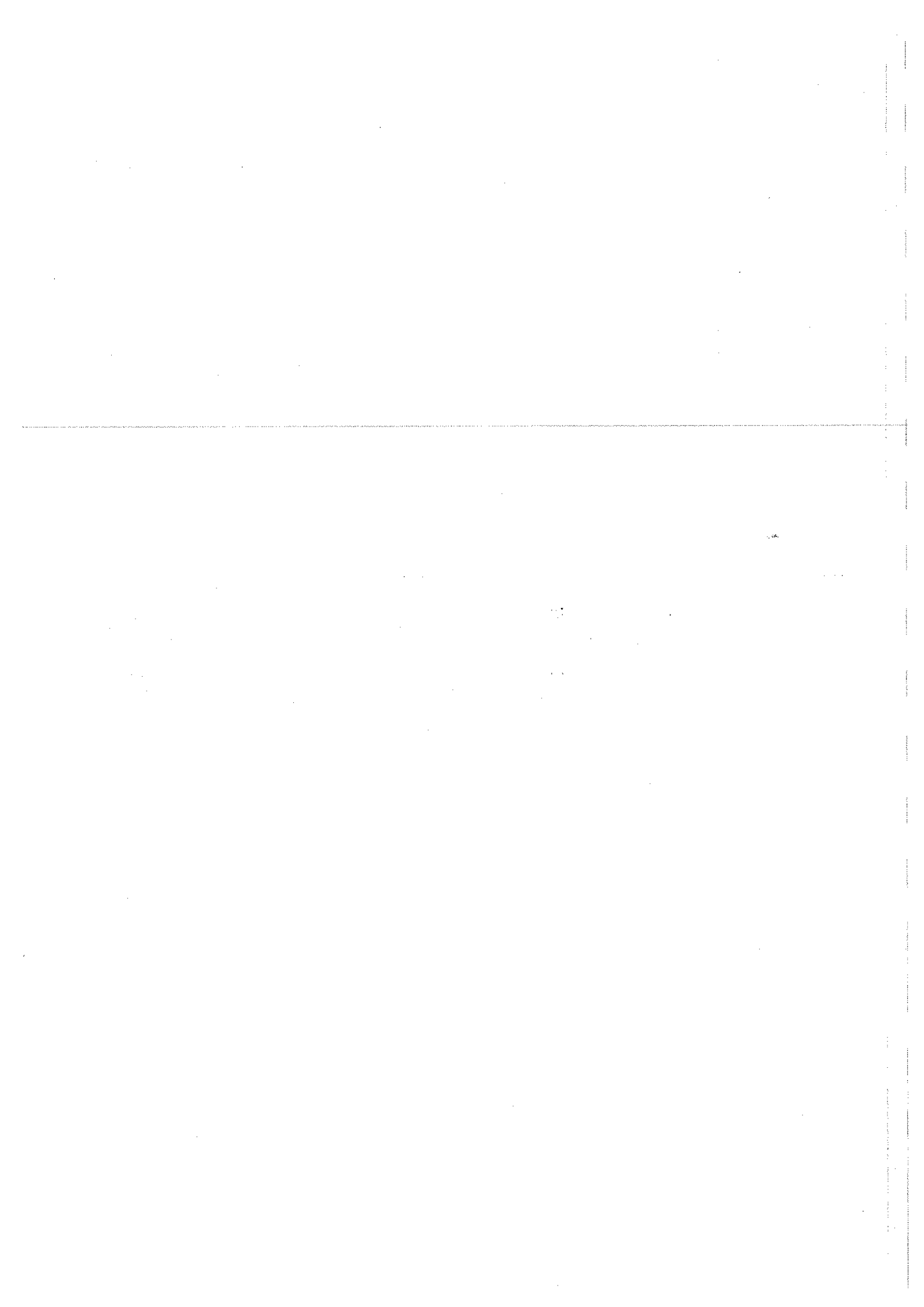


A tal scopo A2A rinforza l'impegno a sviluppare soluzioni energetiche compatibili con gli obiettivi ambientali dell'Unione Europea a garanzia di servizi evoluti ed efficienti per la cittadinanza.

Cordiali saluti.

Il Responsabile Operativo

Lorenzo Spadoni





Regione  
Lombardia

ASL Milano

ASL Milano – AOOASLMI  
REGISTRO UFFICIALE  
USCITA DPM

Prot. n.  
Data

Comune di Milano  
DC Mobilità, Trasporti Ambiente ed Energia  
Settore Politiche Ambientali ed Energetiche  
Piazza Duomo, 21  
20121 Milano

E-MAIL

[attuazionepoliticheambiente@cert.comune.milano.it](mailto:attuazionepoliticheambiente@cert.comune.milano.it)

COMUNE DI MILANO  
S POLITICHE AMBIENTA

PG 583856/2015

Del 30/10/2015

ASL MILANO

(S) S-TUTELA ACQUE E TER

30/10/2015

p.c. ARPA

Dipartimento Sub Provinciale  
Città di Milano – Melegnano  
U.O. Territorio e Attività Integrate  
Via Juvara, 22  
20129 Milano

E-MAIL

[dipartimentomilano.arpa@pec.regione.lombardia.it](mailto:dipartimentomilano.arpa@pec.regione.lombardia.it)

**Oggetto: procedura di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) riguardante il Piano di Azione per l'Energia Sostenibile – PAES di Milano.**

Esaminato la documentazione pubblicata sul sito web della Regione Lombardia – SIVAS (proposta di Piano, Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica) in merito alla procedura di VAS in oggetto, non si rilevano osservazioni.

Restando a disposizione per eventuali chiarimenti si inviano distinti saluti.

Il Direttore  
Dipartimento di Prevenzione Medica  
Dr.ssa Susanna Cantoni

Responsabile del procedimento: Dr. Maurizio Tabladon – 02.8578.9551

Responsabile dell'istruttoria: Dott. ssa Ilaria Mante – 02.8578.9598

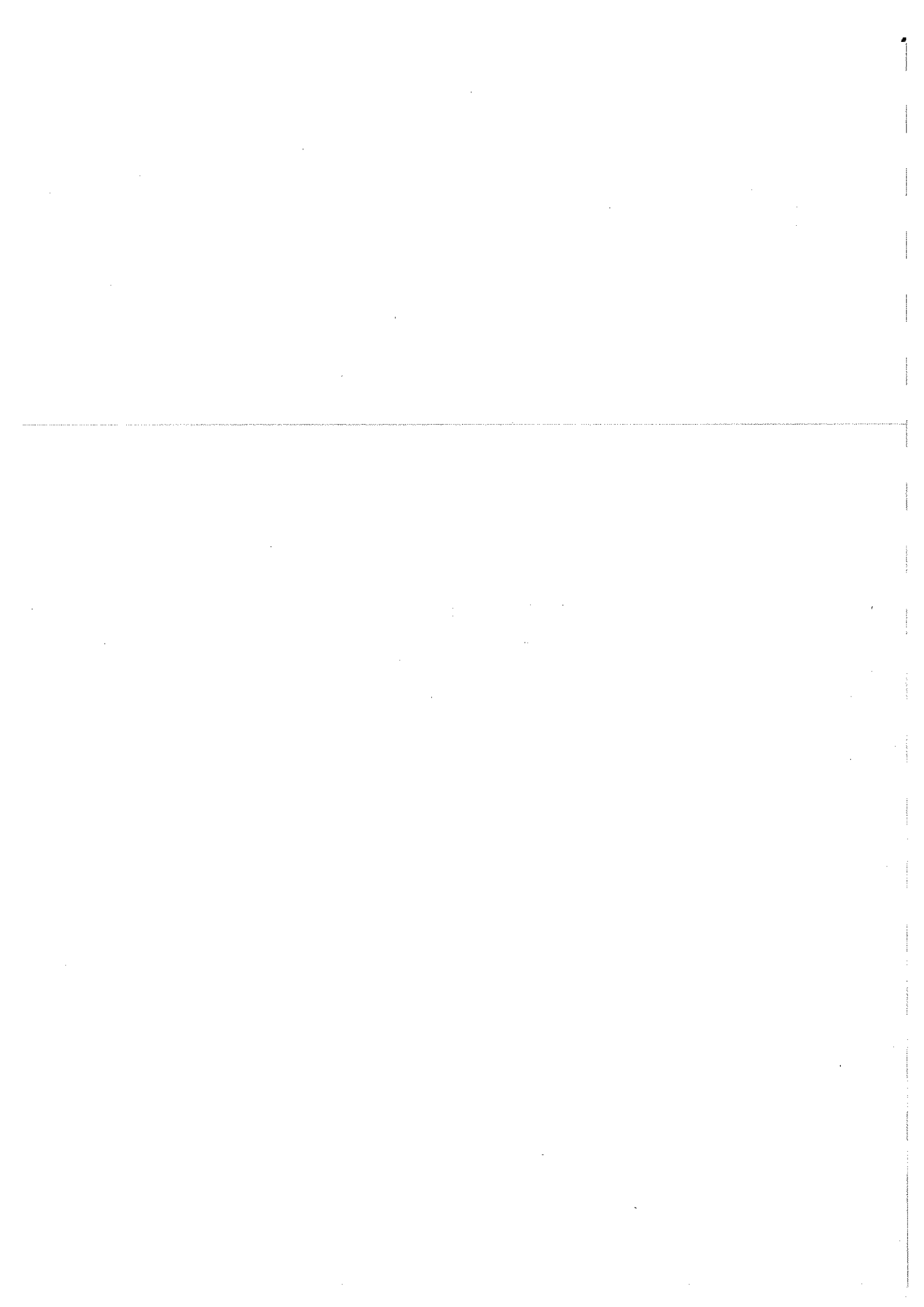
A.S. Marina Rampinini – 02.8578.9558

**AZIENDA SANITARIA LOCALE DI MILANO**

Dipartimento di Prevenzione Medica – Struttura Semplice Dipartimentale Salute e Ambiente  
Via Statuto, 5 - 20121 Milano - Tel. 02 8578 9556 - 9557 fax 02 8578 9649

e-mail: [saluteambiente@asl.milano.it](mailto:saluteambiente@asl.milano.it) – pec: [dipartimentoprevenzione@pec.asl.milano.it](mailto:dipartimentoprevenzione@pec.asl.milano.it)

Codice fiscale e P.IVA 12319130154 - sito: <http://www.asl.milano.it>



Protocollo arpa\_mi.2015.0145811 del 19/10/2015  
Firmato digitalmente da GIUSEPPE GIANFORMA

Class. 6.3 Fascicolo 2014.9.41.26

Spettabile

COMUNE DI MILANO SETTORE ATTUAZIONE  
POLITICHE AMBIENTALI P.ZZA DUOMO 21 20100  
MILANO (MI) Email:  
AttuazionePoliticheAmbiente@cert.comune.milano.it

e, p.c.

