

PAES

PAES



Comune di Rimini

Assessorato Ambiente, Energie, Politiche per lo Sviluppo sostenibile,
Innovazione tecnologica, Politiche giovanili, Pace e Cooperazione Internazionale



IL PATTO DEI SINDACI

Il Comune di Rimini con Verbale di deliberazione n^8 del Consiglio Comunale del 22 gennaio 2009 ha sottoscritto il Patto dei Sindaci, assumendosi l'impegno volontario di andare oltre gli obiettivi dell'UE in termini di riduzioni delle emissioni di CO2.

PAES

PAES

IL PATTO DEI SINDACI

Per raggiungere questo obiettivo i governi locali si impegnano a redigere il Piano delle Azioni per l'Energia Sostenibile che deve essere approvato dal Consiglio Comunale composto da:

1. un Inventario di Base delle Emissioni (IBE),
2. Le azioni necessarie per:

PAES

Il PAES deve includere concrete misure per:

1. ridurre le emissioni di CO₂ del 20% entro il 2020
2. aumentare del 20% il livello di efficienza energetica
3. aumentare del 20% la quota di utilizzo delle fonti di energia rinnovabile.

IL PATTO DEI SINDACI

Dopo la redazione del PAES e la sua approvazione da parte del consiglio Comunale e poi dalla Commissione Europea, l'Amministrazione Comunale deve pubblicare regolarmente, ogni 2 anni fino al 2020, un Rapporto relativo al monitoraggio delle azioni previste nel PAES che indica il grado di realizzazione delle azioni chiave e i risultati intermedi e deve essere approvato dal Consiglio Comunale.

PAES

PAES

IL PATTO DEI SINDACI

- **Le città** sono responsabili, direttamente e indirettamente (attraverso i prodotti e i servizi utilizzati dai cittadini) di oltre il 50% delle emissioni di gas serra derivanti dall'uso dell'energia nelle attività umane;
- **L'impegno dell'UE** a ridurre le emissioni sarà raggiunto solo se gli stakeholder locali, i cittadini e i loro raggruppamenti lo condividono;

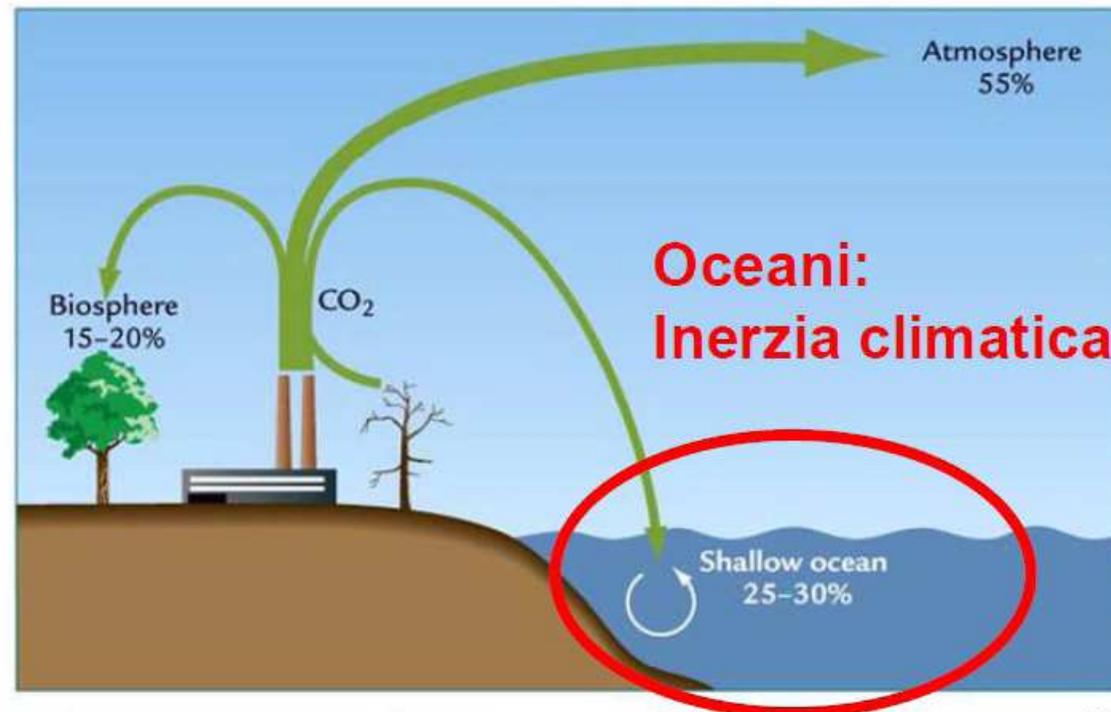
PAES

- **I governi locali e regionali**, quali amministrazioni più vicine ai cittadini, devono coordinare le azioni e mostrare esempi concreti;
- **I governi locali e regionali in tutta Europa** sono impegnati nella riduzione di inquinanti e gas serra attraverso programmi di efficienza energetica (inclusa la mobilità urbana sostenibile) e di promozione delle fonti di energia rinnovabile;

PAES

bvE?

Dove vanno le emissioni di carbonio



Fonte: Figure 3.6 (Ruddiman, 2008)

12

Acidificazione Oceanica:

PAES

PAES?

- Il pH degli oceani sta cambiando a causa dell'aumento della concentrazione atmosferica di CO₂ che porta ad un aumento dell'assorbimento oceanico della CO₂;
- Il pH degli oceani è diminuito di 0.1 rispetto all'era preindustriale aumentando del 30% l'acidità;
- In passato nella storia della terra altri episodi di riduzione di pH sono stati legati a fenomeni di estinzioni, perdita di biodiversità...

Fenomeni climatici rilevanti per le città:

- Aumento delle temperature, ondate di calore,
- Diminuzione delle precipitazioni,
- Incremento del rischio incendi
- Aumento della intensità delle precipitazioni e dei fenomeni atmosferici estremi
- Aumento del livello medio del mare, anche in relazione a fenomeni meteorologici estremi (tempeste)

PAES

bvE?

I principali elementi di vulnerabilità urbana:

PAES

- Le ondate di calore aumentano la richiesta di energia e acqua;
- Le superfici impermeabili (asfalto, cemento) assorbono le radiazioni solari e producono isole di calore;
- Le superfici impermeabili sovraccaricano le reti drenanti durante le piogge più intense;

CONTESTO DI RIFERIMENTO DEL COMUNE DI RIMINI:

PAES

bvEs?

- Piano Regolatore Generale PRG
- Piano Strutturale Comunale PSC
- Regolamento Urbanistico Edilizio REU
- Variante Urbanistica sui Piani Attuativi
- Masterplan
- Piano Strategico
- Misure Volontarie di Bioedilizia

CONTESTO DI RIFERIMENTO DEL COMUNE DI RIMINI:

PAES

Il PAES è un documento concertato e partecipato e sarà monitorato e adattato.

La scelta dell'Amministrazione Comunale è stata di costruire un documento tecnico inserendo al suo interno le linee guida del Piano Energetico Comunale PEC che verrà presentato entro fine anno.

Il PAES è composto da tre volumi:

Volume 1 “Relazione”

Volume 2 “Inventario delle Emissioni”

Volume 3 “Ambiti di Azione del Piano”



Comune di Rimini

Assessorato Ambiente, Energie, Politiche per lo Sviluppo sostenibile,
Innovazione tecnologica, Politiche giovanili, Pace e Cooperazione Internazionale



PAES

del Comune di Rimini

PAES

Sindaco

Andrea Gnassi

Assessore Ambiente, Energie, Politiche per lo Sviluppo sostenibile, Innovazione Tecnologica, Politiche giovanili, Pace e Cooperazione

Sara Visintin

Direttore Lavori Pubblici e Qualità Urbana

Daniele Fabbri

Coordinamento tecnico

Monia Colonna - Energy Manager - Direzione Lavori Pubblici e Qualità Urbana

Consulenza tecnica

Paolo Tartarini - UNIMORE Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia - Anthea Rimini – Piano Strategico

Direzione Lavori Pubblici e Qualità Urbana



Comune di Rimini

Assessorato Ambiente, Energie, Politiche per lo Sviluppo sostenibile,
Innovazione tecnologica, Politiche giovanili, Pace e Cooperazione Internazionale



PAES

del Comune di Rimini

PAES

PAES

Gruppo di lavoro

Massimo Paganelli - U.O: Qualità Ambientale

Nicola Bastianelli - U.O. Qualità Urbana

Tommaso Zappata – Ufficio Mobilità Sostenibile

Marco Tamagnini – P.O. Riorganizzazione del Piano della Sosta

Alberto Fattori - Direzione Pianificazione e gestione territoriale

Massimo Totti - Unità Progetti Speciali

Natalino Vannucci - Settore Amministrativo Edilizia Residenziale Pubblica

Anna Maria Rabitti - U.O. S.I.T. - Toponomastica

Flavia Bagnoli - U.O. Gestione alloggi edilizia pubblica e sociale

Sanzio Oliva - U.O. Gestione Sistema Informativo

Bruno Borghini - Settore Politiche Giovanili e Servizi Educativi

Federico Pozzi - U.O. Edilizia Pubblica e Sicurezza

Renzo Zannoni - U.O. Mobilità Strade e Parcheggi

Anna Errico – Direzione Patrimonio, espropri, attività economiche

Chiara Dal Piaz – Sportello Unico per l'Edilizia

Remo Valdiserri – Sportello Unico per le attività produttive e attività economiche



Comune di Rimini

Assessorato Ambiente, Energie, Politiche per lo Sviluppo sostenibile,
Innovazione tecnologica, Politiche giovanili, Pace e Cooperazione Internazionale



PAES - VOLUME 1 – RELAZIONE

1. Contesto di Riferimento

- ✓ Cambiamenti climatici e città
- ✓ Gli impegni europei e il Patto dei Sindaci

2. Verso il PAES di Rimini

- ✓ La pianificazione energetica a Rimini
- ✓ L'adesione di Rimini al Patto dei Sindaci
- ✓ Relazione tra il PEC e il PAES
- ✓ Le linee guida del PEC

3. Inventario delle emissioni

- ✓ Gli obiettivi della Regione Emilia-Romagna indicati nel P.E.R. 2011-2013
- ✓ Rifiuti
- ✓ Profilo Energetico di Rimini
- ✓ Emissioni del Comune
- ✓ Produzione Locale di Energia Elettrica
- ✓ Settore Terziario
- ✓ Settore Residenziale
- ✓ Settore industriale
- ✓ Settore Trasporti
- ✓ I Consumi complessivi sul territorio

PAES

PAES?

PAES - VOLUME 1 – RELAZIONE

4. Concertazione e partecipazione

- ✓ Coinvolgimento dei portatori di interesse
- ✓ Gruppo di lavoro
- ✓ Seminari di Approfondimento
- ✓ Forum per la concertazione
- ✓ Primo Tavolo Permanente per l'Energia
- ✓ Secondo Tavolo Permanente per l'Energia
- ✓ Terzo Tavolo Permanente per l'Energia
- ✓ Quarto Tavolo Permanente per l'Energia
- ✓ Quinto Tavolo Permanente per l'Energia
- ✓ Sesto Tavolo Permanente per l'Energia
- ✓ Partecipazione istituzionale
- ✓ Informazione pubblica
- ✓ Conclusioni del percorso di concertazione del PAES

PAES

PAES



Comune di Rimini

Assessorato Ambiente, Energie, Politiche per lo Sviluppo sostenibile,
Innovazione tecnologica, Politiche giovanili, Pace e Cooperazione Internazionale



PAES - VOLUME 1 – RELAZIONE

5. Interazione con gli altri strumenti di Pianificazione

- ✓ Linee di Mandato
- ✓ Master Plan Strategico
- ✓ Piano Strategico
- ✓ Piano Strutturale Comunale
- ✓ Regolamento Urbanistico Edilizio
- ✓ Piano Operativo Comunale
- Piano Urbano della Mobilità

6. Obiettivo e ambiti d'azione per il nuovo piano

- ✓ Obiettivi del piano
- ✓ Il punto di partenza: azioni già in corso
- ✓ Linee d'azione
- ✓ Interventi sugli edifici residenziali
- ✓ Settori terziario e produttivo
- ✓ Produzione locale di energia
- ✓ Mobilità e trasporti
- ✓ Interventi sui consumi energetici del Comune
- ✓ Quadro degli investimenti e possibili finanziamenti

7. Attuazione del PAES

- ✓ Governance del Piano
- ✓ Centro per l'Energia Sostenibile

PAES

PAES?