ASL MILANO DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE  
SERVIZIO SALUTE E AMBIENTE VIA STATUTO 5  
20100 MILANO (MI) Email:  
protocollogenerale@pec.asl.milano.it

**Oggetto : Comune di Milano. Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile. Valutazione Ambientale Strategica.  
Parere tecnico di ARPA Lombardia sul Rapporto Ambientale.**

Si trasmette, con la presente, il parere della scrivente agenzia relativo a quanto in oggetto.  
Cordiali saluti

*Il Responsabile della UO*  
SIMONA INVERNIZZI

Allegati:

File MILANO PAES VAS CdV2 2015.10.19 relazione.pdf

Responsabile della U.O.: Simona Invernizzi tel: 0274872306 mail: s.invernizzi@arpalombardia.it  
Responsabile del procedimento: Simona Invernizzi tel: 0274872306 mail: s.invernizzi@arpalombardia.it  
Responsabile dell'istruttoria: Giuseppe Campilongo tel: 0274872277 mail: g.campilongo@arpalombardia.it

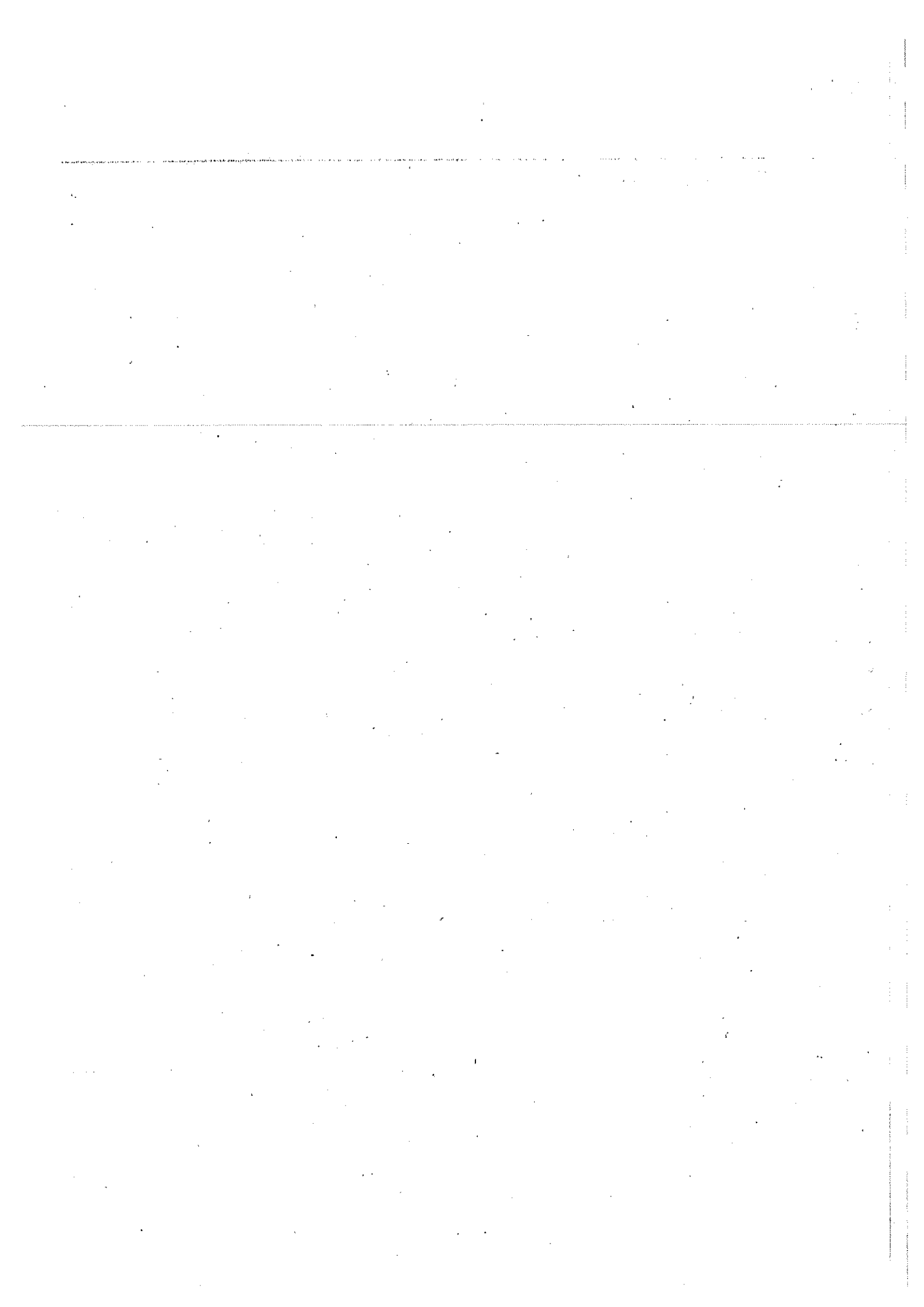
Dipartimento di Milano - Via Filippo Juvara, 22 - 20129 Milano - Tel: 02/748721 - Fax: 02/70124857  
Indirizzo e-mail: milano@arpalombardia.it - Indirizzo PEC: dipartimentomilano.arpa@pec.regione.lombardia.it

Dipartimento di Monza Brianza - Via Solferino 16 - 20900 Monza - Tel: 039/3946311 - Fax: 039/3946319  
Indirizzo e-mail: monza@arpalombardia.it - Indirizzo PEC: dipartimentomonza.arpa@pec.regione.lombardia.it

Sede Legale: Palazzo Sistema - Via Rosellini, 17 - 20124 MILANO - Tel. 02 696661 - www.arpalombardia.it  
Indirizzo e-mail: info@arpalombardia.it - Indirizzo PEC: arpa@pec.regione.lombardia.it

ARPA Lombardia opera con Sistema Qualità Certificato a norma UNI EN ISO 9001:2008. Ente Certificatore: IMQ Certif. n° 9175.ARPL

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





## RELAZIONE

Comune di Milano. Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile. Valutazione Ambientale Strategica. Parere tecnico di ARPA Lombardia sul Rapporto Ambientale.

---

Richiesta inoltrata con nota n. 432458 del 03/08/2015

Protocollo di entrata ARPA n. 110651 del 04/08/2015

Fascicolo 2014.9.41.26

---

In relazione alla indizione della seconda conferenza di valutazione della proposta di Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile in oggetto, esaminata la documentazione pubblicata sul sito web SIVAS e per quanto di competenza della scrivente agenzia, si formula il seguente parere tecnico.

Preliminarmente si fa presente che non si entra nel merito della metodologia di stima dei dati relativi alla riduzione della CO<sub>2</sub> e dei dati correlati (riduzione dei consumi di energia e degli altri inquinanti), in quanto oggetto di valutazione da parte dell'Unione Europea.

Quanto sopra, tenuto altresì conto che le azioni proposte dal piano sono comunque portatrici di effetti migliorativi della qualità dell'aria.

### La valutazione degli effetti ambientali del PAES

Tra i piani che si relazionano con il PAES, sarebbe stato utile poter prendere in considerazione anche il Piano Regolatore della Illuminazione Comunale PRIC, visti gli obiettivi relativi alla illuminazione pubblica contenuti nel Piano.

Per quanto riguarda il rapporto tra riduzione, riuso e riciclo dei rifiuti e termovalorizzazione degli stessi occorre che si definiscano specifiche strategie finalizzate a non far confliggere i due obiettivi.

### Gli indirizzi di sostenibilità

Edifici (pubblici e privati), si suggerisce di prevedere che si utilizzino prioritariamente le buone pratiche derivanti dalla architettura bioclimatica, come il corretto orientamento degli edifici, l'utilizzo di sistemi passivi di riscaldamento e raffrescamento, l'illuminazione naturale degli spazi anche tramite pozzi di luce. In sostanza si propone, nei limiti del possibile, di privilegiare modalità dolci piuttosto che tecnologie che garantiscono elevate prestazioni ma a costi ambientali maggiori, determinati dalla produzione dei materiali e delle attrezzature necessari.

Gli indirizzi del PAES già prevedono, invece, l'utilizzo di materiali a basso impatto ambientale, riciclati e/o facilmente riciclabili.

Energie Rinnovabili, per quanto riguarda l'utilizzo dell'acqua di falda per pompe di calore, si propone di aggiungere negli indirizzi che, oltre ad evitare di mettere in comunicazione livelli diversi della falda, si tenga conto di eventuali effetti del cumulo di prelievi sull'acquifero e che siano rispettate le norme relative alla reimmissione.

## Il monitoraggio

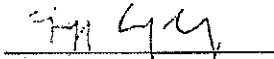
Al punto CC.b, relativo ai cambiamenti climatici, non risultano individuati indicatori.

Il punto At.b, relativo all'inquinamento acustico, si propone di aggiungere indicatori che monitorino gli interventi che hanno avuto ricadute sul rumore, compresa anche l'eventuale adozione di Piani di Risanamento.

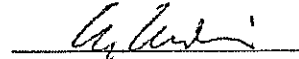
Al punto At.c, relativo all'inquinamento elettromagnetico e luminoso, si propone di aggiungere il numero di punti luce messi a norma.

Al punto BIO.a, relativo alla biodiversità, si propone di monitorare gli interventi di mitigazione adottati nel caso di realizzazione di opere che hanno comportato interferenze.

Il tecnico istruttore  
Giuseppe Campilongo



Il responsabile della UO  
Simona Invernizzi



Responsabile della U.O.: Simona Invernizzi  
Responsabile del procedimento: Simona Invernizzi  
Responsabile dell'istruttoria: Giuseppe Campilongo

tel: 0274872306  
tel: 0274872306  
tel: 0274872277

mail: s.invernizzi@arpalombardia.it  
mail: s.invernizzi@arpalombardia.it  
mail: g.campilongo@arpalombardia.it



## Atti del Comune

DIREZIONE CENTRALE SVILUPPO DEL TERRITORIO  
SETTORE PIANIFICAZIONE URBANISTICA GENERALE  
Servizio Pianificazione Generale

COMUNE DI MILANO  
DC SVILUPPO DEL TERR  
PG 578032/2015  
Del 27/10/2015  
S-PIANIFICAZIONE GEN  
(S) PROT. S POLITICHE AM  
27/10/2015

Milano, 22-10-2015  
pratica pervenuta il

COMUNE DI MILANO  
S POLITICHE AMBIENTA  
PG 578032/2015  
S-PIANIFICAZIONE GEN  
Del 27/10/2015  
(S) S-TUTELA ACQUE E TER  
29/10/2015

**Oggetto: Piano di Azione per l'energia Sostenibile (PAES) - Procedura di Valutazione Ambientale Strategica - Suggerimenti e proposte**

### Documento di Piano

1. Relativamente agli edifici pubblici con più di 70 anni, di autore non vivente, per i quali sia stato verificato interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico, ai sensi degli artt. 10 e 12 del D.Lgs 42 del 2004, non si rileva il riscontro delle azioni previste dal PAES con le succitate disposizioni.
2. In merito al tema degli Usi del Suolo non si riscontra il riferimento al DUSAF [capitolo 3.2.1].
3. In merito al rilancio della qualità urbana, i temi trattati fanno cenno alle indicazioni del PGT approvato nel febbraio 2011 e poi revocato evidenziando la differenza con quello approvato nel novembre 2012 e attualmente vigente. Si chiede di non spiegare il tema attraverso il confronto dei due PGT ma solo facendo riferimento al PGT vigente. [pag. 188 cap. 2].
4. In riferimento al PUGSS non si trova riscontro della sua approvazione avvenuta con Delibera N°21 del 02/05/2013. [pag. 190].