Comune di Rimini

Assessorato Ambiente, Energie, Politiche per lo Sviluppo sostenibile,
Innovazione tecnologica, Politiche giovanili, Pace e Cooperazione Internazionale



PAES - VOLUME 2 – INVENTARIO DELLE EMISSIONI

PAES

PAES

1.I dati di inquadramento della città

- ✓ Andamento demografico
- ✓ Il Sistema economico di Rimini
- ✓ Le risorse naturali

2BEI (Baseline Emission Inventory)

- ✓ Metodologia
- ✓ Consumi energetici delle utenze comunali
- ✓ L'inventario delle emissioni di CO₂ al 2010

3 Confronto con l'obiettivo europeo di contenimento delle emissioni al 2020

- ✓ Scenario BaU dei consumi energetici sul territorio comunale al 2020
- ✓ Obiettivo europeo di contenimento delle emissioni al 2020



Comune di Rimini

Assessorato Ambiente, Energie, Politiche per lo Sviluppo sostenibile,
Innovazione tecnologica, Politiche giovanili, Pace e Cooperazione Internazionale



PAES - VOLUME 3 – AMBITI DI AZIONE DEL PIANO

PAES

PAES?

1. La visione a medio e lungo termine

2. Obiettivi e target

- ✓ Verso le azioni del PAES: l'approccio SMART
- ✓ Rilevanza dei diversi macrosettori al raggiungimento degli obiettivi del Patto dei Sindaci
- ✓ L'inventario delle emissioni di CO₂ al 2010

3. Analisi settoriale e individuazione delle azioni

- ✓ Patrimonio pubblico comunale (edifici, attrezzature/impianti)
- ✓ Edifici Residenziali
- ✓ Edifici, attrezzature/impianti del Terziario
- ✓ Illuminazione Pubblica
- ✓ Settore Industria
- ✓ Settore Trasporti aria e viabilità
- ✓ I Rifiuti
- ✓ L'acqua
- ✓ Produzione locale di energia elettrica
- ✓ Produzione di energia termica
- ✓ Pianificazione territoriale
- ✓ Appalti pubblici di prodotti e servizi

4. Schede d'azione

- ✓ Azioni eseguite tra il 2010 e il 2014
- ✓ Azioni previste dal 2014 al 2020
- ✓ Quadro di sintesi delle azioni

PAES - VOLUME 1 – RELAZIONE

PAES

4. Concertazione e partecipazione

Primo Tavolo Permanente per l'Energia

Nel primo incontro tenutosi il 5 luglio 2012, i lavori sono stati introdotti dall'Assessore all'Ambiente Energie, Politiche per lo sviluppo sostenibile, Innovazione tecnologica, Politiche giovanili, Pace e Cooperazione Internazionale, Sara Visintin che entrando nel merito dei lavori ha ricordato ai presenti che nell'anno 2009 è stato sottoscritto il Patto dei Sindaci superando così la precedente impostazione dei Piani Energetici entrando nella materia con un approccio integrato a tutto tondo, trattando non solo l'energia ma anche i rifiuti, l'acqua fino a toccare anche la mobilità.

Stakeholder che hanno partecipato al 1^ incontro del Tavolo Permanente dell'Energia:

Categoria	Partecipanti
Liberi professionisti (Architetti, Ingegneri)	4
Associazioni di categoria	6
Organizzazioni sindacali	1
Aziende Pubbliche e Partecipate	2
Totale	13



Comune di Rimini

Assessorato Ambiente, Energie, Politiche per lo Sviluppo sostenibile,
Innovazione tecnologica, Politiche giovanili, Pace e Cooperazione Internazionale



PAES - VOLUME 1 – RELAZIONE

PAES

4. Concertazione e partecipazione

Primo Tavolo Permanente per l'Energia

L'obiettivo principale è di avviare un percorso con tutte le categorie economiche e di settore e non solo Ambiente ed Energie ma anche Patrimonio, Pianificazione Territoriale e Piano Strategico per agire in modo completo ed efficace e avere la garanzia di raggiungere gli obiettivi fissati dalla Comunità Europea.

Avviare un modello economico di sviluppo che si inserisce nella cosiddetta Green Economy con un processo complesso che va governato in ogni fase.

Il gruppo di lavoro che si è costituito con la sottoscrizione del protocollo si incontrerà periodicamente al fine di poter pianificare e condividere gli obiettivi energetici dell'Amministrazione Comunale.

La predisposizione delle Linee Guida del Piano Energetico Comunale sono state inserite nel PAES, ponendo molta attenzione anche alle osservazioni al PSC e al RUE.



Comune di Rimini

Assessorato Ambiente, Energie, Politiche per lo Sviluppo sostenibile,
Innovazione tecnologica, Politiche giovanili, Pace e Cooperazione Internazionale



PAES - VOLUME 1 – RELAZIONE

PAES

4. Concertazione e partecipazione

Primo Tavolo Permanente per l'Energia

Il tema della ristrutturazione edilizia è fondamentale per l'efficacia di un Piano Energetico perché il recupero è il nodo attorno il quale si devono sviluppare tutte le azioni.

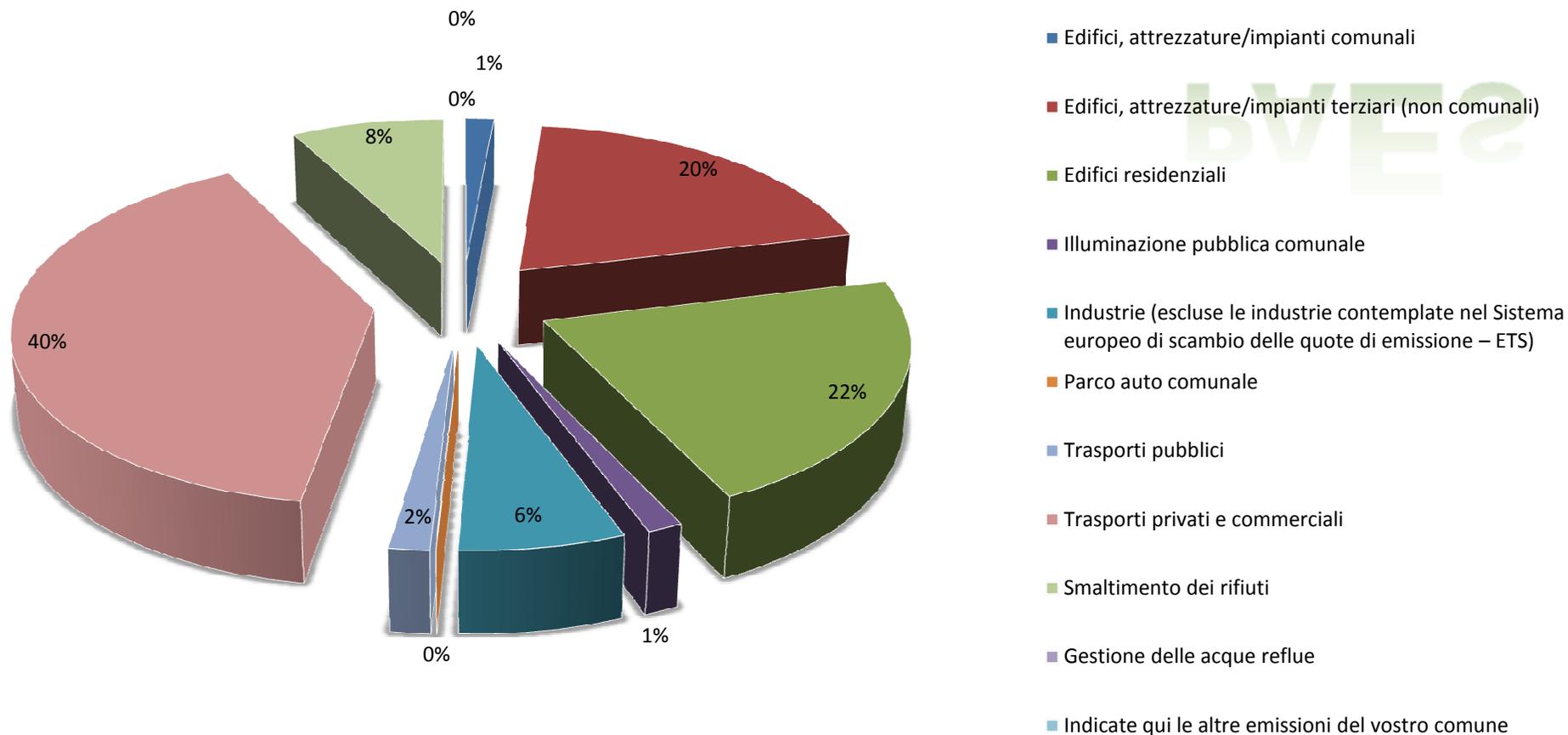
L'Amministrazione Comunale dovrà prevedere un'incentivazione per le Proprietà Private che rimangono fuori dai filoni tradizionali di contributi pubblici consolidati da tempo.

Un'eventuale ristrutturazione del Grattacielo di Rimini, che si configura con i suoi 200 appartamenti come un quartiere in verticale, potrebbe rappresentare sotto il piano energetico un primo esempio di caso studio partendo da una diagnosi energetica molto precisa e ben fatta, all'interno del PAES o del PEC.

PAES – VOLUME 2 - INVENTARIO DELLE EMISSIONI BEI (Baseline Emission Inventory)

Emissioni di CO2 [t]/Emissioni equivalenti di CO2 [t]

PAES

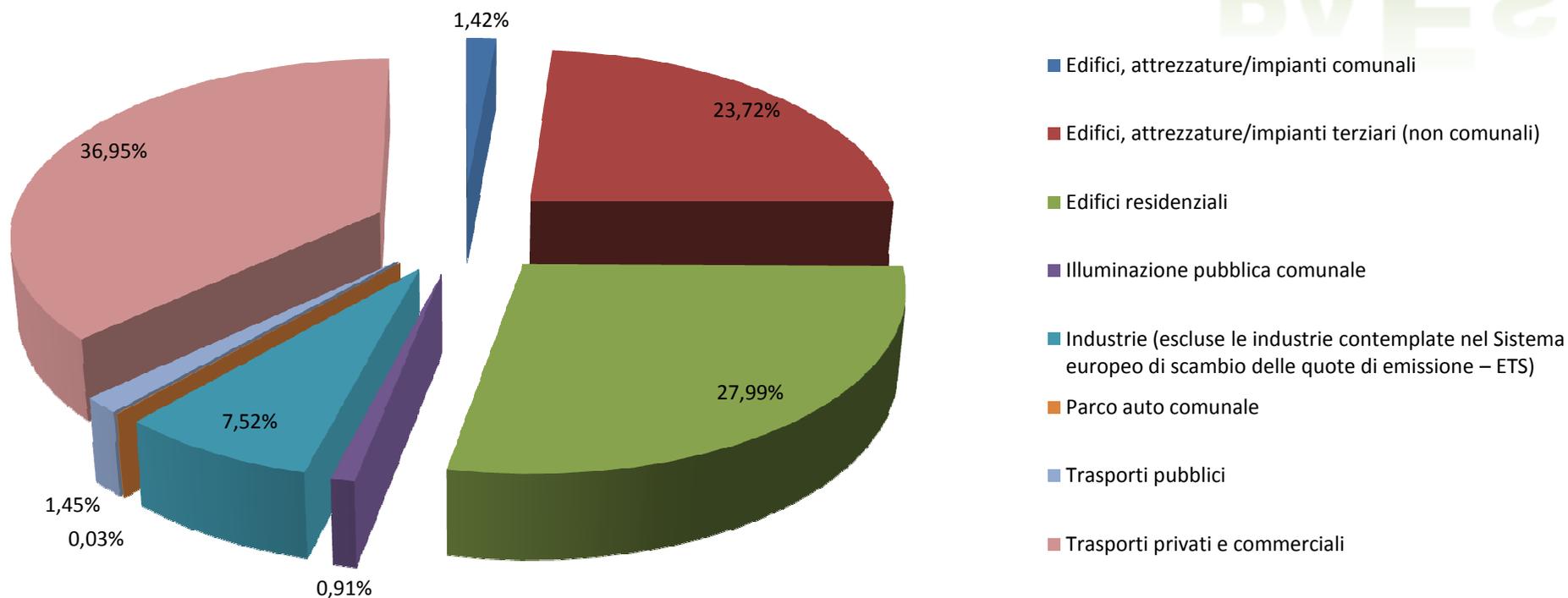


PAES – VOLUME 2 - INVENTARIO DELLE EMISSIONI BEI (Baseline Emission Inventory)

PAES

BEI

CONSUMO ENERGETICO FINALE [MWh]



PAES – VOLUME 3 – AMBITI DI AZIONE DEL PIANO

PIANO 3	Piano Strategico
Settore	Pianificazione territoriale
Campo d'azione	Standard di ristrutturazione e nuovo sviluppo
Servizio/soggetto referente	Direzione Pianificazione e Gestione Territoriale, Piano Strategico
Descrizione	<p>Il Piano Strategico dovrà operare negli ambiti di:</p> <ul style="list-style-type: none"> •ricerca, innovazione e filiere produttive; •ambiente, qualità urbana e mobilità; •sistema culturale, creatività e istruzione; •sistema sanitario, welfare e benessere; •cittadinanza e identità; •governance e struttura istituzionale in ambito metropolitano.
Data inizio	Luglio 2014
Data fine	Dicembre 2020
Risparmio energetico	Nessun risparmio diretto
Riduzione CO2	Nessuna riduzione diretta
Attori coinvolti	Soggetti pubblici e privati iscritti ai tavoli di lavoro del Piano
Monitoraggio	Indicatori: iniziative e accordi sulla tematica energetica che emergeranno dalle discussioni dei tavoli tematici Direzione Lavori Pubblici e Qualità Urbana

PAES – VOLUME 3 – AMBITI DI AZIONE DEL PIANO

PIANO 4	Misure Volontarie di Bioedilizia MVB
Settore	Pianificazione territoriale
Campo d'azione	Standard di ristrutturazione e nuovo sviluppo
Servizio/soggett o referente	Direzione Lavori Pubblici e Qualità Urbana - Direzione Pianificazione e Gestione Territoriale, Piano Strategico
Descrizione	<p>Riconoscendo il vantaggio di un intervento ecosostenibile e biocompatibile per tutta la collettività, le MVB prevedono l'assegnazione di incentivi di varia forma agli interventi che presentano tali caratteristiche qualitative intrinseche.</p> <p>Gli incentivi sono calibrati, sulla base di tre fattori:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. l'impegno progettuale 2. l'impegno di realizzazione 3. il valore strategico per l'amministrazione. <p>Obiettivi di valore strategico primario per l'amministrazione sono individuati ne:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. efficientamento energetico del parco edilizio esistente; 2. ottimizzazione energetica dei nuovi interventi; 3. miglioramento del deflusso delle acque <p>La questione energetica all'interno del nuovo regolamento delle MVB prevede la sostituzione delle classi energetiche con l'EPI, pur rappresentando una perdita in termini comunicativi verso il pubblico, comporta notevoli vantaggi operativi.</p> <p style="text-align: center;">Direzione Lavori Pubblici e Qualità Urbana</p>

PAES – VOLUME 3 – AMBITI DI AZIONE DEL PIANO

PIANO 5	Piano d'Ambito Rifiuti
Settore	Pianificazione territoriale
Campo d'azione	Standard di ristrutturazione e nuovo sviluppo
Servizio/soggetto o Referente	Direzione Lavori Pubblici e Qualità Urbana - Provincia di Rimini
Descrizione	<p>La revisione del Piano è indirizzata verso l'adeguamento alle normative settoriali, in un quadro di contestuale aumento della produttività nei processi industriali di erogazione del servizio, di sostenibilità economica dei costi da parte dell'utenza servita e di risoluzione delle criticità che attualmente si rilevano.</p> <p>Nella proposizione della strategia di intervento si sono posti i seguenti obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • individuazione di un percorso incrementale di miglioramento della performance della raccolta differenziata volta al raggiungimento del 70% al 2020 e la produzione di rifiuti deve diminuire del 25%; • formulazione di una riorganizzazione del servizio orientata all'ottimizzazione delle attuali modalità tecniche industriali; • risoluzione delle problematiche relative alla gestione dei rifiuti prodotti dalle presenze turistiche; • minimizzazione dell'effetto di detta organizzazione sul costo del servizio e quindi sul livello tariffario.

PAES – VOLUME 3 – AMBITI DI AZIONE DEL PIANO

PIANO 8	MASTER PLAN STRATEGICO
Settore	Pianificazione territoriale
Campo d'azione	Standard di ristrutturazione e nuovo sviluppo
Servizio/soggetto referente	Direzione Pianificazione e Gestione Territoriale, Piano Strategico
Descrizione	<p>Le LINEE DI MANDATO del Sindaco evidenziano le carenze strutturali della città e delineano le strategie da mettere in atto al fine di superare e risolvere le attuali criticità e, nello stesso tempo, delineare un disegno organico ed altamente riqualificante della città, fondato sull'arresto del consumo di territorio e capace di limitare la dispersione insediativa.</p> <p>Si persegue la formazione di una città compatta e circolare, formata da anelli concentrici, dove le frazioni si sviluppano seguendo funzioni specifiche. Il MASTERPLAN STRATEGICO, vuole quindi definire una procedura condivisa con gli enti sovraordinati, e gli stakeholders locali, per sostenere l'attuazione, per stralci, dei diversi progetti scaturiti dalle Linee di Mandato del Sindaco e dal Piano Strategico in un progetto unitario di riqualificazione e riconnessione di parti significative della città.</p> <p style="text-align: right;">Direzione Lavori Pubblici e Qualità Urbana</p>

PAES – VOLUME 3 – AMBITI DI AZIONE DEL PIANO

PIANO 8	MASTER PLAN STRATEGICO
Descrizione	<p>Sulla base del sistema degli spazi pubblici e delle reti verdi il Masterplan Strategico è il sistema che vuole promuovere la riqualificazione, rigenerazione e rivitalizzazione di parti rilevanti della città connettendone i luoghi più significativi, innalzando la qualità della vita e puntando sulla mobilità lenta e le relazioni urbane, PER UNA CITTÀ CONNESSA E CIRCOLARE. Il Masterplan strategico vuole poi costituire il fulcro di un NUOVO MODELLO DI MOBILITÀ SOSTENIBILE, collegando le parti nevralgiche della città di Rimini con i suoi quartieri periferici e con il resto delle città grazie ad un sistema continuo, aperto e ricongiunto alla città da sistemi a rete.</p> <p>Gli obiettivi legati anche al PAES sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • passare da una città fratturata ad una città coesa e circolare, riconnettendo le varie parti urbane, la marina e il forese alla città; • riconnettere le frazioni al centro, attraverso collegamenti protetti e attraverso l'attribuzione di funzioni forti in grado di attribuire identità autonoma alle frazioni;

PAES – VOLUME 3 – AMBITI DI AZIONE DEL PIANO

PIANO 8	MASTER PLAN STRATEGICO
Descrizione	<ul style="list-style-type: none"> •innovare l'immagine turistica di Rimini con la riqualificazione dei suoi lungomare; •recuperare un rapporto forte con il mare, attraverso la valorizzazione di luoghi identitari (porto, mercato del pesce,...); •valorizzare porzioni della città storica e consolidata (il ponte di Tiberio come porta di accesso alla città storica, Piazza Malatesta, il sistema delle mura storiche,...); •riqualificare e rigenerare l'edificato esistente; •creare e innovare aree strategiche fortemente qualificanti e capaci di creare poli d'eccellenza per la città; •sviluppare un modello di mobilità sostenibile. •realizzare percorsi pedonali e ciclabili in sede propria, connessi a quelli esistenti verso la città o verso le frazioni e il territorio non urbanizzato.

PAES – VOLUME 3 – AMBITI DI AZIONE DEL PIANO

PIANO 8	MASTER PLAN STRATEGICO
Descrizione	<p>Mobilità sostenibile</p> <p>Rimini “città mobile senz’auto” vuole affermare un principio fondamentale per la mobilità delle persone e delle cose che avvenga in un quadro di razionalità e sostenibilità, che sia in grado di valorizzare la qualità dei luoghi e consentire di affermare “Rimini come terra dell’incontro”.</p> <p>Una mobilità futura quindi organizzata sull’idea che dell’automobile si possa fare a meno non in meri termini di “divieto”, ma perché vengono offerte valide alternative di trasporto che, consentendo eguale efficacia nella mobilità, riportano ad una più giusta dimensione relazionale le funzioni dell’abitare e del vivere città e territorio a partire dai luoghi di maggior valore identitario, sociale e culturale.</p>

PAES – VOLUME 3 – AMBITI DI AZIONE DEL PIANO

PIANO 8	MASTER PLAN STRATEGICO
Descrizione	<p>Città Mobile senza'auto</p> <p>Sistema di mobilità estremamente innovativo ed originale, vanno potenziati i collegamenti del TPL lungo gli assi radiali con l'entroterra (San Marino, Valmarecchia, via Emilia, caselli autostradali, direttrice verso Ravenna). Nella prospettiva di liberare dal mezzo privato la fascia turistica del litorale e di allentare la pressione automobilistica sulle periferie, il tracciato della ferrovia assume ancor più il valore di asse centrale distributivo per il sistema di trasporto pubblico di massa. Condizione fondamentale è che la permeabilità fra le zone a mare e a monte della ferrovia sia incrementata, attraverso la creazione di adeguati ed ampi attraversamenti urbani (non semplici sottopassaggi) che si appoggino ad "una trama verde" di percorsi e spazi di ricucitura della città con il suo mare.</p>

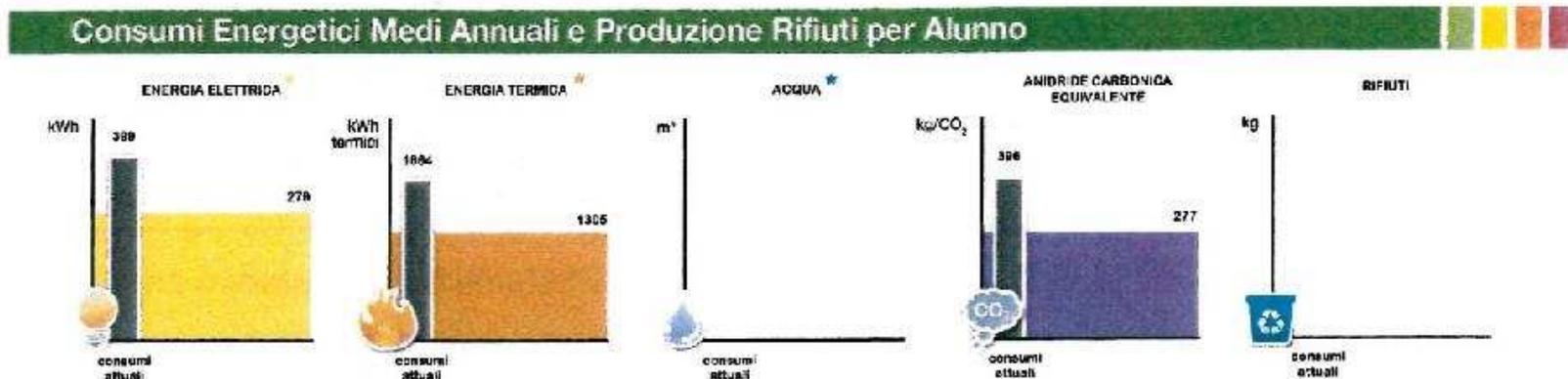
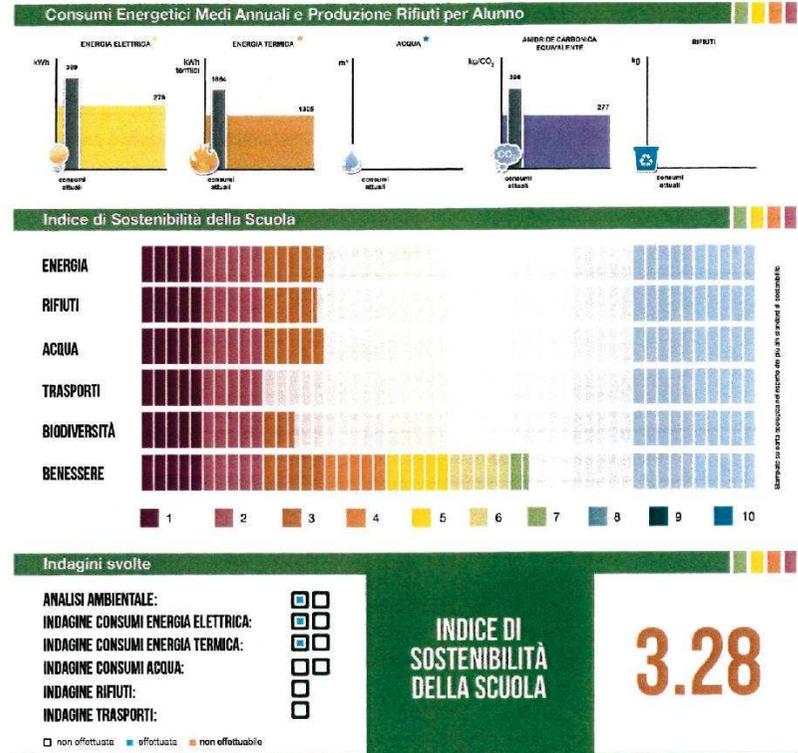
PAES – VOLUME 3 – AMBITI DI AZIONE DEL PIANO