### Rapporto Ambientale

1. In merito all'efficientamento degli edifici, sia pubblici sia privati, in tema di bilancio energetico, si chiede di aggiungere, nelle parti in cui si citano "altri strumenti", anche il riferimento agli incentivi predisposti dal PGT e in particolare all' art. 10 delle norme di attuazione del Piano delle Regole. [pag. 107].
2. In merito agli incentivi inerenti l'edilizia bioclimatica previsti sia dall'art. 10 delle Norme di attuazione del Piano delle Regole del PGT sia dal Regolamento edilizio vigente, si auspica che il PAES mediante le sue azioni predisponga le attività di monitoraggio sia in fase attuativa degli interventi ma soprattutto al termine della realizzazione degli interventi stessi.
3. Nell' evidenziare che esistono elementi di criticità in termini di consumi ed emissioni climalteranti, anche in edifici di recente costruzione progettati secondo criteri di eco-sostenibilità, come per esempio nel caso dei grattacieli, si rileva la necessità di monitoraggio per questi elementi di criticità.
4. In merito alla Pianificazione territoriale di riferimento risulta mancante il Piano di Indirizzo Forestale [pag 181].
5. In merito alla Pianificazione di livello comunale risulta mancante il riferimento alla determina dirigenziale 43/2014, inerente la ricognizione delle zone di recupero (ex B2) del PGT a completamento della pianificazione dell'intero territorio comunale. [pag 188].
6. In merito al Parco Nord non si trova riscontro al PTC approvato. [pag. 32].



## Atti del Comune

7. In merito alle risorse idriche non si trova riscontro al Reticolo idrografico Principale e minore del PGT [pag. 54 cap. 3.2.3].

8. In merito alla Carta di Sensibilità del Paesaggio si rileva che riferimento al "nucleo centrale di più antica formazione" non corrisponde all'esatta dicitura prevista nella normativa del PGT. [pag 79].

9. In merito alle misure previste dal PAES circa i nuovi impianti e le nuove infrastrutture si ravvisa la necessità di una stima del potenziale consumo di suolo conseguente a fronte delle modifiche alla disciplina urbanistica apportate da recente legge regionale (L.R. n. 31 del 28 novembre 2014), la quale detta disposizioni affinché gli strumenti di governo del territorio, nel rispetto dei criteri di sostenibilità e minimizzazione del consumo di suolo, orientino gli interventi edilizi prioritariamente verso le aree già urbanizzate, degradate o dismesse.

**IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO  
PIANIFICAZIONE GENERALE**  
arch. Marino Bottini

**IL DIRETTORE DI SETTORE**  
Arch. Simona Collarini

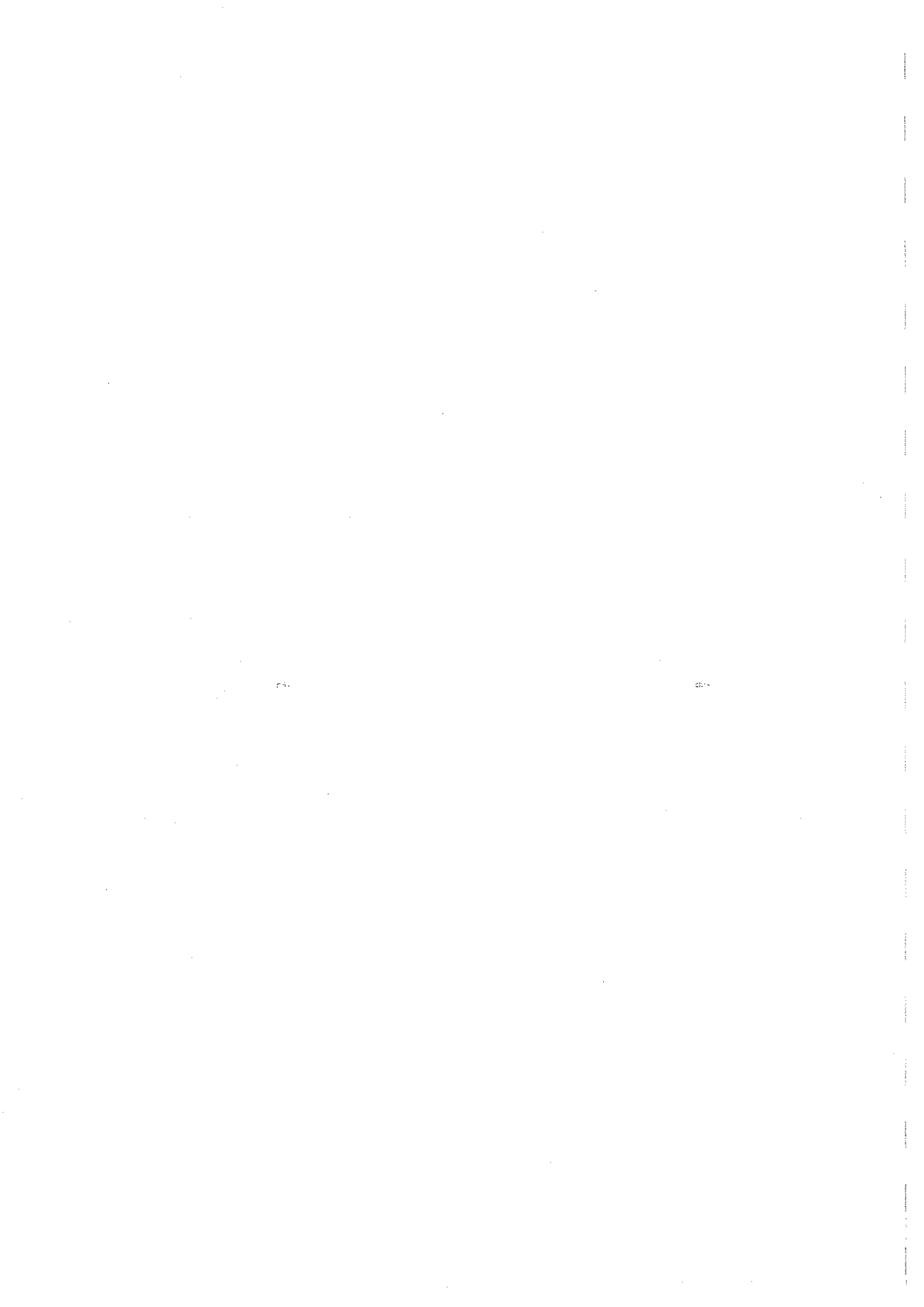
**A: Settore Politiche Ambientali ed Energetiche**

Milano



Comune  
di Milano

## ALLEGATO 6





**Controdeduzioni alle osservazioni pervenute  
nell'ambito del processo di VAS  
del Piano di Azione per l'Energia Sostenibile  
(PAES)**





Il presente documento contiene l'esito dell'analisi delle osservazioni pervenute nell'ambito del processo di consultazione previsto dal procedimento di VAS del Piano di Azione per l'Energia Sostenibile, a seguito della messa a disposizione del documento di Piano e della relativa documentazione di VAS.

Nelle pagine successive sono quindi riportate le seguenti informazioni:

- una tabella riassuntiva dei soggetti che hanno presentato le osservazioni, la numerazione delle osservazioni e/o dei contributi presentati, il rispettivo tema oggetto dell'osservazione e l'esito dell'esame dell'osservazione e/o contributo (Tabella 1);
- una tabella con l'esito complessivo dell'analisi delle osservazioni (Tabella 2);
- un allegato contenente la controdeduzione delle singole osservazioni e/o contributi, comprensivo della motivazione ed eventualmente della conseguente modifica alla documentazione, in caso di accoglimento delle osservazioni (Allegato A).

**Tabella 1** Tabella riassuntiva dei soggetti osservanti, dei relativi contributi e/o osservazioni e dell'esito dell'esame delle osservazioni

Soggetto Osservante	n. prot.	n.	n. contributo	Tema oggetto dell'osservazione	Esame dell'osservazione
Mhannnd O'Bnnacer	PG 526883/2015	1	0	Fonti rinnovabili	Il contributo non è adeguato ai contenuti del PAES.
ASL	PG 583856/2015	2	0	-	Il contributo non ha carattere di osservazione
ARPA Lombardia	PG 567807/2015	3	1	Valutazione effetti ambientali - illuminazione	Parzialmente accolta
			2	Valutazione effetti ambientali - rifiuti	Parzialmente accolta
			3	Indirizzi di sostenibilità - edifici	Accolta
			4	Indirizzi di sostenibilità - fonti rinnovabili	Non accolta
			5	Monitoraggio - adattamento	Accolta
			6	Monitoraggio - inquinamento acustico	Non accolta
			7	Monitoraggio - inquinamento luminoso	Parzialmente accolta
			8	Monitoraggio - biodiversità	Non accolta
ATO Città di Milano	PG 552824/2015	4	1	Indirizzi di sostenibilità - pompe di calore ad acqua di falda	Non accolta
			2	Indirizzi di sostenibilità - pompe di calore ad acqua di falda	Parzialmente accolta
A2A S.p.a. - Calore e Servizi	PG 567076/2015	5	0	-	Il contributo non ha carattere di osservazione
Direzione Centrale Sviluppo del Territorio Settore Pianificazione Urbanistica Generale Servizio Pianificazione Generale	PG 578032/2015	6	1	Analisi di contesto - edifici vincolati	Accolta
			2	Analisi di contesto - usi del suolo	Parzialmente accolta
			3	Quadro programmatico di riferimento	Accolta
			4	Quadro programmatico di riferimento	Accolta
			5	Valutazione effetti ambientali - efficientamento edifici	Accolta
			6	Monitoraggio - interventi edilizi	Parzialmente accolta
			7	Monitoraggio - interventi edilizi	Non accolta

Direzione Centrale Mobilità, Trasporti, Ambiente

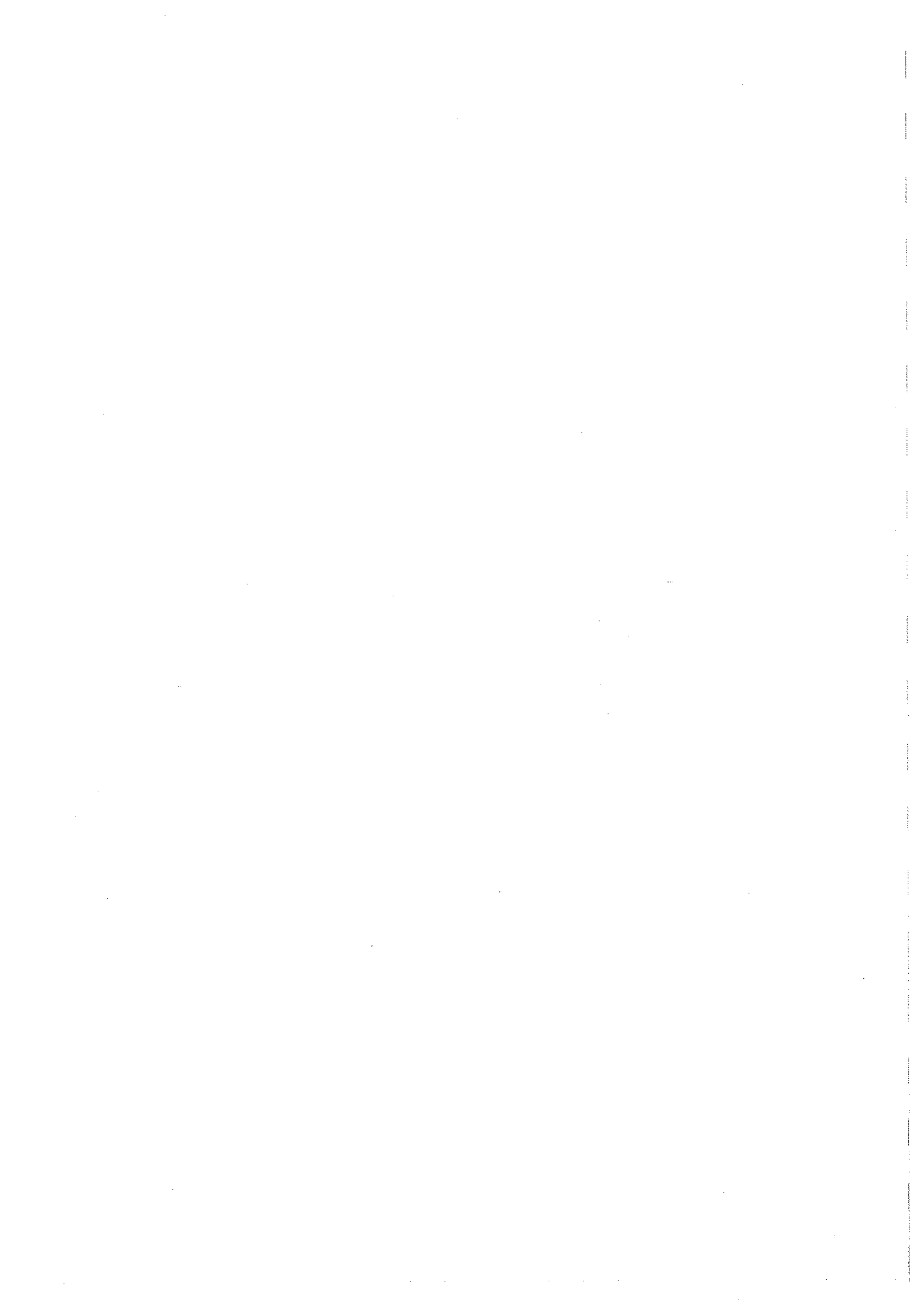
			8	Quadro programmatico di riferimento	Parzialmente accolta
			9	Quadro programmatico di riferimento	Accolta
			10	Analisi di contesto - sistema del verde	Accolta
			11	Analisi di contesto - risorse idriche	Accolta
			12	Analisi di contesto - paesaggio	Accolta
			13	Monitoraggio - consumo di suolo	Non accolta