EDI - PUBB 2	Energie sostenibili nelle scuole
Settore	Edifici Pubblici
Campo d'azione	Realizzazione Scuole Sostenibili
Servizio/soggetto referente	Direzione Lavori Pubblici e Qualità Urbana
Descrizione	<p>Il progetto energia sostenibile nelle scuole deve stimolare l'innovazione promuovendo l'educazione alla sostenibilità.</p> <p>Il progetto deve ottimizzare le risorse energetiche attraverso un percorso di sensibilizzazione e di crescita della popolazione scolastica.</p> <p>Gli obiettivi del progetto sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Educativi</i>: portare all'interno delle scuole un sistema educativo fondato sull'integrazione della sostenibilità, promuovendo la partecipazione attiva degli studenti e di tutta la comunità scolastica • <i>Economici</i>: sviluppare un piano operativo gestionale nelle scuole per ottenere un reale risparmio economico attraverso il miglioramento dell'eco-efficienza e la riduzione al minimo di emissioni di CO₂. • <i>Sociali</i>: creando un ambiente che favorisce la crescita umana e responsabile degli alunni, insegnanti e genitori attraverso la sensibilizzazione alla collaborazione, al senso civico, all'attenzione per l'ambiente, incoraggiando il cambiamento virtuoso per bambini e famiglie. <p style="text-align: center;">Direzione Lavori Pubblici e Qualità Urbana</p>

PAES – VOLUME 3 – AMBITI DI AZIONE DEL PIANO

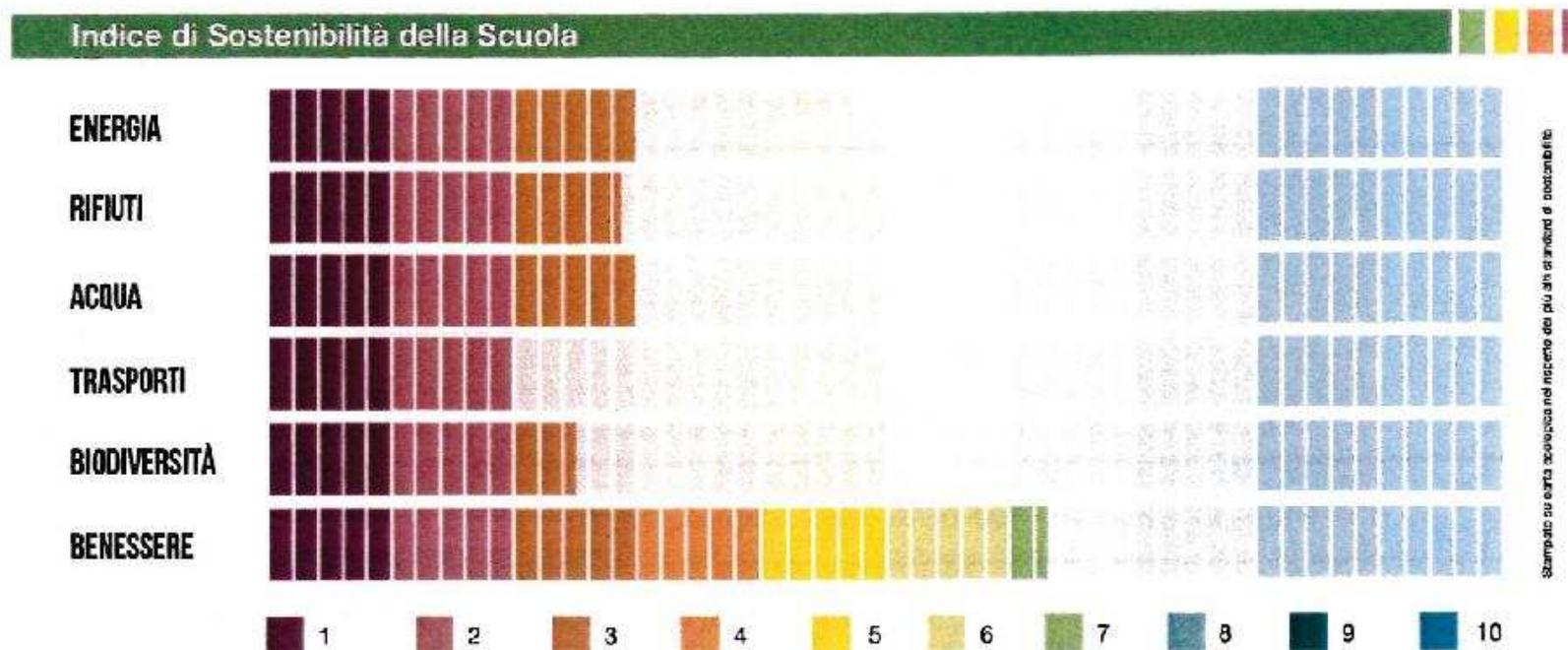
EDI - PUBB 2	Energie sostenibili nelle scuole
Settore	Edifici Pubblici
Campo d'azione	Realizzazione Scuole Sostenibili
Servizio/soggetto referente	Direzione Lavori Pubblici e Qualità Urbana
Descrizione	<p>Occorre creare una carta di identità sostenibile ideate per:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Determinare il livello di sostenibilità della scuola; •Identificare le aree nelle quali sviluppare progetti che migliorino la sostenibilità; •Coadiuvare il percorso di crescita per diventare una eco-school. <p>Tra gli indici di sostenibilità della scuola ci sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Energia; •Rifiuti; •Acqua; •Trasporti; •Biodiversità; •Benessere.

PAES – VOLUME 3 AMBITI DI AZIONE DEL PIANO



PAES – VOLUME 3 – AMBITI DI AZIONE DEL PIANO

CARTA D'IDENTITÀ E INDICE DI SOSTENIBILITÀ DELLE SCUOLE



PAES – VOLUME 3 – AMBITI DI AZIONE DEL PIANO

CARTA D'IDENTITÀ E INDICE DI SOSTENIBILITÀ DELLE SCUOLE



PAES – VOLUME 3 – AMBITI DI AZIONE DEL PIANO

FTV-EDI -PUB 1	Impianto fotovoltaico
Settore	Produzione Locale di Energia Elettrica su edifici pubblici di proprietà comunale
Campo d'azione	Fotovoltaico
Servizio/soggetto referente	Direzione Lavori Pubblici e Qualità Urbana
Descrizione	<p>Il Comune installerà impianti solari fotovoltaici sulle coperture:</p> <ul style="list-style-type: none"> •autoparco comunale per complessivi 60 kWp; •parte di copertura del cimitero civico per complessivi 60 kWp •scuola Villaggio Primo Maggio per complessivi 100 kWp. <p>Gli impianti sono allacciati alla rete locale di distribuzione elettrica.</p>
Data inizio	Luglio 2014
Data fine	Dicembre 2020
Risparmio energetico	I risparmi sono pari a 228,80 MWh/anno
Riduzione CO2	83,92 tonnellate CO2/anno
Attori coinvolti	Direzione Lavori Pubblici e Qualità Urbana - Anthea società in-house
Costi	I costi totali sono pari a € 346.048
Strumenti di finanziamento	<p>A carico di Anthea € 190.000,00</p> <p>A carico del Comune di Rimini € 116.840,00</p> <p>A carico della Regione Emilia Romagna pari all' 8% del costo finanziato dal progetto regionale "Rimini per Kyoto" € 39.208,00</p>
Monitoraggio	Indicatore: produzione elettrica annua

PAES – VOLUME 3 – AMBITI DI AZIONE DEL PIANO

TRA-PRIV 16	Mobilità - Rotatorie
Settore	Trasporti
Campo d'azione	Efficientamento percorsi stradali - Realizzazione di rotatorie
Servizio/soggetto referente	Comune di Rimini
Descrizione	Realizzazione Rotatorie in sostituzione dei semafori 1.Tra via Emilia e via Italia 2.Tra via Emilia/Popilia/Cipressi 3.Via Emilia/via Roma/via Giovanni XXIII 4.Via Ravegnani/via Savonarola 5.Via Destra del Porto/via Perseo/via Coletti 6.Via Gambalunga via Tonti 7.Via Roma/via Dante (stazione) 8.Via Roma /via Bastioni Orientali
Data inizio	Gennaio 2010
Data fine	Marzo 2014
Risparmio energetico	14.760 MWh/anno
Riduzione CO2	3.745 tonnellate CO2/anno
Attori coinvolti	Comune di Rimini
Costi	Comune di Rimini
Strumenti di finanziamento	A carico del Comune di Rimini
Monitoraggio	Monitoraggio dei flussi di traffico.

PAES – VOLUME 3 – AMBITI DI AZIONE DEL PIANO

EDI – PUB 1	Risparmio negli usi elettrici degli edifici comunali
Settore	Edifici, attrezzature/impianti e industrie
Campo d'azione	Edifici, attrezzature/impianti comunali
Servizio/soggetto referente	Direzione Lavori Pubblici e Qualità Urbana
Descrizione	<p>Interventi di riqualificazione degli impianti di illuminazione e apparecchiature elettriche in uso presso gli edifici pubblici comunali.</p> <p>Gli interventi prevedono l'adozione di sistemi di controllo e gestione delle accensioni delle lampade e regolazione dei livelli di illuminamento, con eventuale sostituzione dei sistemi di alimentazione delle lampade (nel caso di lampade a fluorescenza si considererà la sostituzione, a campione, con tubi illuminanti a LED).</p> <p>Relativamente agli usi elettrici dovuti ad altri dispositivi si considereranno interventi di spegnimento automatico quando non ne è richiesto il funzionamento.</p> <p>L'obiettivo di riduzione dei consumi è del 20%.</p>
Data inizio	
Data fine	Dicembre 2020
Risparmio energetico	Elettricità: 1.766 MWh/anno
Riduzione CO2	854 tonnellate CO2/anno
Attori coinvolti	Comune di Rimini - ESCO
Costi	1,5 milioni di euro
Strumenti di finanziamento	L'investimento può essere sostenuto da un soggetto terzo attraverso un meccanismo ESCO
Monitoraggio	Indicatore: consumo annuo energia elettrica

PAES – VOLUME 3 – AMBITI DI AZIONE DEL PIANO

ILL-PUB 1	Interventi di efficienza energetica sugli impianti semaforici e di illuminazione pubblica
Settore	Edifici, attrezzature/impianti e industrie
Campo d'azione	Illuminazione Pubblica Comunale
Servizio/soggetto referente	Direzione Lavori Pubblici e Qualità Urbana
Descrizione	<p>Il Comune, attraverso l'adesione alla convenzione CONSIP per l'illuminazione pubblica, ad oggi ha sostituito:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Sostituzione di 479 lampade semaforiche ad incandescenza da 75W e 100W con LED da 11W e 13W rispettivamente, •ha inoltre eseguito 1 intervento di risparmio energetico sull'illuminazione pubblica stradale che consistono nella sostituzione di 11.204 nuovi apparecchi dotati di lampade ad alta efficienza (vapori di sodio ad alta pressione e ioduri metallici).
Data inizio	Marzo 2014
Data fine	Dicembre 2020
Risparmio energetico	Elettricità: 2.675 MWh/anno
Riduzione CO2	1.290 tonnellate CO2/anno
Attori coinvolti	Comune di Rimini – Enel Sole
Costi	A carico del Comune di Rimini privati: 3.251.258 €
Strumenti di finanziamento	Gli interventi sono ripagati attraverso il canone e il risparmio energetico conseguito con l'efficientamento e tramite i Titoli di efficienza energetica acquisiti dall'intervento.
Monitoraggio	Indicatore: consumo elettrico annuo

PAES – VOLUME 3 – AMBITI DI AZIONE DEL PIANO

COINVOLG - 1	Progetto Educazione Energetica
Settore	Coinvolgimento dei cittadini e dei soggetti interessati
Campo d'azione	Formazione e istruzione
Servizio/soggetto referente	Centro per l'Energia Sostenibile
Descrizione	<p>Progetto per la scuola e quanti operano nel settore dell'educazione e della divulgazione in ambito energetico e ambientale che mira a rendere consapevoli gli studenti, gli insegnanti e la cittadinanza, del potenziale di risparmio energetico e di possibilità di applicazione delle energie rinnovabili a partire dalle proprie abitazioni.</p> <p>Il mondo della scuola è forse il più importante luogo di ideazione e sperimentazione delle azioni che contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi di Kyoto di riduzione dei gas serra.</p> <p>Tali azioni sono pensate per le scuole e le singole abitazioni in cui vivono gli studenti e per avvicinare il più possibile le opportunità di risparmio energetico e di sfruttamento delle energie rinnovabili ai cittadini, portando la scuola ad interagire positivamente con l'ambiente ed il territorio.</p>

PAES – VOLUME 3 – AMBITI DI AZIONE DEL PIANO

COINVOLG - 1	Progetto Educazione Energetica
Settore	Coinvolgimento dei cittadini e dei soggetti interessati
Campo d'azione	Formazione e istruzione
Servizio/soggetto referente	Centro per l'Energia Sostenibile
Descrizione	<p>Il progetto prevede di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • costruire e migliorare progetti, moduli e strumenti didattici centrati principalmente sulle energie rinnovabili; • sviluppare una metodologia di base per attivare i cittadini e le famiglie verso le applicazioni di fonti energetiche rinnovabili e di risparmio energetico nelle abitazioni; • analizzare le innovazioni didattiche già presenti nelle scuole; • lavorare con tutti i soggetti interessati al fine di incoraggiare le famiglie degli studenti a valutare le potenzialità di efficienza energetica e risorse energetiche rinnovabili nelle abitazioni. Il progetto ha contribuito alle attività di formazione e informazione verso studenti e cittadini inducendo una maggiore sensibilizzazione verso comportamenti ed azioni di risparmio energetico, di uso razionale dell'energia e per l'energia rinnovabile.

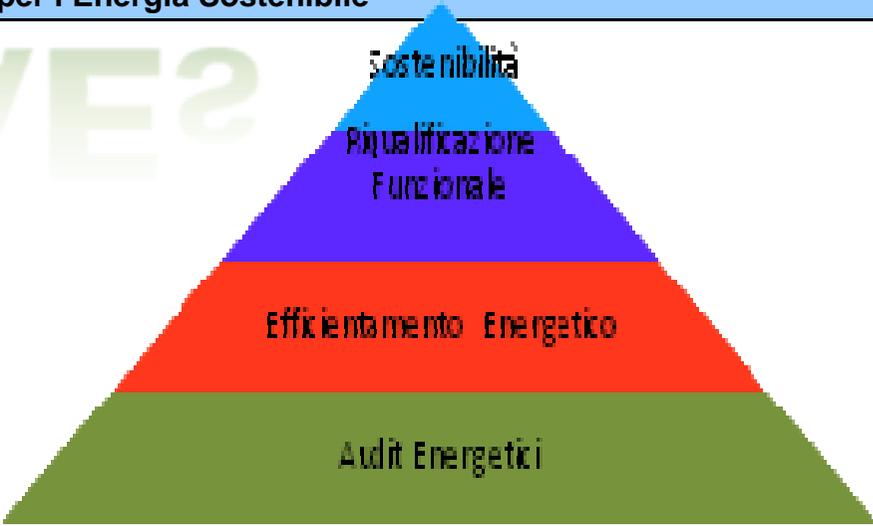
PAES – VOLUME 3 – AMBITI DI AZIONE DEL PIANO

COINVOLG 3	Centro per l'Energia Sostenibile
Settore	Coinvolgimento dei cittadini e dei soggetti interessati
Campo d'azione	Formazione e istruzione / Servizi di consulenza
Servizio/soggetto referente	Direzione Lavori Pubblici e Qualità Urbana
Descrizione	<p>La nuova unit con l'Energy Manager del Comune di Rimini e con la supervisione dell' Assessore all'Ambiente, è lo strumento operativo basilare per la concreta applicazione del PAES.</p> <p>Il Centro per l'Energia Sostenibile dovrebbe assolvere alle seguenti principali funzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓Soggetto attuatore degli interventi per l'uso razionale dell'energia (operations management) si dovrebbe occupare della progettazione e realizzazione degli interventi programmati e Anthea potrebbe diventare una sorta di "Esco in house" così come potrebbe viceversa essere di supporto all'Energy Manager come controllore/coordinatore di Esco esterne. ✓Osservatorio dell'Energia, nel Centro per l'Energia Sostenibile si potrebbero consolidare i compiti del Tavolo dell'Energia per garantire maggiore efficacia ed efficienza all'azione di studio e di confronto, assimilabile ad un Comitato Tecnico-Scientifico caratterizzato da un taglio operativo e concreto. <p>L'Osservatorio dovrebbe individuare nuove tecnologie, best practise, sistemi innovativi da rendere disponibili alla collettività</p>

PAES – VOLUME 3 – AMBITI DI AZIONE DEL PIANO

COINVOLG 3	Centro per l'Energia Sostenibile
<p>Descrizione</p>	<p>✓Academy per la formazione e divulgazione delle tematiche legate alla sostenibilità dovrebbe sviluppare un'attività didattica in materia di energia e sostenibilità a vantaggio della collettività ma con particolare riguardo alle scuole. Le scolaresche potrebbero beneficiare di percorsi formativi creati ad hoc per fascia di età inoltre si potrebbero organizzare mini seminari gratuiti per insegnare agli anziani a leggere le bollette.</p> <p>L'Academy dovrebbe diventare un punto di ritrovo e di incontro di tutti gli stakeholders con lo scopo principale di diffusione della cultura del risparmio energetico e del rispetto dell'ambiente quindi lo sviluppo della eco-sensibilità.</p> <p>✓Energy Point per la collettività diventerebbe il punto di sintesi di tutta l'operatività della Divisione Energia con in più la indispensabile interfaccia con lo Sportello dell'Edilizia del Comune.</p> <p>Un front office in cui l'utenza dovrebbe avere accesso a tutte le informazioni che riguardano tecnologie, modalità di accesso agli incentivi, fiscalità specifica, disbrigo di pratiche tecnico-amministrative legate ad interventi di riqualificazione energetica, consulenza energetica ed ambientale.</p>

PAES – VOLUME 3 – AMBITI DI AZIONE DEL PIANO

COINVOLG 3	Centro per l'Energia Sostenibile
Descrizione	 <p>Sostenibilità Riqualificazione Funzionale Efficiamento Energetico Audit Energetici</p>
Data inizio	Luglio 2014
Data fine	Dicembre 2020
Risparmio energetico	Nessun risparmio diretto
Riduzione CO2	Nessuna riduzione diretta
Attori coinvolti	Comune di Rimini - Anthea
Costi	A carico del Comune di Rimini
Strumenti di finanziamento	
Monitoraggio	Indicatori: numero di visitatori - numero richieste del pubblico - numero iniziative specifiche di informazione rivolte al pubblico

PAES COMUNE DI RIMINI - AZIONI GIÀ REALIZZATE DAL 2010 AL 2014

COINVOLGIMENTO					
COINVOLGIMENTO 1	Giornata nazionale della bicicletta e Sfida europea in bicicletta	Maggio 2014	Nessuna riduzione diretta	Nessuna riduzione diretta	
COINVOLGIMENTO 2	Navetta ecologica	Dicembre 2012-Gennaio 2014	4,45	0,001%	TR
COINVOLGIMENTO 3	M'illumino di meno	Dicembre 2012-Gennaio 2014	6,00	0,058%	I.P
COINVOLGIMENTO 4	Ecomondo	Novembre 2011- Novembre 2013	Nessuna riduzione diretta	Nessuna riduzione diretta	
COINVOLGIMENTO 5	Case dell'Acqua	Marzo 2011-Maggio 2014	235,00	0,076%	TR
COINVOLGIMENTO 6	Piedibus	Settembre 2012-Maggio 2014	70,00	0,023%	TR

PAES COMUNE DI RIMINI - AZIONI GIÀ REALIZZATE DAL 2010 AL 2014

EDILIZIA PUBBLICA					
EDI-PUB 1	Diagnosi e certificazioni energetiche degli edifici comunali	Gennaio 2011 - Maggio 2014	Nessuna riduzione diretta	Nessuna riduzione diretta	
EDI-PUB 2	Riqualificazione degli impianti termici degli edifici di proprietà comunale	Gennaio 2011 - Ottobre 2013	61,40	0,579%	E.P.
EDI-PUB 3	Riqualificazione delle centrali termiche degli anni 80 con nuove centrali più prestazionali degli edifici di proprietà comunale	Gennaio 2011 - Ottobre 2012	21,06	0,198%	E.P.
EDI-PUB 4	Sostituzione serramenti negli edifici pubblici	Gennaio 2011 - Dicembre 2012	38,42	0,362%	E.P.
EDI-PUB 5	Interventi di risparmio energetico sugli edifici di residenza pubblica gestiti da ACER	Gennaio 2011 - Dicembre 2013	20,00	0,012%	R

PAES COMUNE DI RIMINI - AZIONI GIÀ REALIZZATE DAL 2010 AL 2014

ILLUMINAZIONE PUBBLICA					
ILL-PUB 1	Censimento impianti di illuminazione pubblica	Gennaio 2013 - Dicembre 2013	Nessuna riduzione diretta	Nessuna riduzione diretta	I.P.
ILL-PUB 2	Interventi di efficienza energetica sugli impianti semaforici e di illuminazione pubblica	Gennaio 2013 - Dicembre 2013	429,00	4,142%	I.P.
ILL-PUB 3	Interventi di efficienza energetica sugli impianti semaforici e di illuminazione pubblica	Febbraio 2014 - Maggio 2014	65,18	0,629%	I.P.
PRODUZIONE LOCALE DI ENERGIA					
FTV-EDI-PUB 1	Installazione impianti fotovoltaici su scuole elementari e medie	Giugno 2012 - Agosto 2012	45,36	0,427%	E.P.
FTV-EDI-PUB 2	Installazione impianto fotovoltaico su scuole media n° 7 E. Fermi	Dicembre 2010-Gennaio 2011	4,94	0,047%	E.P.
FTV-EDI-PUB 3	Installazione impianto fotovoltaico su scuole elementare Gaiofana	Agosto 2013-Gennaio 2014	3,84	0,036%	E.P.
TELERISC 1	Potenziamento e riqualificazione della centrale di teleriscaldamento Marecchiese	Giugno 2013 - Ottobre 2013	248,00	0,153%	R
TELERISC 2	Realizzazione nuova rete di teleriscaldamento nel comparto PEEP Gaiofana	Gennaio 2011 - Ottobre 2013	156,00	0,096%	R
FTV-EDI-PRIV 1	Installazione impianti fotovoltaici su edifici privati	Gennaio 2011 - Marzo 2014	7.938,52	4,902%	R
EOLICO-PRIV 1	Installazione impianti eolici su edifici privati	Gennaio 2011 - Marzo 2014	4,68	0,003%	R