**Tabella 2 Esito complessivo dell'esame delle osservazioni**

<b>Esame delle osservazioni</b>	<b>n.</b>
Accolte	10
Parzialmente accolte	7
Non accolte	6
Non adeguate ai contenuti del PAES	1
Contributi non aventi carattere di osservazione	2
<b>Totale complessivo</b>	<b>26</b>

## ALLEGATO A

### ESAME DELLE OSSERVAZIONI E/O CONTRIBUTI



Direzione Centrale Mobilità, Trasporti, Ambiente

<b>Soggetto</b>	Mhannd O'bnnacer
<b>n. prot.</b>	PG 526883/2015
<b>data</b>	02/10/2015
<b>n.</b>	1
<b>n. contributo</b>	0
<b>Sintesi con valore puramente indicativo</b>	-
<b>Documento oggetto dell'osservazione</b>	-
<b>Capitolo e/o paragrafo oggetto dell'osservazione</b>	-
<b>Tema</b>	Fonti rinnovabili
<b>Esame dell'osservazione</b>	Il contributo non è adeguato ai contenuti del PAES.
<b>Motivazione</b>	-
<b>Modifica del DdP</b>	-
<b>Modifica del RA</b>	-

<b>Soggetto</b>	ASL
<b>n. prot.</b>	PG 583856/2015
<b>data</b>	30/10/2015
<b>n.</b>	2
<b>n. contributo</b>	0
<b>Sintesi con valore puramente indicativo</b>	-
<b>Documento oggetto dell'osservazione</b>	-
<b>Capitolo e/o paragrafo oggetto dell'osservazione</b>	-
<b>Tema</b>	-
<b>Esame dell'osservazione</b>	Il contributo non ha carattere di osservazione
<b>Motivazione</b>	-
<b>Modifica del DdP</b>	-
<b>Modifica del RA</b>	-



<b>Soggetto</b>	ARPA Lombardia
<b>n. prot.</b>	PG 567807/2015
<b>data</b>	22/10/2015
<b>n.</b>	3
<b>n. contributo</b>	1
<b>Sintesi con valore puramente indicativo</b>	Tra i piani che si relazionano con il PAES, sarebbe stato utile poter prendere in considerazione anche il Piano Regolatore della Illuminazione Comunale PRIC, visti gli obiettivi relativi alla illuminazione pubblica contenuti nel Piano.
<b>Documento oggetto dell'osservazione</b>	Rapporto Ambientale
<b>Capitolo e/o paragrafo oggetto dell'osservazione</b>	-
<b>Tema</b>	Valutazione effetti ambientali - illuminazione
<b>Esame dell'osservazione</b>	Parzialmente accolta
<b>Motivazione</b>	Si accoglie parzialmente l'osservazione. La proposta di PAES ha infatti già integrato nelle proprie previsioni i contenuti e gli obiettivi del Piano di Efficientamento sugli Impianti di Illuminazione Pubblica elaborato da A2A per la città di Milano e approvato dall'Amministrazione comunale con Delibera di Giunta n. 958 del 9 maggio 2014 (si veda Allegato 1 scheda azione I_1.1 del Documento di Piano). Tuttavia, a seguito di quanto osservato, si ritiene opportuno evidenziare negli indirizzi di sostenibilità del piano (par. 7.3.3 del Rapporto Ambientale) la necessità da parte dell'Amministrazione Comunale, in mancanza di PRIC, di dotarsi entro i tempi previsti dalla Legge Regionale n. 31 del 5 ottobre 2015, di un Documento di analisi dell'illuminazione esterna - DAIE, finalizzato al conseguimento di obiettivi di risparmio energetico e di riduzione dell'inquinamento luminoso.
<b>Modifica del DdP</b>	L'osservazione non comporta modifica del documento
<b>Modifica del RA</b>	Al paragrafo 7.3.3 del Rapporto ambientale si dovrà inserire dopo il terzo capoverso il seguente testo: 'Si evidenzia, inoltre, che l'Amministrazione Comunale, in recepimento di quanto previsto dalla Legge Regionale 5 ottobre 2015, n. 31, dovrà dotarsi di un Documento di analisi dell'illuminazione esterna - DAIE, finalizzato al conseguimento di obiettivi di risparmio energetico e di riduzione dell'inquinamento luminoso.  Il DAIE deve essere aggiornato al fine di tenere conto di significative variazioni della consistenza degli impianti di illuminazione esterna e dell'affermarsi di nuove tecnologie che possono impattare sulla progettazione, manutenzione e gestione degli impianti stessi, nonché dell'evolversi della conoscenza scientifica sugli effetti dell'inquinamento luminoso sulla salute, sugli esseri viventi e sugli ecosistemi'.

<b>Soggetto</b>	ARPA Lombardia
<b>n. prot.</b>	PG 567807/2015
<b>data</b>	22/10/2015
<b>n.</b>	3
<b>n. contributo</b>	2
<b>Sintesi con valore puramente indicativo</b>	Per quanto riguarda il rapporto tra riduzione, riuso e riciclo dei rifiuti e termovalorizzazione degli stessi occorre che si definiscano specifiche strategie finalizzate a non far confliggere i due obiettivi.
<b>Documento oggetto dell'osservazione</b>	Rapporto Ambientale
<b>Capitolo e/o paragrafo oggetto dell'osservazione</b>	-
<b>Tema</b>	Valutazione effetti ambientali - rifiuti
<b>Esame dell'osservazione</b>	Parzialmente accolta
<b>Motivazione</b>	Si accoglie parzialmente l'osservazione. La definizione e la valutazione delle strategie sulla gestione integrata dei rifiuti urbani sono effettuate a scala regionale, in particolare nell'ambito del Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR), approvato da Regione Lombardia con dgr n. 1990 del 20 giugno 2014. La proposta di PAES relativa al tema dei rifiuti è coerente con gli obiettivi e gli scenari previsionali al 2020 determinati dalla strategie definite nel PRGR. Si ravvisa tuttavia la necessità di esplicitare maggiormente nel testo dei documenti il riferimento ai contenuti del PRGR.
<b>Modifica del DdP</b>	<p>Si dovrà inserire all'inizio del par. 4.6 del Documento di Piano il seguente testo: 'Le politiche relative alla gestione integrata dei rifiuti sono definite, in recepimento degli obiettivi stabiliti a livello europeo e nazionale, a scala regionale, in particolare nell'ambito del Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR).</p> <p>Regione Lombardia ha approvato con D.G.R. n. 1990 del 20 giugno 2014 il nuovo PRGR, che ha introdotto importanti novità rispetto al precedente Programma, tenendo conto dell'evoluzione del quadro normativo di riferimento e della produzione di rifiuti che ha visto una variazione nel trend di crescita.</p> <p>Il nuovo PRGR ha recepito innanzitutto gli obiettivi della Direttiva comunitaria 98/2008, così come recepita dalla normativa nazionale, che ha introdotto per la gestione dei rifiuti un percorso 'gerarchico' secondo le seguenti casistiche, in ordine di priorità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prevenzione;</li> <li>• preparazione per il riutilizzo;</li> <li>• riciclaggio (recupero di materia);</li> <li>• recupero di altro tipo (per esempio il recupero di energia);</li> <li>• smaltimento.</li> </ul>

	<p>Il Programma introduce quindi il principio che 'prima ancora di affrontare l'importante tema di una corretta ed efficiente raccolta differenziata attraverso la quale massimizzare il recupero di materia dai rifiuti, occorrerà prendere in esame possibili azioni atte ad evitare di produrre rifiuti, qualora sia possibile anche con azioni semplici e incisive sui comportamenti di tutti i cittadini'.</p> <p>Il nuovo PRGR definisce quindi al 2020 scenari di programmazione che tengano conto di tale gerarchia e della tendenza alla diminuzione delle quantità di rifiuto pro-capite prodotto, oltre che degli obiettivi di raggiungimento della percentuale di Raccolta Differenziata previste dalla normativa (65%), attraverso un approccio di confronto fra scenari, che tenga conto dell'intero ciclo di vita dei rifiuti (Life Cycle Assessment), applicato in particolare alla gestione dei rifiuti urbani.</p> <p>La diminuzione o una stabilizzazione della quantità di rifiuti pro-capite unita all'incremento della percentuale di raccolta differenziata, porterà ad alcune modifiche dell'utilizzo degli impianti di trattamento, di recupero di materia e di recupero di energia.</p> <p>In particolare, dovranno essere implementate le raccolte di tutte le frazioni merceologiche, con particolare attenzione alla frazione organica (FORSU), per la quale si prevede uno sviluppo di impianti che possano valorizzarla sia come recupero di materia sia come recupero di energia. Nel contempo si avrà un decremento della quantità di rifiuto urbano residuo indifferenziato (RUR), che dovrà in parte essere avviato a termovalorizzatori con recupero energetico termico (in reti di teleriscaldamento e teleraffrescamento) e in parte a impianti di TM/B (trattamento meccanico biologico) con elevato recupero di materia e con avvio a recupero energetico del residuo biostabilizzato e/o Combustibile Solido Secondario (CSS) prodotti.</p> <p>Una delle assunzioni principali della gestione di rifiuti al 2020 prevede che non vengano realizzati nuovi impianti di trattamento del RUR, in quanto le potenzialità autorizzate al 2010 risultano più che sufficienti per la loro gestione, ma che un importante contributo sarà dato agli impianti di incenerimento già presenti sul territorio lombardo con elevate prestazioni sotto il profilo tecnologico per massimizzare il recupero di energia termica.'</p> <p>Inoltre, dopo 'In coerenza con quanto previsto', inserire 'dalla programmazione regionale, in recepimento dalle delle norme europee e nazionali,'.</p>
<p><b>Modifica del RA</b></p>	<p>Si dovrà inserire al par. 6.2.6. del Rapporto Ambientale, al quarto capoverso dopo 'Il Comune di Milano, in linea con', il seguente testo 'quanto previsto dalla programmazione regionale (si veda par. 4.6 del Documento di Piano), che ha recepito'.</p>