PAES COMUNE DI RIMINI - AZIONI GIÀ REALIZZATE DAL 2010 AL 2014

RESIDENZIALE E TERZIARIO					
EDI-RES 1	Adozione lampade a risparmio energetico (Classe A di efficienza energetica) per l'illuminazione domestica	Gennaio 2011 - Dicembre 2013	4,50	0,003%	R
EDI-RES 2	Campagne d'informazione e di promozione sul territorio per la scelta nell'acquisto di Energia, di quella "verde" da fonti rinnovabili	Gennaio 2011 - Dicembre 2013	3,25	0,002%	R
RES_TERZ 1	Efficientamento apparecchiature frigorifere ad uso domestico	Ottobre 2012 - Marzo 2014	Azione non quantificabile	Azione non quantificabile	TER Z
RES_TERZ 2	Processi formativi, informativi e di ricerca - Promozione, formazione, comunicazione per la gestione dell'energia	Gennaio 2011 - Marzo 2014	Nessuna riduzione diretta	Nessuna riduzione diretta	TER Z
RES_TERZ 3	Efficientamento energetico del patrimonio edilizio - Misure di efficienza energetica nel settore residenziale e terziario (turistico e commerciale)	Gennaio 2013 - Marzo 2014	Azione non quantificabile	Azione non quantificabile	TER Z
RES_TERZ 4	Efficientamento energetico del patrimonio edilizio - Azioni derivanti da disposizione di prescrizioni, direttive, indirizzi negli strumenti di pianificazione che portino a riduzioni o a contenimento delle emissioni di CO2-Diffusione impianti geotermici alimentati da biogas	Gennaio 2013 - Marzo 2014	1.430,00	0,963%	TER Z
RES_TERZ 5	Efficientamento energetico del patrimonio edilizio - Azioni derivanti da disposizione di prescrizioni, direttive, indirizzi negli strumenti di pianificazione che portino a riduzioni o a contenimento delle emissioni di CO2-Impianti solari	Gennaio 2013 - Marzo 2014	1.057,00	0,712%	TER Z
INDUSTRIA					
IND 1	Efficienza Energetica nell'Industria	Gennaio 2013 - Marzo 2014	Azione non quantificabile	Azione non quantificabile	IND

PAES COMUNE DI RIMINI - AZIONI GIÀ REALIZZATE DAL 2010 AL 2014

TRASPORTI					
TRA_PRIV 1	Mobilità ciclo-pedonale-Azioni derivanti da disposizione di prescrizioni/direttive/indirizzi da adottare negli strumenti di pianificazione che portino all'incremento dell'utilizzo di sistemi di mobilità ciclo pedonale	Gennaio 2013 - Marzo 2014	Azione non quantificabile	Azione non quantificabile	TR
TRA_PRIV 2	Mobilità ciclo-pedonale-Spostamento modale verso mobilità ciclo-pedonale - Progetto Pedibus	Gennaio 2013 - Marzo 2014	90,00	0,029%	TR
TRA_PRIV 3	Mobilità ciclo-pedonale-Realizzazione di nuove piste ciclabili	Gennaio 2011 - Dicembre 2013	2.500,00	0,808%	TR
TRA_PRIV 4	Mobilità ciclo-pedonale-Bike sharing-“C’entro in Bici”	Gennaio 2010 - Marzo 2014	71,80	0,023%	TR
TRA_PRIV 5	Mobilità ciclo-pedonale-Bike sharing-“Mi Nuovo in Bici”	Luglio 2013 - Marzo 2014	86,85	0,028%	TR
TRA_PRIV 6	Mobilità ciclo-pedonale-Bike sharing-“Bici in stazione”	Gennaio 2014 - Marzo 2014	3,00	0,001%	TR
TRA_PRIV 7	Rinnovo flotta mezzi commerciali - Trasporti privati e commerciali	Gennaio 2011 - Dicembre 2011	30,00	0,010%	TR
TRA_PUBBL 1	Trasporto Pubblico Locale - TPL-Azioni derivanti da disposizione di prescrizioni/direttive/indirizzi da adottare negli strumenti di pianificazione che portino all'incremento dell'utilizzo di sistemi di mobilità ciclo pedonale	Gennaio 2013 - Marzo 2014	Azione non quantificabile	Azione non quantificabile	TR
TRA_PUBBL 2	Trasporto Pubblico Locale - TPL-“In autobus al lavoro”	Gennaio 2013 - Marzo 2014	9,00	0,003%	TR
TRA_PUBBL 3	Mobilità ciclo-pedonale-Piano degli spostamenti casa-lavoro gestiti dalla'Area Mobilità della Provincia di Rimini	Gennaio 2010 - Marzo 2014	3,00	0,001%	TR
TRA_PUBBL 4	Trasporto Pubblico Locale - TPL-Iniziative realizzate da società partecipate dall'ente per l'estensione delle linee di trasporto pubblico	Gennaio 2010 - Marzo 2014	29,00	0,009%	TR
TRA_PUBBL 5	Rinnovo parco auto comunale	Gennaio 2011 - Dicembre 2013	67,00	0,022%	TR
TRA_PUBBL 6	Ufficio Mobilità - Trasporti Pubblici	Gennaio 2011 - Dicembre 2013	65,50	0,021%	TR
TRA_PUBBL 7	Mobilità - Efficientamento parco mezzi - Rinnovo del parco mezzi di proprietà della Provincia di Rimini	Gennaio 2010 - Marzo 2014	10,80	0,003%	TR

PAES COMUNE DI RIMINI - AZIONI GIÀ REALIZZATE DAL 2010 AL 2014

TRA_PUBBL 8	Mobilità ciclo-pedonale e TPL - Utilizzo del servizio Car Sharing da parte dell'Amministrazione Provinciale	Gennaio 2010 - Marzo 2014	5,00	0,002%	TR
TRASPORTI 1	Efficientamento percorsi stradali - Realizzazione di rotatorie	Gennaio 2011 - Marzo 2014	122,00	0,039%	TR
TRASPORTI 2	Efficientamento percorsi stradali - Realizzazione di rotatorie	Gennaio 2011 - Marzo 2014	1.190,00	0,384%	TR
TRASPORTI 3	Efficientamento percorsi stradali - Realizzazione di rotatorie	Gennaio 2011 - Marzo 2014	1.784,00	0,576%	TR
TRASPORTI 4	Efficientamento percorsi stradali - Realizzazione di rotatorie	Gennaio 2011 - Marzo 2014	2.490,00	0,804%	TR
TRASPORTI 5	Mobilità – Ampliamento terza corsia dell'Autostrada A14	Febbraio 2010 - Giugno 2013	1.783,30	0,576%	TR
TRASPORTI 6	Mobilità – Spostamento modale verso mobilità ciclo-pedonale e verso il TPL - Creazione di servizi a sostegno dei ciclisti: ciclofficina, riparazione delle bici porta a porta, mappa delle ciclabili	Gennaio 2011 - Marzo 2014	Azione non quantificabile	Azione non quantificabile	TR
TRASPORTI 7	Mobilità – Gestione dei dati di traffico, mobilità, trasporto pubblico - Progetto Europeo - IPA ADRIATIC CBC PROGRAMME – ADRIMOB - Realizzazione di un sistema di gestione e aggiornamento dei dati sui flussi di traffico	Febbraio 2011 - Marzo 2014	Azione non quantificabile	Azione non quantificabile	TR
AGRICOLTURA					
AGRICOLTURA 1	Interventi inclusi nel Programma di Sviluppo rurale - Assorbimento della CO2 - Realizzazione di iniziative finanziate da altre fonti per interventi per la realizzazione di arboricoltura da legno	Gennaio 2011 - Dicembre 2011	33,00	0,022%	TERZ
AGRICOLTURA 2	Altri interventi di forestazione e piantumazione - Assorbimento della CO2 - Realizzazione di iniziative finanziate da altre fonti per interventi per la realizzazione di arboricoltura da legno	Gennaio 2011 - Dicembre 2011	79,00	0,053%	TERZ

PAES COMUNE DI RIMINI - AZIONI PREVISTE ENTRO IL 2020

COINVOLGIMENTO 1	Giornata nazionale della bicicletta e Sfida europea in bicicletta	Settembre 2014 - Dicembre 2020	Nessuna riduzione diretta	Nessuna riduzione diretta	TR
COINVOLGIMENTO 2	Navetta ecologica	Dicembre 2014 - Dicembre 2020	4,45	0,001%	TR
COINVOLGIMENTO 3	M'illumino di meno	Febbraio 2015 - Febbraio 2020	6,00	0,061%	IP
COINVOLGIMENTO 4	Ecomondo	Novembre 2014 - Novembre 2020	Nessuna riduzione diretta	Nessuna riduzione diretta	
COINVOLGIMENTO 5	Case dell'Acqua	Marzo 2014 - Dicembre 2020	235,00	0,079%	TR
COINVOLGIMENTO 6	Piedibus	Settembre 2014 - Dicembre 2020	70,00	0,023%	TR
COINVOLGIMENTO 7	Progetto Educazione Energetica	Settembre 2014 - Dicembre 2020	Nessuna riduzione diretta	Nessuna riduzione diretta	
COINVOLGIMENTO 8	Coordinamento in rete degli Energy-Manager	Settembre 2014 - Dicembre 2020	Azione non quantificabile	Azione non quantificabile	
COINVOLGIMENTO 9	Sportello energia e attività di informazione della Regione Emilia-Romagna	Settembre 2014 - Dicembre 2020	Azione non quantificabile	Azione non quantificabile	
COINVOLGIMENTO 10	Ufficio Mobilità Sostenibile	Settembre 2014 - Dicembre 2020	Azione non quantificabile	Azione non quantificabile	TR
COINVOLGIMENTO 11	I Like my bike	Settembre 2014 - Dicembre 2020	Azione non quantificabile	Azione non quantificabile	TR
COINVOLGIMENTO 12	Centro per l'Energia Sostenibile	Settembre 2014 - Dicembre 2020	Azione non quantificabile	Azione non quantificabile	
COINVOLGIMENTO 13	Seminari interni all'amministrazione comunale sul Green Public Procurement (GPP)	Settembre 2014 - Dicembre 2020	Azione non quantificabile	Azione non quantificabile	
COINVOLGIMENTO 14	Acquisti Verdi: piattaforma regionale Intercent-ER	Settembre 2014 - Dicembre 2020	Azione non quantificabile	Azione non quantificabile	
COINVOLGIMENTO 15	Energie sostenibili nelle scuole	Settembre 2014 - Dicembre 2020	Azione non quantificabile	Azione non quantificabile	

PAES

PAES COMUNE DI RIMINI - AZIONI PREVISTE ENTRO IL 2020

EDILIZIA PUBBLICA					
EDI-PUB 1	Diagnosi e certificazioni energetiche degli edifici comunali	Settembre 2014 - Dicembre 2020	Nessuna riduzione diretta	Nessuna riduzione diretta	
EDI-PUB 2	Riqualificazione degli impianti termici degli edifici di proprietà comunale	Settembre 2014 - Dicembre 2020	139,00	1,332%	E.P.
EDI-PUB 3	Risparmio negli usi elettrici degli edifici comunali	Settembre 2014 - Dicembre 2020	854,00	8,181%	E.P.
EDI-PUB 4	Sostituzione serramenti negli edifici pubblici	Settembre 2014 - Dicembre 2020	38,42	0,368%	E.P.
EDI-PUB 5	Progetto per la realizzazione del Tecnopolo di Rimini nell'ambito del piano di recupero di iniziativa pubblica dell'area Ex-Macello Comunale	Settembre 2014 - Dicembre 2020	Azione non quantificabile	Azione non quantificabile	E.P.
EDI-PUB 6	Riqualificazione energetica in classe A di una porzione del patrimonio edilizio comunale	Settembre 2014 - Dicembre 2020	564,00	5,403%	E.P.
EDI-PUB 7	Efficientamento energetico del patrimonio edilizio - Efficientamento energetico in beni di proprietà della Provincia di Rimini - Installazione di impianti di cogenerazione e microcogenerazione-Girasoli per la Provincia – Carbon Free 2020	Settembre 2014 - Dicembre 2020	1.232,55	11,808%	E.P.
EDI-PUB 8	Virtualizzazione dei server degli uffici comunali	Settembre 2014 - Dicembre 2020	16,11	0,154%	
EDI-PUB 9	Green Computing presso gli uffici comunali	Settembre 2014 - Dicembre 2020	25,36	0,243%	

PAES

PAES COMUNE DI RIMINI - AZIONI PREVISTE ENTRO IL 2020

ILLUMINAZIONE PUBBLICA					
ILL-PUB 1	Censimento impianti di illuminazione pubblica	Settembre 2014 - Dicembre 2020	Nessuna riduzione diretta	Nessuna riduzione diretta	I.P
ILL-PUB 2	Interventi di efficienza energetica sugli impianti semaforici e di illuminazione pubblica	Settembre 2014 - Dicembre 2020	1.290,00	13,087%	I.P
ILL-PUB 3	Interventi di efficienza energetica sugli impianti semaforici e di illuminazione pubblica	Settembre 2014 - Dicembre 2020	65,18	0,661%	I.P
PRODUZIONE LOCALE DI ENERGIA					
FTV-EDI-PUB 1	Installazione impianti fotovoltaici su scuole elementari e medie	Settembre 2014 - Dicembre 2020	57,22	0,548%	E.P.
FTV-EDI-PUB 2	Impianto fotovoltaico su autoparco comunale – cimitero civico – scuola elementare Villaggio Primo Maggio	Dicembre 2010-Gennaio 2011	83,92	0,804%	E.P.
FTV-EDI-PUB 3	Sviluppo del solare fotovoltaico su piattaforme pubbliche “città del Sole”	Dicembre 2010-Gennaio 2011	381,50	3,655%	E.P.
FTV-EDI-PRIV 1	Installazione impianti fotovoltaici su edifici privati	Gennaio 2011 - Marzo 2014	3.815,00	2,484%	R
FTV-EDI-PRIV 2	Impianto fotovoltaico CONAD	Settembre 2014 - Dicembre 2020	190,70	0,131%	TERZ
FTV-EDI 1	Rimozione coperture in cemento-amianto e installazione impianti fotovoltaici	Settembre 2014 - Dicembre 2020	572,21	0,392%	TERZ
EOLICO-PRIV 1	Installazione impianti eolici su edifici privati	Settembre 2014 - Dicembre 2020	6.235,00	4,060%	R
BIOMASSA - BIOGAS 1	Installazione impianti alimentati da biomassa e biogas	Settembre 2014 - Dicembre 2020	23.475,00	15,287%	R
IDROELETTRICA 1	Produzione di Energia da fonti rinnovabili sul territorio - Diffusione di impianti idroelettrici	Settembre 2014 - Dicembre 2020	23.475,00	16,097%	TERZ
TELERISCALDAMENTO 1	Allacciamento al sistema TLR	Settembre 2014 - Dicembre 2020	450,00	0,309%	TERZ

PAES

PAES COMUNE DI RIMINI - AZIONI PREVISTE ENTRO IL 2020

RESIDENZIALE E TERZIARIO					
EDI-RES 1	Efficientamento apparecchiature frigorifere ad uso domestico	Settembre 2014 - Dicembre 2020	3.340,00	2,175%	R
EDI-RES 2	Riqualificazione energetica involucri edifici residenziali	Settembre 2014 - Dicembre 2020	12.910,00	8,407%	R
EDI-RES 3	Sostituzione generatori di impianti termici autonomi residenziali	Settembre 2014 - Dicembre 2020	5.157,00	3,358%	R
EDI-RES 4	Valvole termostatiche per impianti termici autonomi residenziali	Settembre 2014 - Dicembre 2020	4.127,00	2,687%	R
EDI-RES 5	Adozione di pompe di calore ad alta efficienza per impianti termici autonomi	Settembre 2014 - Dicembre 2020	1.897,00	1,235%	R
EDI-RES 6	Efficientamento impianti termici centralizzati	Settembre 2014 - Dicembre 2020	4.950,00	3,223%	R
EDI-RES 7	Adozione di pompe di calore geotermiche per impianti termici centralizzati	Settembre 2014 - Dicembre 2020	953,00	0,621%	R
EDI-RES 8	Riqualificazione energetica PEEP Viserba	Settembre 2014 - Dicembre 2020	Azione non quantificabile	Azione non quantificabile	R
EDI-RES 9	Ristrutturazione edilizia in Classe A	Settembre 2014 - Dicembre 2020	1.030,00	0,671%	R
EDI-RES 10	Efficientamento parco lampade ad uso domestico	Settembre 2014 - Dicembre 2020	9.540,00	6,212%	R
EDI-RES 11	Efficientamento parco apparecchiature frigorifere ad uso domestico	Settembre 2014 - Dicembre 2020	6.680,00	4,350%	R
EDI-RES 12	Risparmio negli usi elettrici condominiali	Settembre 2014 - Dicembre 2020	921,00	0,600%	R
EDI-RES 13	Riduzione dei consumi domestici d'acqua	Settembre 2014 - Dicembre 2020	1.200,00	0,781%	R
EDI-RES 14	Solare termico per la produzione di acqua calda sanitaria in impianti centralizzati residenziali	Settembre 2014 - Dicembre 2020	960,00	0,625%	R

PAES

PAES COMUNE DI RIMINI - AZIONI PREVISTE ENTRO IL 2020

RESIDENZIALE E TERZIARIO					
RES_TERZ 1	Promozione, formazione, comunicazione per l'efficientamento energetico che riducano le emissioni di CO2 nel residenziale e nel terziario, certificazione energetica, marchi di qualità energetico-ambientale, SGA nei Comuni, etc)	Settembre 2014 - Dicembre 2020	Azione non quantificabile	Azione non quantificabile	TERZ
RES_TERZ 2	Processi formativi, informativi e di ricerca - Promozione, formazione, comunicazione per la gestione dell'energia	Settembre 2014 - Dicembre 2020	Nessuna riduzione diretta	Nessuna riduzione diretta	TERZ
RES_TERZ 3	Efficientamento energetico del patrimonio edilizio - Misure di efficienza energetica nel settore residenziale e terziario (turistico e commerciale)	Settembre 2014 - Dicembre 2020	Azione non quantificabile	Azione non quantificabile	TERZ
RES_TERZ 4	Efficientamento energetico del patrimonio edilizio - Azioni derivanti da disposizione di prescrizioni, direttive, indirizzi negli strumenti di pianificazione che portino a riduzioni o a contenimento delle emissioni di CO2-Diffusione di impianti geotermici e alimentati da biogas	Settembre 2014 - Dicembre 2020	5.718,00	3,921%	TERZ
RES_TERZ 5	Efficientamento energetico del patrimonio edilizio - Azioni derivanti da disposizione di prescrizioni, direttive, indirizzi negli strumenti di pianificazione che portino a riduzioni o a contenimento delle emissioni di CO2-Impianti solari	Settembre 2014 - Dicembre 2020	8.453,00	5,796%	TERZ
RES_TERZ 6	Riduzione dei consumi energetici nel Settore Terziario privato	Settembre 2014 - Dicembre 2020	30.405,00	20,849%	TERZ
EDI-RES-PUB 1	Interventi di risparmio energetico sugli edifici di residenza pubblica gestiti da ACER	Settembre 2014 - Dicembre 2020	200,00	0,130%	R
EDIFICI 1	Smart Metering e Smart Grid	Settembre 2014 - Dicembre 2020	Azione non quantificabile	Azione non quantificabile	



Comune di Rimini
Assessorato Ambiente, Energie, Politiche per lo Sviluppo sostenibile, Innovazione tecnologica, Politiche giovanili,
Pace e Cooperazione Internazionale



PAES

PAES COMUNE DI RIMINI - AZIONI PREVISTE ENTRO IL 2020

INDUSTRIA					
IND 1	Efficienza Energetica nell'Industria	Settembre 2014 - Dicembre 2020	Azione non quantificabile	Azione non quantificabile	IND
IND 2	Riduzione dei consumi energetici nel Settore Industriale	Settembre 2014 - Dicembre 2020	7.270,00	#DIV/0!	IND

PAES

PAES COMUNE DI RIMINI - AZIONI PREVISTE ENTRO IL 2020

TRASPORTI					
TRA_PRIV 1	Mobilità ciclo-pedonale-Azioni derivanti da disposizione di prescrizioni/direttive/indirizzi da adottare negli strumenti di pianificazione che portino all'incremento dell'utilizzo di sistemi di mobilità ciclo pedonale	Settembre 2014 - Dicembre 2020	Azione non quantificabile	Azione non quantificabile	TR
TRA_PRIV 2	Mobilità ciclo-pedonale-Spostamento modale verso mobilità ciclo-pedonale - Progetto Pedibus	Settembre 2014 - Dicembre 2020	90,00	0,030%	TR
TRA_PRIV 3	Mobilità ciclo-pedonale-Bike sharing-“C’entro in Bici”	Settembre 2014 - Dicembre 2020	71,80	0,024%	TR
TRA_PRIV 4	Mobilità ciclo-pedonale-Bike sharing-“Mi Muovo in Bici”	Settembre 2014 - Dicembre 2020	86,85	0,029%	TR
TRA_PRIV 5	Mobilità ciclo-pedonale-Bike sharing-“Bici in stazione”	Settembre 2014 - Dicembre 2020	3,00	0,001%	TR
TRA_PRIV 6	Rinnovo flotta mezzi commerciali e van-sharing	Settembre 2014 - Dicembre 2020	2.530,00	0,847%	TR
TRA_PRIV 7	Zona a Traffico Limitato, area ad alta pedonalità	Settembre 2014 - Dicembre 2020	1.037,00	0,347%	TR
TRA_PRIV 8	Rilevamento flussi di traffico sulla rete urbana	Settembre 2014 - Dicembre 2020	Azione non quantificabile	Azione non quantificabile	TR
TRA_PRIV 9	Efficientamento parco veicolare privato	Settembre 2014 - Dicembre 2020	15.645,00	5,235%	TR
TRA_PRIV 10	Biocarburanti	Settembre 2014 - Dicembre 2020	12.613,00	4,220%	TR

PAES

PAES COMUNE DI RIMINI - AZIONI PREVISTE ENTRO IL 2020

TRASPORTI					
TRA_PUBBL 1	Trasporto Pubblico Locale - TPL-Azioni derivanti da disposizione di prescrizioni/direttive/indirizzi da adottare negli strumenti di pianificazione che portino all'incremento dell'utilizzo di sistemi di mobilità ciclo pedonale	Settembre 2014 - Dicembre 2020	Azione non quantificabile	Azione non quantificabile	TR
TRA_PUBBL 2	Trasporto Pubblico Locale - TPL-"In autobus al lavoro"	Settembre 2014 - Dicembre 2020	9,00	0,003%	TR
TRA_PUBBL 3	Mobilità ciclo-pedonale-Piano degli spostamenti casa-lavoro gestiti dalla'Area Mobilità della Provincia di Rimini	Settembre 2014 - Dicembre 2020	3,00	0,001%	TR
TRA_PUBBL 4	Rinnovo parco auto comunale	Settembre 2014 - Dicembre 2020	67,00	0,022%	TR
TRA_PUBBL 5	Ufficio Mobilità Sostenibile - Trasporti Pubblici	Settembre 2014 - Dicembre 2020	65,50	0,022%	TR
TRA_PUBBL 6	Trasporto Rapido Costiero - TRC	Settembre 2014 - Dicembre 2020	9.395,00	3,143%	
TRASPORTI 1	Progetto G.I.M. "Gestione Informata della Mobilità"	Settembre 2014 - Dicembre 2020	Azione non quantificabile	Azione non quantificabile	TR
TRASPORTI 2	Mobilità - Rotatorie	Settembre 2014 - Dicembre 2020	3.745,00	1,253%	TR
TRASPORTI 3	Mobilità - Efficientamento percorsi stradali - Variante SS16 Adriatica	Settembre 2014 - Dicembre 2020	Azione non quantificabile	Azione non quantificabile	TR
TRASPORTI 4	Mobilità - Gestione dei dati di traffico, mobilità, trasporto pubblico - Progetto Europeo - IPA Ariatico - TRAVELLER INFORMATION SYSTEM FOR THE ADRIATIC REGION (TISAR)	Settembre 2014 - Dicembre 2020	Azione non quantificabile	Azione non quantificabile	TR
TRASPORTI 5	Mobilità - Spostamento modale verso mobilità ciclo-pedonale e verso il TPL - Creazione di servizi a sostegno dei ciclisti: ciclofficina, riparazione delle bici porta a porta, mappa delle ciclabili	Settembre 2014 - Dicembre 2020	Azione non quantificabile	Azione non quantificabile	TR
TRASPORTI 6	Sviluppo del Mobility Management	Settembre 2014 - Dicembre 2020	Azione non quantificabile	Azione non quantificabile	TR