<b>Soggetto</b>	ARPA Lombardia
<b>n. prot.</b>	PG 567807/2015
<b>data</b>	22/10/2015
<b>n.</b>	3
<b>n. contributo</b>	3
<b>Sintesi con valore puramente indicativo</b>	Edifici (pubblici e privati), si suggerisce di prevedere che si utilizzino prioritariamente le buone pratiche derivanti dalla architettura bioclimatica, come il corretto orientamento degli edifici, l'utilizzo di sistemi passivi di riscaldamento e raffrescamento, l'illuminazione naturale degli spazi anche tramite pozzi di luce. In sostanza si propone, nei limiti del possibile, di privilegiare modalità dolci piuttosto che tecnologie che garantiscono elevate prestazioni ma a costi ambientali maggiori, determinati dalla produzione dei materiali e delle attrezzature necessari.
<b>Documento oggetto dell'osservazione</b>	Rapporto Ambientale
<b>Capitolo e/o paragrafo oggetto dell'osservazione</b>	7.3.1
<b>Tema</b>	Indirizzi di sostenibilità - edifici
<b>Esame dell'osservazione</b>	Accolta
<b>Motivazione</b>	Si accoglie l'osservazione, in quanto contiene indicazioni che, coerenti con gli indirizzi di sostenibilità del PAES, ne arricchiscono i contenuti.
<b>Modifica del DdP</b>	L'osservazione non comporta modifica del documento
<b>Modifica del RA</b>	Al paragrafo 7.3.1 del Rapporto Ambientale si dovrà inserire dopo il secondo capoverso il seguente paragrafo: 'Si suggerisce, nella progettazione di nuovi edifici o negli interventi di riqualificazione di edifici esistenti, di ricorrere prioritariamente a buone pratiche derivanti dall'architettura bioclimatica, come il corretto orientamento degli edifici, l'utilizzo di sistemi passivi di riscaldamento e raffrescamento, l'illuminazione naturale degli spazi anche tramite pozzi di luce. In sostanza si suggerisce, nei limiti del possibile, di privilegiare modalità dolci piuttosto che tecnologie che garantiscono elevate prestazioni ma a costi ambientali maggiori, determinati dalla produzione dei materiali e delle attrezzature necessari'.

<b>Soggetto</b>	ARPA Lombardia
<b>n. prot.</b>	PG 567807/2015
<b>data</b>	22/10/2015
<b>n.</b>	3
<b>n. contributo</b>	4
<b>Sintesi con valore puramente indicativo</b>	Energie Rinnovabili, per quanto riguarda l'utilizzo dell'acqua di falda per pompe di calore, si propone di aggiungere negli indirizzi che, oltre ad evitare di mettere in comunicazione livelli diversi della falda, si tenga conto di eventuali effetti del cumulo di prelievi sull'acquifero e che siano rispettate le norme relative alla reimmissione.
<b>Documento oggetto dell'osservazione</b>	Rapporto Ambientale
<b>Capitolo e/o paragrafo oggetto dell'osservazione</b>	7.3.1
<b>Tema</b>	Indirizzi di sostenibilità - fonti rinnovabili
<b>Esame dell'osservazione</b>	Non accolta
<b>Motivazione</b>	Non si accoglie l'osservazione, in quanto la valutazione e il monitoraggio di eventuali effetti di cumulo di prelievi sull'acquifero, così come il controllo del rispetto delle norme sulla reimmissione delle acque prelevate non sono di competenza del Comune di Milano ma degli enti sovraordinati preposti al rilascio dell'autorizzazione degli interventi oggetto dell'osservazione. Si sottolinea, tuttavia, come l'Amministrazione Comunale abbia istituito un tavolo di lavoro, a cui partecipano anche Regione Lombardia, Città Metropolitana, ATO Città di Milano e ATO Provincia di Milano, per analizzare le problematiche legate alla falda e trovare possibili soluzioni da attuare in concreto.
<b>Modifica del DdP</b>	L'osservazione non comporta modifica del documento
<b>Modifica del RA</b>	L'osservazione non comporta modifica del documento

<b>Soggetto</b>	ARPA Lombardia
<b>n. prot.</b>	PG 567807/2015
<b>data</b>	22/10/2015
<b>n.</b>	3
<b>n. contributo</b>	5
<b>Sintesi con valore puramente indicativo</b>	Al punto CC.b, relativo ai cambiamenti climatici, non risultano individuati indicatori.
<b>Documento oggetto dell'osservazione</b>	Rapporto Ambientale
<b>Capitolo e/o paragrafo oggetto dell'osservazione</b>	Allegato 3
<b>Tema</b>	Monitoraggio - adattamento
<b>Esame dell'osservazione</b>	Accolta
<b>Motivazione</b>	Si accoglie l'osservazione. Verrà inserito come indicatore di monitoraggio il seguente: interventi di adattamento, nel comparto edilizio, finalizzati alla riduzione dei fabbisogni energetici per la stagione invernale ed estiva.
<b>Modifica del DdP</b>	L'osservazione non comporta modifica del documento
<b>Modifica del RA</b>	Si dovrà inserire nella Tabella A.6 dell'Allegato 3 del Rapporto Ambientale, in riferimento all'obiettivo CC.b relativo ai cambiamenti climatici, il seguente indicatore: interventi di adattamento, nel comparto edilizio, finalizzati alla riduzione dei fabbisogni energetici per la stagione invernale ed estiva (unità di misura: n. e tipologia; fonte dei dati: Comune di Milano - DC Sviluppo del Territorio - Settore Sportello Unico per l'Edilizia; Altri strumenti di pianif. a cui si rimanda per monitoraggio: PGT).

<b>Soggetto</b>	ARPA Lombardia
<b>n. prot.</b>	PG 567807/2015
<b>data</b>	22/10/2015
<b>n.</b>	3
<b>n. contributo</b>	6
<b>Sintesi con valore puramente indicativo</b>	Il punto At.b, relativo all'inquinamento acustico, si propone di aggiungere indicatori che monitorino gli interventi che hanno avuto ricadute sul rumore, compresa anche l'eventuale adozione di Piani di Risanamento.
<b>Documento oggetto dell'osservazione</b>	Rapporto Ambientale
<b>Capitolo e/o paragrafo oggetto dell'osservazione</b>	Allegato 3
<b>Tema</b>	Monitoraggio - inquinamento acustico
<b>Esame dell'osservazione</b>	Non accolta
<b>Motivazione</b>	Non si accoglie l'osservazione. Per quanto riguarda il settore dei trasporti, il PAES ha recepito al suo interno le azioni previste dalla proposta di PUMS e i relativi indicatori sul rumore previsti dal sistema di monitoraggio per il PUMS.
<b>Modifica del DdP</b>	L'osservazione non comporta modifica del documento
<b>Modifica del RA</b>	L'osservazione non comporta modifica del documento

<b>Soggetto</b>	ARPA Lombardia
<b>n. prot.</b>	PG 567807/2015
<b>data</b>	22/10/2015
<b>n.</b>	3
<b>n. contributo</b>	7
<b>Sintesi con valore puramente indicativo</b>	Al punto At.c, relativo all'inquinamento elettromagnetico e luminoso, si propone di aggiungere il numero di punti luce messi a norma.
<b>Documento oggetto dell'osservazione</b>	Rapporto Ambientale
<b>Capitolo e/o paragrafo oggetto dell'osservazione</b>	Allegato 3
<b>Tema</b>	Monitoraggio - inquinamento luminoso
<b>Esame dell'osservazione</b>	Parzialmente accolta
<b>Motivazione</b>	L'osservazione è parzialmente accolta. Con la precisazione che il Piano di efficientamento energetico sugli impianti di illuminazione pubblica prevede la sostituzione e/o il retrofit di tutti gli apparecchi illuminanti situati sul territorio del Comune di Milano, con la contestuale messa a norma ove necessario, si inserisce come indicatore di monitoraggio il numero dei punti luce rinnovati.
<b>Modifica del DdP</b>	L'osservazione non comporta modifica del documento
<b>Modifica del RA</b>	Si dovrà inserire nella Tabella A.6 dell'Allegato 3 del Rapporto Ambientale, in riferimento all'obiettivo AT.c relativo all'inquinamento luminoso, il seguente indicatore: Punti luce rinnovati (unità di misura: n. ; Fonte dei dati: Comune di Milano - Comune di Milano DC Mobilità Trasporti Ambiente ed Energia – Settore Infrastrutture per la mobilità; Altri strumenti di pianif. a cui si rimanda per monitoraggio: Piano di efficientamento energetico sugli impianti di illuminazione pubblica).



<b>Soggetto</b>	ARPA Lombardia
<b>n. prot.</b>	PG 567807/2015
<b>data</b>	22/10/2015
<b>n.</b>	3
<b>n. contributo</b>	8
<b>Sintesi con valore puramente indicativo</b>	Al punto BIO.a, relativo alla biodiversità, si propone di monitorare gli interventi di mitigazione adottati nel caso di realizzazione di opere che hanno comportato interferenze.
<b>Documento oggetto dell'osservazione</b>	Rapporto Ambientale
<b>Capitolo e/o paragrafo oggetto dell'osservazione</b>	Allegato 3
<b>Tema</b>	Monitoraggio - biodiversità
<b>Esame dell'osservazione</b>	Non accolta
<b>Motivazione</b>	L'osservazione non è accolta. Le opere previste dal PAES con potenziali, seppur non significativi, effetti sulla biodiversità sono di tipologia differente e seguono specifici procedimenti autorizzativi, nell'ambito dei quali vengono definite eventuali misure di mitigazione. Non esiste pertanto un sistema unico di acquisizione delle informazioni per poter effettuare un monitoraggio di tali interventi.
<b>Modifica del DdP</b>	L'osservazione non comporta modifica del documento
<b>Modifica del RA</b>	L'osservazione non comporta modifica del documento

<b>Soggetto</b>	ATO Città di Milano
<b>n. prot.</b>	PG 552824/2015
<b>data</b>	15/10/2015
<b>n.</b>	4
<b>n. contributo</b>	1
<b>Sintesi con valore puramente indicativo</b>	Fermo restando che è vivamente consigliato il riuso ed il riciclo delle acque (scarico water, irrigazione aree verdi, fontane, laghetti, lavaggio strade e piazzali, ecc.), per quanto sopra, viste le peculiarità del territorio interessato e la tipologia dell'approvvigionamento idropotabile in atto (100% da risorse idriche sotterranee), il PAES della Città di Milano, nel definire le strategie e gli indirizzi finalizzati certo all'incentivo dell'utilizzo della risorsa idrica sotterranea, dovrebbe altresì individuare anche le cautele e le attenzioni volte a prevenire le criticità conseguenti all'utilizzo indiscriminato delle pompe di calore (almeno a livello di enunciato generale), da sviluppare e recepire, nel dettaglio tecnico e prescrittivo, in sede di predisposizione degli strumenti di pianificazione settoriali.
<b>Documento oggetto dell'osservazione</b>	Rapporto Ambientale
<b>Capitolo e/o paragrafo oggetto dell'osservazione</b>	7.3.2
<b>Tema</b>	Indirizzi di sostenibilità - pompe di calore ad acqua di falda
<b>Esame dell'osservazione</b>	Non accolta
<b>Motivazione</b>	Non si accoglie l'osservazione, in quanto non compete al PAES la definizione delle cautele e delle attenzioni volte a prevenire le criticità indotte sulla falda acquifera da un uso indiscriminato nel territorio comunale delle pompe di calore, bensì a strumenti di pianificazione o di regolamentazione di competenza di enti sovra-ordinati. Si sottolinea, tuttavia, come l'Amministrazione Comunale abbia istituito un tavolo di lavoro, a cui partecipano anche Regione Lombardia, Città Metropolitana, ATO Città di Milano e ATO Provincia di Milano, per analizzare le problematiche legate alla falda e trovare possibili soluzioni da attuare in concreto.
<b>Modifica del DdP</b>	L'osservazione non comporta modifica del documento
<b>Modifica del RA</b>	L'osservazione non comporta modifica del documento

<b>Soggetto</b>	ATO Città di Milano
<b>n. prot.</b>	PG 552824/2015
<b>data</b>	15/10/2015
<b>n.</b>	4
<b>n. contributo</b>	2
<b>Sintesi con valore puramente indicativo</b>	<p>Un altro fenomeno da tenere in considerazione nell'ambito della pianificazione e realizzazione degli impianti geotermici a bassa entalpia, è quello legato all'innalzamento della falda acquifera.</p> <p>Nell'ultimo quinquennio, infatti, si è potuto constatare una ripresa del trend di crescita, soprattutto nella parte Nord della Città di Milano, ed è per tale motivo che nelle zone a bassa soggiacenza della falda, dovrebbero essere previste dal PAES misure incentivanti e/o di facilitazione all'utilizzo di impianti geotermici a bassa entalpia ad acque di falda con ciclo aperto, che sfruttano la preesistente necessità di predisporre dispositivi di abbassamento del livello di falda a protezione delle infrastrutture, unitamente all'obbligo del recapito in corso idrico superficiale, vietando la reimmissione delle acque nel sottosuolo. Tali incentivi, da un lato contribuirebbero a favorire la predisposizione di pozzi e dispositivi di contenimento del livello della falda ove necessario, e dell'altra, tramite lo sfruttamento energetico delle acque emunte, porterebbe anche ad un risparmio energetico ed alla riduzione delle emissioni climalteranti, derivante dalla riduzione dell'utilizzo intensivo di pompe di sollevamento preposte alla salvaguardia delle infrastrutture interessate dall'innalzamento della falda (linee metropolitane, stabili interrati, ecc.). Le linee strategiche e misure di incentivazione sopra descritte, dovrebbero essere poi recepite e regolamentate nei vari livelli degli strumenti di pianificazione comunale, al fine di poter permettere una concreta e fattiva attuazione.</p>
<b>Documento oggetto dell'osservazione</b>	Rapporto Ambientale
<b>Capitolo e/o paragrafo oggetto dell'osservazione</b>	7.3.2
<b>Tema</b>	Indirizzi di sostenibilità - pompe di calore ad acqua di falda
<b>Esame dell'osservazione</b>	Parzialmente accolta
<b>Motivazione</b>	<p>Si accoglie parzialmente l'osservazione. In particolare, si accoglie la parte relativa all'incentivazione all'utilizzo di impianti geotermici a bassa entalpia ad acqua di falda con ciclo aperto con reimmissione in acqua superficiale, per favorire il contenimento del livello della falda laddove necessario, inserendo tale indicazione negli indirizzi di sostenibilità della proposta di PAES (par. 7.3.2 del Rapporto Ambientale). Non si accoglie invece l'inserimento dell'obbligatorietà del recapito delle acque prelevate nel corso idrico superficiale, in quanto tale prescrizione non può essere di competenza del PAES nè, in generale, dell'Amministrazione Comunale, bensì di strumenti di pianificazione o di regolamentazione di enti sovra-ordinati. Si sottolinea, tuttavia, come l'Amministrazione Comunale abbia istituito un tavolo di lavoro, a cui partecipano anche Regione Lombardia, Città</p>

	Metropolitana, ATO Città di Milano e ATO Provincia di Milano, per analizzare le problematiche legate alla falda e trovare possibili soluzioni da attuare in concreto.
<b>Modifica del DdP</b>	L'osservazione non comporta modifica del documento
<b>Modifica del RA</b>	Al paragrafo 7.3.2 del Rapporto Ambientale si dovrà inserire dopo il quinto capoverso, il seguente paragrafo: 'Un fenomeno da tenere in considerazione nell'ambito della pianificazione e realizzazione degli impianti geotermici a bassa entalpia, è quello legato all'innalzamento della falda acquifera, per il quale si è potuto constatare nell'ultimo quinquennio una ripresa del trend di crescita in alcune zone del territorio di Milano. Tale tendenza determina, soprattutto in concomitanza di precipitazioni intense, gravi disagi, in termini di interferenza delle acque di falda con le strutture sotterranee presenti (parcheggi, linee metropolitane, sottopassi, scantinati, etc.), e conseguenti fenomeni di allagamento. Per tale motivo, in fase di attuazione, è da privilegiare, laddove necessario e possibile, l'utilizzo, in particolare, di impianti geotermici a bassa entalpia ad acqua di falda con ciclo aperto e re-immissione in acqua superficiale, al fine di favorire il contenimento dell'innalzamento della falda.'

<b>Soggetto</b>	A2A S.p.a. - Calore e Servizi
<b>n. prot.</b>	PG 567076/2015
<b>data</b>	22/10/2015
<b>n.</b>	5
<b>n. contributo</b>	0
<b>Sintesi con valore puramente indicativo</b>	-
<b>Documento oggetto dell'osservazione</b>	Documento di Piano
<b>Capitolo e/o paragrafo oggetto dell'osservazione</b>	-
<b>Tema</b>	-
<b>Esame dell'osservazione</b>	Il contributo non ha carattere di osservazione
<b>Motivazione</b>	-
<b>Modifica del DdP</b>	-
<b>Modifica del RA</b>	-

<b>Soggetto</b>	Direzione Centrale Sviluppo del Territorio Settore Pianificazione Urbanistica Generale Servizio Pianificazione Generale
<b>n. prot.</b>	PG 578032/2015
<b>data</b>	29/10/2015
<b>n.</b>	6
<b>n. contributo</b>	1
<b>Sintesi con valore puramente indicativo</b>	Relativamente agli edifici pubblici con più di 70 anni, di autore non vivente, per i quali sia stato verificato interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico, ai sensi degli artt. 10 e 12 del D.Lgs 42 del 2004, non si rileva il riscontro delle azioni previste dal PAES con le succitate disposizioni.
<b>Documento oggetto dell'osservazione</b>	Rapporto Ambientale
<b>Capitolo e/o paragrafo oggetto dell'osservazione</b>	
<b>Tema</b>	Analisi di contesto - edifici vincolati
<b>Esame dell'osservazione</b>	Accolta
<b>Motivazione</b>	Si accoglie l'osservazione, inserendo nel testo indicato il riferimento mancante.
<b>Modifica del DdP</b>	L'osservazione non comporta modifica del documento
<b>Modifica del RA</b>	Al paragrafo 3.2.5 del Rapporto Ambientale, alla fine del terzo paragrafo dopo 'dell'Amministrazione Comunale' si dovrà inserire nota a piè pagina con il testo seguente 'Si segnalano inoltre, in riferimento alla strategia di riqualificazione energetica del patrimonio edilizio pubblico prevista dal PAES, gli edifici pubblici con più di 70 anni, di autore non vivente, per i quali sia stato verificato interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico, ai sensi degli artt. 10 e 12 del D.Lgs 42 del 2004.'.

<b>Soggetto</b>	Direzione Centrale Sviluppo del Territorio Settore Pianificazione Urbanistica Generale Servizio Pianificazione Generale
<b>n. prot.</b>	PG 578032/2015
<b>data</b>	29/10/2015
<b>n.</b>	6
<b>n. contributo</b>	2
<b>Sintesi con valore puramente Indicativo</b>	In merito al tema degli Usi del Suolo non si riscontra il riferimento al DUSAF [capitolo 3.2.1].
<b>Documento oggetto dell'osservazione</b>	Rapporto Ambientale
<b>Capitolo e/o paragrafo oggetto dell'osservazione</b>	3.2.1
<b>Tema</b>	Analisi di contesto - usi del suolo
<b>Esame dell'osservazione</b>	Parzialmente accolta
<b>Motivazione</b>	Si accoglie parzialmente l'osservazione. Il riferimento al DUSAF è già presente nella nota a piè di pagina. Tuttavia, a seguito dell'osservazione, si ritiene di dare maggiore evidenza a tale riferimento, inserendolo nel testo.
<b>Modifica del DdP</b>	L'osservazione non comporta modifica del documento
<b>Modifica del RA</b>	Al paragrafo 3.2.1 del Rapporto ambientale, sottoparagrafo 'Usi del suolo', si dovrà inserire nel testo la nota a piè di pagina n. 6: 'Il territorio di Milano, secondo quanto desumibile dalla cartografia DUSAF aggiornata al 2010 (ultimo dato disponibile) è caratterizzato dal 78,3% circa di superficie territoriale urbanizzata, mentre il restante 21,7% è costituito prevalentemente da seminativi e risaie (47,6% e 21,7% del territorio non urbanizzato rispettivamente), seguiti da prati permanenti ed aree verdi incolte'.

<b>Soggetto</b>	Direzione Centrale Sviluppo del Territorio Settore Pianificazione Urbanistica Generale Servizio Pianificazione Generale
<b>n. prot.</b>	PG 578032/2015
<b>data</b>	29/10/2015
<b>n.</b>	6
<b>n. contributo</b>	3
<b>Sintesi con valore puramente indicativo</b>	In merito al rilancio della qualità urbana, i temi trattati fanno cenno alle indicazioni del PGT approvato nel febbraio 2011 e poi revocato evidenziando la differenza con quello approvato nel novembre 2012 e attualmente vigente. Si chiede di non spiegare il tema attraverso il confronto dei due PGT ma solo facendo riferimento al PGT vigente. [pag. 188 cap. 2].
<b>Documento oggetto dell'osservazione</b>	Rapporto Ambientale
<b>Capitolo e/o paragrafo oggetto dell'osservazione</b>	Allegato 4
<b>Tema</b>	Quadro programmatico di riferimento
<b>Esame dell'osservazione</b>	Accolta
<b>Motivazione</b>	Si accoglie l'osservazione, estendendo l'indicazione all'intero paragrafo oggetto dell'osservazione.
<b>Modifica del DdP</b>	L'osservazione non comporta modifica del documento
<b>Modifica del RA</b>	Al paragrafo 1.2.1 dell'Allegato 4 al Rapporto Ambientale, si dovrà riscrivere il testo da 'Come si legge nel "Documento politico di indirizzo per il Governo del Territorio" del 13 ottobre 2011 ...', fino a 'attraverso la distinzione tra requisiti obbligatori minimi e fattori premianti, e provando ad allargare le prestazioni energetiche anche ad altre prestazioni "ambientali" (es. il tema delle superfici degli spazi aperti e il loro trattamento)' con un nuovo testo che si riferisca ai seguenti macro-obiettivi del PGT: la città attrattiva; la città vivibile; la città efficiente.



<b>Soggetto</b>	Direzione Centrale Sviluppo del Territorio Settore Pianificazione Urbanistica Generale Servizio Pianificazione Generale
<b>n. prot.</b>	PG 578032/2015
<b>data</b>	29/10/2015
<b>n.</b>	6
<b>n. contributo</b>	4
<b>Sintesi con valore puramente indicativo</b>	In riferimento al PUGSS non si trova riscontro della sua approvazione avvenuta con Delibera N°21 del 02/05/2013. [pag. 190]
<b>Documento oggetto dell'osservazione</b>	Rapporto Ambientale
<b>Capitolo e/o paragrafo oggetto dell'osservazione</b>	Allegato 4
<b>Tema</b>	Quadro programmatico di riferimento
<b>Esame dell'osservazione</b>	Accolta
<b>Motivazione</b>	Si accoglie l'osservazione, inserendo nel testo indicato il riferimento mancante.
<b>Modifica del DdP</b>	L'osservazione non comporta modifica del documento
<b>Modifica del RA</b>	Al paragrafo 1.2.1 dell'Allegato 4 al Rapporto Ambientale, sottoparagrafo 'Piano Urbano Generale dei Servizi del Sottosuolo (PUGSS)', si dovrà inserire all'inizio del secondo capoverso dopo la locuzione 'PUGSS' le seguenti parole 'del Comune di Milano, approvato dal Consiglio Comunale con Delibera n. 21 del 02/05/2013,'.

<b>Soggetto</b>	Direzione Centrale Sviluppo del Territorio Settore Pianificazione Urbanistica Generale Servizio Pianificazione Generale
<b>n. prot.</b>	PG 578032/2015
<b>data</b>	29/10/2015
<b>n.</b>	6
<b>n. contributo</b>	5
<b>Sintesi con valore puramente indicativo</b>	In merito all'efficientamento degli edifici, sia pubblici sia privati, in tema di bilancio energetico, si chiede di aggiungere, nelle parti in cui si citano "altri strumenti", anche il riferimento agli incentivi predisposti dal PGT e in particolare all' art. 10 delle norme di attuazione del Piano delle Regole. [pag. 107]
<b>Documento oggetto dell'osservazione</b>	Rapporto Ambientale
<b>Capitolo e/o paragrafo oggetto dell'osservazione</b>	6.2.2
<b>Tema</b>	Valutazione effetti ambientali - efficientamento edifici
<b>Esame dell'osservazione</b>	Accolta
<b>Motivazione</b>	Si accoglie l'osservazione, inserendo nel testo indicato il riferimento mancante.
<b>Modifica del DdP</b>	L'osservazione non comporta modifica del documento
<b>Modifica del RA</b>	<p>Al paragrafo 6.2.2 del Rapporto Ambientale, sottoparagrafo 'Riqualficazione energetica dell'edilizia privata (Scenario consolidato)' si inserisce nel primo elenco puntato dopo 'Nuovo Regolamento Edilizio' la seguente nota a piè pagina: 'Il Nuovo Regolamento Edilizio dà attuazione a quanto previsto dal Piano di Governo del Territorio (PGT) del Comune, che nel Piano delle Regole definisce gli indirizzi in materia di edilizia e risparmio energetico. Nello specifico il PGT prevede che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• il Regolamento Edilizio del Comune di Milano definisca i livelli di eco-sostenibilità cui si applicano in via graduale i benefici volumetrici previsti dall'art. 11, comma 5, L.R. 12/2005 e s.m.i.;</li> <li>• gli interventi di nuova costruzione e di ristrutturazione e sostituzione edilizia debbano obbligatoriamente raggiungere il livello di eco-sostenibilità minimo definito dal Regolamento Edilizio. Qualora detti interventi conseguano livelli di eco-sostenibilità superiori a quelli minimi obbligatori stabiliti dal RE è riconosciuta una premialità sino al massimo del 5% della S.l.p.</li> <li>• per le opere di manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo finalizzate al miglioramento dell'efficienza energetica, riguardanti interi edifici esistenti che rispettino tutti i requisiti indicati dal RE, è riconosciuto un incremento fino al massimo del 15% della S.l.p. esistente.'</li> </ul>

<b>Soggetto</b>	Direzione Centrale Sviluppo del Territorio Settore Pianificazione Urbanistica Generale Servizio Pianificazione Generale
<b>n. prot.</b>	PG 578032/2015
<b>data</b>	29/10/2015
<b>n.</b>	6
<b>n. contributo</b>	6
<b>Sintesi con valore puramente indicativo</b>	In merito agli incentivi inerenti l'edilizia bioclimatica previsti sia dall'art. 10 delle Norme di attuazione del Piano delle Regole del PGT sia dal Regolamento edilizio vigente, si auspica che il PAES mediante le sue azioni predisponga le attività di monitoraggio sia in fase attuativa degli interventi ma soprattutto al termine della realizzazione degli interventi stessi.
<b>Documento oggetto dell'osservazione</b>	Rapporto Ambientale
<b>Capitolo e/o paragrafo oggetto dell'osservazione</b>	cap.8/Allegato 3
<b>Tema</b>	Monitoraggio - interventi edilizi
<b>Esame dell'osservazione</b>	Parzialmente accolta
<b>Motivazione</b>	<p>Si accoglie parzialmente l'osservazione.</p> <p>Come già evidenziato nel documento di Piano, il PAES è uno strumento di indirizzo 'trasversale' che, in un'ottica di coerenza e integrazione settoriale, recepisce al proprio interno le previsioni di altri strumenti approvati o elaborati dall'Amministrazione, che contribuiscono alla riduzione delle emissioni di anidride carbonica. Pertanto, il sistema di monitoraggio del PAES (si veda cap.8 del RA) prevede la valutazione ex-post della riduzione delle emissioni conseguente all'attuazione delle suddette previsioni, recependo i dati e le informazioni esito delle attività di monitoraggio già previste dai suddetti piani o strumenti (come nel caso del PGT approvato e della relativa VAS).</p> <p>Si rende tuttavia necessario evidenziare maggiormente nel PAES l'opportunità di integrare le attività di monitoraggio del piano con le attività di monitoraggio relative alla fase attuativa degli interventi di efficientamento energetico degli edifici attualmente in capo all'ufficio UCREDIL dello Sportello Unico per l'Edilizia (che comprendono il monitoraggio degli interventi di edilizia bio-climatica conseguenti agli incentivi previsti all'art. 10 delle Norme di attuazione del Piano delle Regole del PGT sia dal Regolamento edilizio vigente), attraverso l'elaborazione di una Procedura di acquisizione dei dati e scambio di informazioni con il suddetto ufficio.</p> <p>Non è accoglibile invece la parte di osservazione inerente il monitoraggio degli interventi al termine della realizzazione degli stessi, in quanto tale attività non è di pertinenza del PAES.</p>
<b>Modifica del DdP</b>	L'osservazione non comporta modifica del documento
<b>Modifica del RA</b>	Al par. 8.2 del Rapporto Ambientale inserire dopo il quinto capoverso la frase 'Come già evidenziato nel documento di Piano, il PAES è uno strumento di indirizzo 'trasversale' che, in un'ottica di coerenza e integrazione settoriale, recepisce al proprio interno le previsioni di



altri strumenti approvati o elaborati dall'Amministrazione, che contribuiscono alla riduzione delle emissioni di anidride carbonica. Pertanto, il sistema di monitoraggio del PAES prevede la valutazione ex-post della riduzione delle emissioni conseguente all'attuazione delle suddette previsioni, recependo i dati e le informazioni esito delle attività di monitoraggio già previste dai suddetti piani o strumenti (come nel caso del PGT approvato e della relativa VAS) e dopo il settimo capoverso 'In particolare, per quanto riguarda le attività di monitoraggio relative alla fase attuativa degli interventi di efficientamento energetico degli edifici attualmente in capo all'ufficio UCREDIL dello Sportello Unico per l'Edilizia (che comprendono il monitoraggio degli interventi di edilizia bio-climatica conseguenti agli incentivi previsti all'art. 10 delle Norme di attuazione del Piano delle Regole del PGT sia dal Regolamento edilizio vigente), si renderà opportuno integrare tali attività, il cui esito è utile ai fine della stima delle riduzioni delle emissioni nel comparto dell'edilizia privata, con quelle previste nell'ambito del PAES, attraverso l'elaborazione di una Procedura di acquisizione dei dati e scambio di informazioni con il suddetto ufficio'.

<b>Soggetto</b>	Direzione Centrale Sviluppo del Territorio Settore Pianificazione Urbanistica Generale Servizio Pianificazione Generale
<b>n. prot.</b>	PG 578032/2015
<b>data</b>	29/10/2015
<b>n.</b>	6
<b>n. contributo</b>	7
<b>Sintesi con valore puramente indicativo</b>	Nell'evidenziare che esistono elementi di criticità in termini di consumi ed emissioni climalteranti, anche in edifici di recente costruzione progettati secondo criteri di eco-sostenibilità, come per esempio nel caso dei grattacieli, si rileva la necessità di monitoraggio per questi elementi di criticità.
<b>Documento oggetto dell'osservazione</b>	Rapporto Ambientale
<b>Capitolo e/o paragrafo oggetto dell'osservazione</b>	cap.8/Allegato 3
<b>Tema</b>	Monitoraggio - interventi edilizi
<b>Esame dell'osservazione</b>	Non accolta
<b>Motivazione</b>	Non si accoglie l'osservazione. Non compete al PAES il monitoraggio, in termini di consumi ed emissioni, dei singoli interventi di sviluppo urbanistico realizzati.
<b>Modifica del DdP</b>	L'osservazione non comporta modifica del documento
<b>Modifica del RA</b>	L'osservazione non comporta modifica del documento

<b>Soggetto</b>	Direzione Centrale Sviluppo del Territorio Settore Pianificazione Urbanistica Generale Servizio Pianificazione Generale
<b>n. prot.</b>	PG 578032/2015
<b>data</b>	29/10/2015
<b>n.</b>	6
<b>n. contributo</b>	8
<b>Sintesi con valore puramente indicativo</b>	In merito alla Pianificazione territoriale di riferimento risulta mancante il Piano di Indirizzo Forestale [pag 181]
<b>Documento oggetto dell'osservazione</b>	Rapporto Ambientale
<b>Capitolo e/o paragrafo oggetto dell'osservazione</b>	Allegato 4
<b>Tema</b>	Quadro programmatico di riferimento
<b>Esame dell'osservazione</b>	Parzialmente accolta
<b>Motivazione</b>	Si accoglie parzialmente l'osservazione, inserendo nel testo del quadro pianificatorio e programmatico il riferimento al PIF. Si evidenzia tuttavia che i contenuti della proposta di PAES non hanno influenza né sono influenzati dal suddetto Piano, che quindi non è stato considerato nella fase di analisi di coerenza esterna del PAES.
<b>Modifica del DdP</b>	L'osservazione non comporta modifica del documento
<b>Modifica del RA</b>	<p>Al par. 1.1. dell'Allegato 4 del Rapporto Ambientale si aggiunge un nuovo paragrafo '1.1.4 Piano di Indirizzo Forestale' che riporta il seguente testo:</p> <p>'In data 2 luglio 2015 il Consiglio della Città Metropolitana ha adottato il Piano di Indirizzo Forestale (PIF), che costituisce specifico piano di settore del PTCP. I principi e le finalità del PIF sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ridefinire ed aggiornare i contenuti del Piano secondo la nuova realtà amministrativa ed istituzionale della provincia, dopo l'istituzione della provincia di Monza e Brianza;</li> <li>• aggiornare lo stato delle foreste nel territorio provinciale a 10 anni dalla redazione del primo PIF;</li> <li>• verificare i risultati delle politiche forestali ed i processi di governance attuati con l'applicazione del primo PIF;</li> <li>• ridefinire il ruolo delle risorse forestali nell'ambito delle politiche territoriali, economiche ed ambientali della Città metropolitana;</li> <li>• integrare il Piano con le nuove disposizioni emanate da Regione Lombardia;</li> <li>• definire i criteri provinciali di redazione dei PAF.</li> </ul> <p>In particolare il Piano è stato articolato ed adattato alle previsioni della d.g.r. 8/7728/2008, con uno specifico set di approfondimento e sviluppo nei seguenti temi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• coordinamento del Piano con la pianificazione territoriale sovraordinata e aggiornamento dello stato delle risorse forestali e loro classificazione funzionale;</li> <li>• pianificazione della trasformazione delle aree forestali;</li> <li>• integrazione verticale del Piano con la pianificazione comunale'.</li> </ul>

<b>Soggetto</b>	Direzione Centrale Sviluppo del Territorio Settore Pianificazione Urbanistica Generale Servizio Pianificazione Generale
<b>n. prot.</b>	PG 578032/2015
<b>data</b>	29/10/2015
<b>n.</b>	6
<b>n. contributo</b>	9
<b>Sintesi con valore puramente indicativo</b>	In merito alla Pianificazione di livello comunale risulta mancante il riferimento alla determina dirigenziale 43/2014, inerente la ricognizione delle zone di recupero (ex B2) del PGT a completamento della pianificazione dell'intero territorio comunale. [pag 188]
<b>Documento oggetto dell'osservazione</b>	Rapporto Ambientale
<b>Capitolo e/o paragrafo oggetto dell'osservazione</b>	Allegato 4
<b>Tema</b>	Quadro programmatico di riferimento
<b>Esame dell'osservazione</b>	Accolta
<b>Motivazione</b>	Si accoglie l'osservazione, inserendo nel testo indicato il riferimento mancante. Si estende la correzione, aggiungendo i riferimenti mancanti alla parte relativa al Piano dei Servizi.
<b>Modifica del DdP</b>	L'osservazione non comporta modifica del documento
<b>Modifica del RA</b>	Al par. 1.2.1 dell'Allegato 4 al Rapporto Ambientale, al secondo capoverso dopo il testo 'Successivamente, con Determinazione Dirigenziale n.44 P.G.822177 del 18/12/2013 pubblicata all'Albo Pretorio in data 24.12.2013 e con Determinazione Dirigenziale n. 48 P.G.765914 del 17/12/2014' si sostituisce 'è stato predisposto il Primo aggiornamento generale' con 'sono stati rispettivamente predisposti il Primo aggiornamento generale e il Secondo aggiornamento del Piano dei Servizi del PGT,'. Dopo il secondo paragrafo si dovrà aggiungere il seguente paragrafo 'A completamento della pianificazione territoriale comunale, sono stati inoltre modificati e resi disponibili dal 1° dicembre 2014 gli elaborati PGT riguardo alle zone di recupero "A" e "B" (ex zone omogenee B2), sulla base dei criteri generali assunti con determinazione del dirigente n° 39/2014 del 12/11/2014 e degli esiti della ricognizione definiti con determinazione del dirigente n° 43/2014 del 25/11/2014'.

<b>Soggetto</b>	Direzione Centrale Sviluppo del Territorio Settore Pianificazione Urbanistica Generale Servizio Pianificazione Generale
<b>n. prot.</b>	PG 578032/2015
<b>data</b>	29/10/2015
<b>n.</b>	6
<b>n. contributo</b>	10
<b>Sintesi con valore puramente indicativo</b>	In merito al Parco Nord non si trova riscontro al PTC approvato. [pag. 32]
<b>Documento oggetto dell'osservazione</b>	Rapporto Ambientale
<b>Capitolo e/o paragrafo oggetto dell'osservazione</b>	3.2.1
<b>Tema</b>	Analisi di contesto - sistema del verde
<b>Esame dell'osservazione</b>	Accolta
<b>Motivazione</b>	Si accoglie l'osservazione, inserendo nel testo indicato il riferimento mancante.
<b>Modifica del DdP</b>	L'osservazione non comporta modifica del documento
<b>Modifica del RA</b>	Al paragrafo 3.2.1 del Rapporto ambientale, sottoparagrafo 'Sistema del verde', si dovrà inserire al sesto capoverso dopo 'Il Parco Nord' la seguente locuzione '(dotato di Piano Territoriale di Coordinamento, con Variante Generale approvata con L.R. n.63 del 21/05/1990 e successive varianti approvate con D.G.R. 7/10206 del 6/8/2002 e D.G.R. 7/20136 del 23/12/2004)'. 



<b>Soggetto</b>	Direzione Centrale Sviluppo del Territorio Settore Pianificazione Urbanistica Generale Servizio Pianificazione Generale
<b>n. prot.</b>	PG 578032/2015
<b>data</b>	29/10/2015
<b>n.</b>	6
<b>n. contributo</b>	11
<b>Sintesi con valore puramente indicativo</b>	In merito alle risorse idriche non si trova riscontro al Reticolo idrografico Principale e minore del PGT [pag. 54 cap. 3.2.3]
<b>Documento oggetto dell'osservazione</b>	Rapporto Ambientale
<b>Capitolo e/o paragrafo oggetto dell'osservazione</b>	3.2.3
<b>Tema</b>	Analisi di contesto - risorse idriche
<b>Esame dell'osservazione</b>	Accolta
<b>Motivazione</b>	Si accoglie l'osservazione, inserendo nel testo indicato i riferimenti mancanti.
<b>Modifica del DdP</b>	L'osservazione non comporta modifica del documento
<b>Modifica del RA</b>	<p>Al paragrafo 3.2.3 del Rapporto Ambientale, sottoparagrafo 'Acque superficiali', si dovrà inserire alla fine dell'ultimo paragrafo 'In riferimento a quanto contenuto nel PGT vigente (si veda per approfondimenti l'ALLEGATO 9 Relazione illustrativa reticolo idrografico e fasce di rispetto del Piano delle regole), il Reticolo Idrografico viene così articolato:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reticolo Idrico Principale, così come definito dalla D.G.R. 01/10/2008 n.8/8127, costituito dai seguenti corsi d'acqua: Canale Deviatore Olona, Cavo e Scolmatore Redefossi, Colatore Lambro Meridionale o Lambro Meridionale, Fiume Lambro o Lambro Settentrionale, Fiume Olona (compreso Olona Ramo Darsena), Naviglio di Pavia, Naviglio Grande, Naviglio Martesana, Torrente Garbogera, Torrente Nirone o Fugone o Merlata o Guisa o delle Baragge o Bareggie, Torrente Pudiga o Lombra o Mussa, Torrente Seveso;</li> <li>2. Reticolo Idrico Minore, così come definito dalla D.G.R. 01/08/2003 n. VII/13950. Il Reticolo Idrico Minore è costituito da quei corsi d'acqua che oltre a possedere almeno uno dei requisiti previsti dalla sopra citata D.G.R. presentano anche le suddette caratteristiche funzionali: la presenza di acque proprie, la connessione all'origine e/o alla fine con il Reticolo Idrografico; lo stato di manutenzione e la continuità dell'alveo anche dal punto di vista idraulico.</li> <li>3. Reticolo idrico consortile, così come definito dal Regolamento di Gestione della Polizia Idraulica Consortile, approvato con D.G.R. 6 aprile 2011 n° 9/1542 ai sensi del Regolamento</li> </ol>

	Regionale 8 febbraio 2010 n° 3 è costituito dai seguenti canali: 10 Val Seveso, Canale Derivatore Val Seveso, 8 Garbagnate, 7 Passirana, 8 Passirana, Canale Derivatore di Settimo, 3 Settimo, 4/BIS Settimo, 5 Settimo, 8 Settimo, 9 Settimo, 10 Settimo, 12 Settimo, 5/BIS Fontanile Parea Passirana (Cavo Parea); i Navigli Martesana, Grande e di Pavia, appartenenti al Reticolo Idrico Principale, gestiti dal Consorzio Est Ticino Villoresi.
--	--

<b>Soggetto</b>	Direzione Centrale Sviluppo del Territorio Settore Pianificazione Urbanistica Generale Servizio Pianificazione Generale
<b>n. prot.</b>	PG 578032/2015
<b>data</b>	29/10/2015
<b>n.</b>	6
<b>n. contributo</b>	12
<b>Sintesi con valore puramente indicativo</b>	In merito alla Carta di Sensibilità del Paesaggio si rileva che riferimento al "nucleo centrale di più antica formazione" non corrisponde all'esatta dicitura prevista nella normativa del PGT. [pag 79]
<b>Documento oggetto dell'osservazione</b>	Rapporto Ambientale
<b>Capitolo e/o paragrafo oggetto dell'osservazione</b>	3.4.2
<b>Tema</b>	Analisi di contesto - paesaggio
<b>Esame dell'osservazione</b>	Accolta
<b>Motivazione</b>	Si accoglie l'osservazione, inserendo nel testo indicato la dicitura corretta.
<b>Modifica del DdP</b>	L'osservazione non comporta modifica del documento
<b>Modifica del RA</b>	Al paragrafo 3.4.2 del Rapporto ambientale, al terzo capoverso si dovrà correggere la dicitura 'un nucleo centrale di più antica formazione' con 'un nucleo centrale di antica formazione'.

Direzione Centrale Mobilità, Trasporti, Ambiente

<b>Soggetto</b>	Direzione Centrale Sviluppo del Territorio Settore Pianificazione Urbanistica Generale Servizio Pianificazione Generale
<b>n. prot.</b>	PG 578032/2015
<b>data</b>	29/10/2015
<b>n.</b>	6
<b>n. contributo</b>	13
<b>Sintesi con valore puramente indicativo</b>	In merito alle misure previste dal PAES circa i nuovi impianti e le nuove infrastrutture si ravvisa la necessità di una stima del potenziale consumo di suolo conseguente a fronte delle modifiche alla disciplina urbanistica apportate da recente legge regionale (L.R. n. 31 del 28 novembre 2014), la quale detta disposizioni affinché gli strumenti di governo del territorio, nel rispetto dei criteri di sostenibilità e minimizzazione del consumo di suolo, orientino gli interventi edilizi prioritariamente verso le aree già urbanizzate, degradate o dismesse.
<b>Documento oggetto dell'osservazione</b>	Rapporto Ambientale
<b>Capitolo e/o paragrafo oggetto dell'osservazione</b>	Allegato 3
<b>Tema</b>	Monitoraggio - consumo di suolo
<b>Esame dell'osservazione</b>	Non accolta
<b>Motivazione</b>	Non si accoglie l'osservazione, in quanto il livello di pianificazione strategica proprio del PAES non prevede interventi territorialmente e progettualmente definiti, tali da poter quantificare il conseguente consumo di suolo. L'attuazione di opere, quali nuovi impianti di produzione di energia o nuove infrastrutture di mobilità, dovrà pertanto seguire un proprio procedimento autorizzativo nell'ambito del quale saranno effettuate le opportune verifiche di compatibilità ambientale, secondo quanto richiesto dalla normativa vigente e in coerenza con i criteri di sostenibilità e di minimizzazione del consumo del suolo previsti dagli strumenti di governo del territorio.
<b>Modifica del DdP</b>	L'osservazione non comporta modifica del documento
<b>Modifica del RA</b>	L'osservazione non comporta modifica del documento