PAES

PAES COMUNE DI RIMINI - AZIONI PREVISTE ENTRO IL 2020

PIANI				
PIANO 1	Regolamentazione regionale del settore energetico	Settembre 2014 - Dicembre 2020	Azione non quantificabile	Azione non quantificabile
PIANO 2	Piano Strategico	Settembre 2014 - Dicembre 2020	Azione non quantificabile	Azione non quantificabile
PIANO 3	Misure Volontarie di Bioedilizia MVB	Settembre 2014 - Dicembre 2020	Azione non quantificabile	Azione non quantificabile
PIANO 4	Piano d'Ambito Rifiuti	Settembre 2014 - Dicembre 2020	5.008,66	#DIV/0!
PIANO 5	Protocollo d'intesa per l'elaborazione del "Piano Strategico" e del "Contratto di Fiume" della Valmarecchia	Settembre 2014 - Dicembre 2020	Azione non quantificabile	Azione non quantificabile
PIANO 6	Piano della Salvaguardia della Balneazione Ottimizzato PSBO	Settembre 2014 - Dicembre 2020	Azione non quantificabile	Azione non quantificabile
PIANO 7	MASTER PLAN STRATEGICO	Settembre 2014 - Dicembre 2020	Azione non quantificabile	Azione non quantificabile
PIANO 8	PIANO STRATEGICO – PIANO STRUTTURALE – REGOLAMENTO URBANISTICO EDILIZIO	Settembre 2014 - Dicembre 2020	Azione non quantificabile	Azione non quantificabile
PIANO 9	"Variante normativa e cartografica al vigente PRG relativa alla definizione di nuove potenzialità edificatorie e all'introduzione di requisiti per prestazioni ambientali dei nuovi insediamenti finalizzata al governo delle trasformazioni e alla salvaguardia del territorio, nel tempo di transizione fino all'entrata in vigore dei nuovi strumenti urbanistici comunali. Adozione".	Settembre 2014 - Dicembre 2020	Azione non quantificabile	Azione non quantificabile

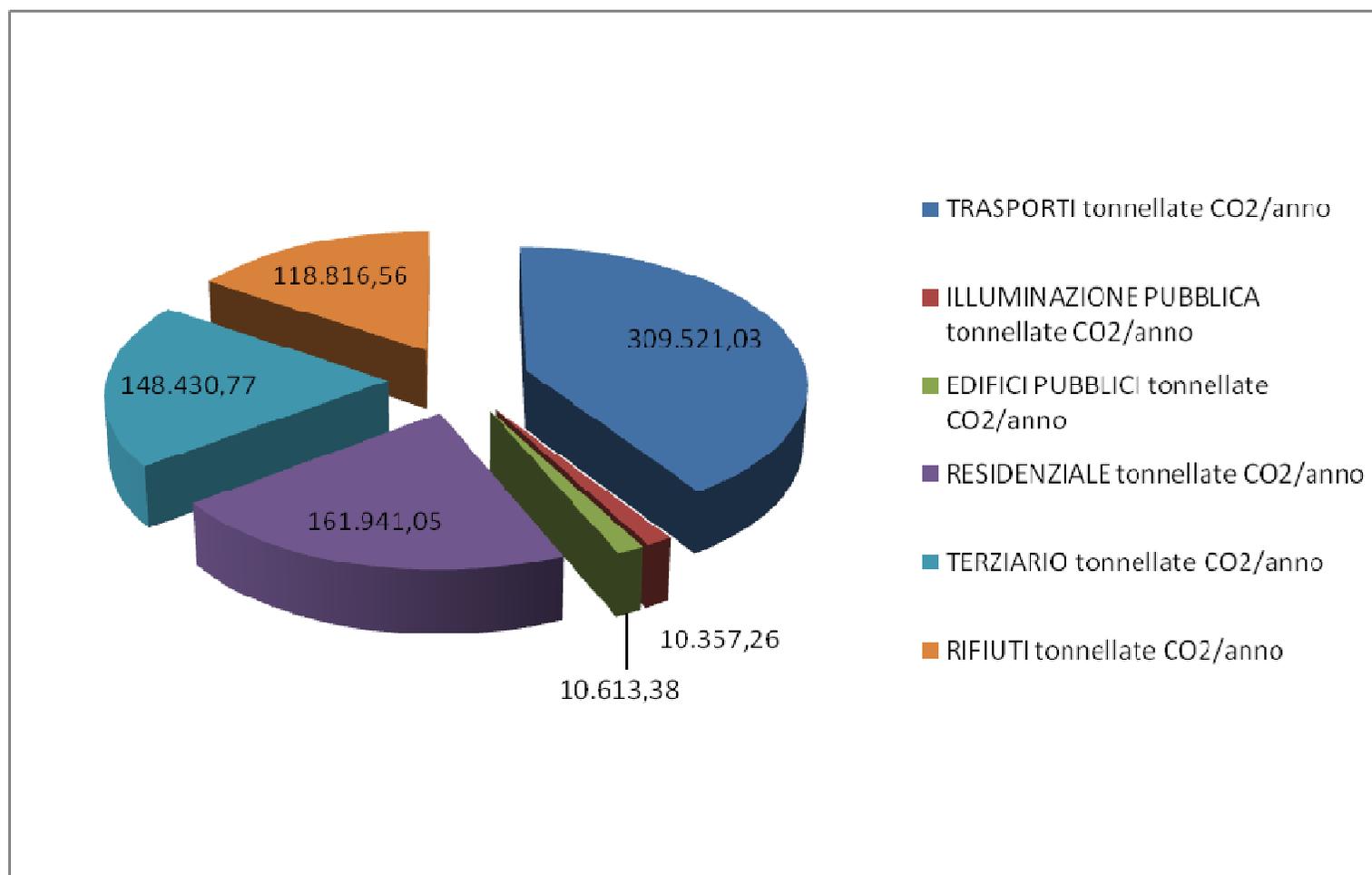
PAES COMUNE DI RIMINI - AZIONI PREVISTE ENTRO IL 2020

ANNO 2010						
TRASPORTI tonnellate CO2/anno	ILLUMINAZIONE PUBBLICA tonnellate CO2/anno	EDIFICI PUBBLICI tonnellate CO2/anno	RESIDENZIALE tonnellate CO2/anno	TERZIARIO tonnellate CO2/anno	RIFIUTI tonnellate CO2/anno	
309.521,03	10.357,26	10.613,38	161.941,05	148.430,77	118.816,56	
ANNO 2014						
TRASPORTI Riduzione %	ILLUMINAZIONE PUBBLICA Riduzione %	EDIFICI PUBBLICI Riduzione %	RESIDENZIALE Riduzione %	TERZIARIO Riduzione %	RIFIUTI Riduzione %	MEDIA %
3,441%	4,829%	1,649%	5,159%	1,751%	9,920%	4,458%
Riduzione tonnellate CO2/anno	Riduzione tonnellate CO2/anno	Riduzione tonnellate CO2/anno	Riduzione tonnellate CO2/anno	Riduzione tonnellate CO2/anno	Riduzione tonnellate CO2/anno	
10.649,70	500,18	175,02	8.374,95	2.599,00	941,70	
TRASPORTI tonnellate CO2/anno	ILLUMINAZIONE PUBBLICA tonnellate CO2/anno	EDIFICI PUBBLICI tonnellate CO2/anno	RESIDENZIALE tonnellate CO2/anno	TERZIARIO tonnellate CO2/anno	RIFIUTI tonnellate CO2/anno	
298.871,33	9.857,08	10.438,36	153.566,10	145.831,77	117.874,86	

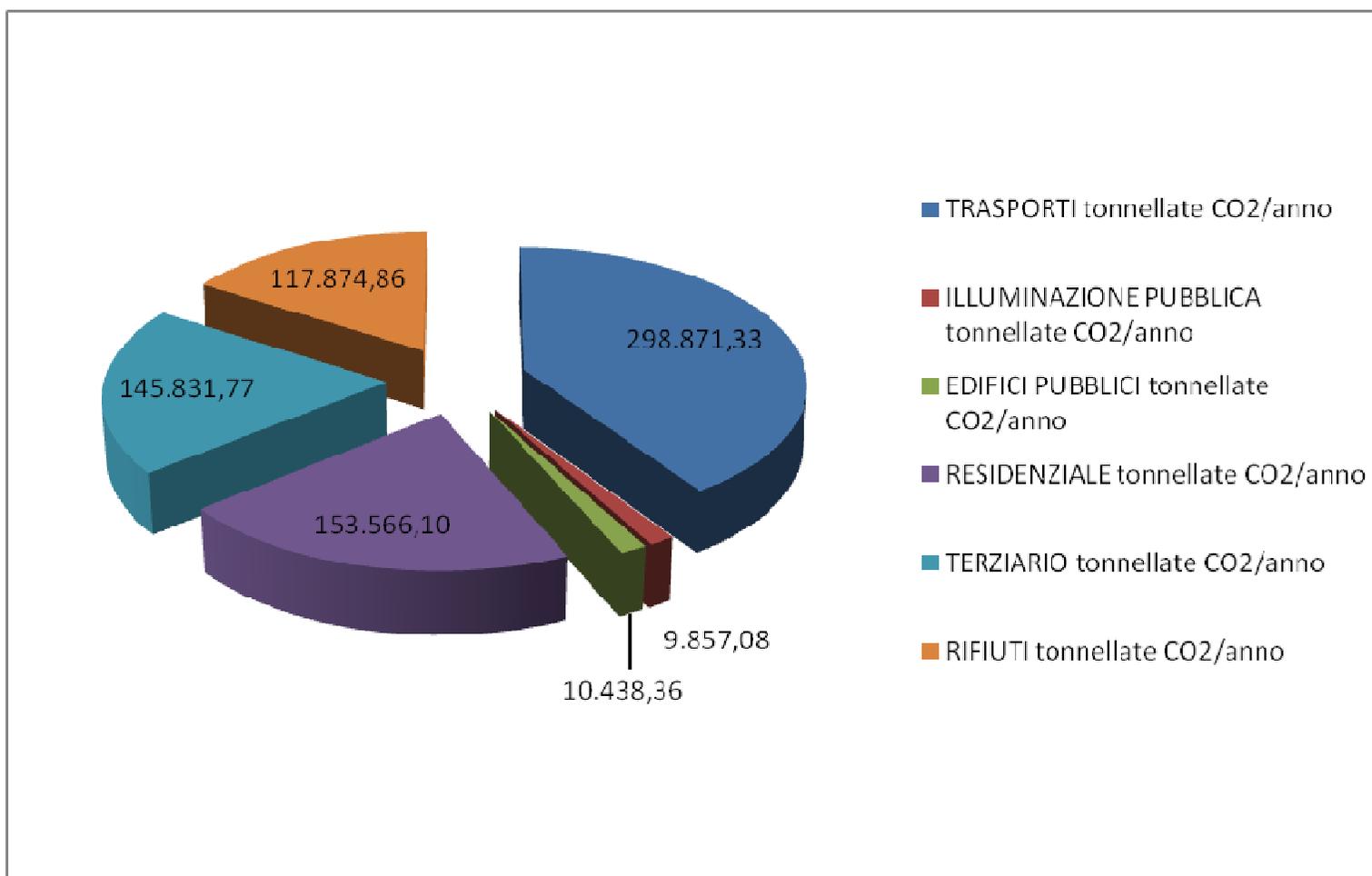
PAES COMUNE DI RIMINI - AZIONI PREVISTE ENTRO IL 2020

ANNO 2020						
TRASPORTI Riduzione %	ILLUMINAZIONE PUBBLICA Riduzione %	EDIFICI PUBBLICI Riduzione %	RESIDENZIALE Riduzione %	TERZIARIO Riduzione %	RIFIUTI Riduzione %	MEDIA %
15,281%	13,809%	32,496%	56,907%	47,496%	25,000%	31,832%
Riduzione tonnellate CO2/anno	Riduzione tonnellate CO2/anno	Riduzione tonnellate CO2/anno	Riduzione tonnellate CO2/anno	Riduzione tonnellate CO2/anno	Riduzione tonnellate CO2/anno	
45.670,60	1.361,18	3.350,61	87.390,00	69.263,91		
TRASPORTI tonnellate CO2/anno	ILLUMINAZIONE PUBBLICA tonnellate CO2/anno	EDIFICI PUBBLICI tonnellate CO2/anno	RESIDENZIALE tonnellate CO2/anno	TERZIARIO tonnellate CO2/anno	RIFIUTI tonnellate CO2/anno	
263.850,43	8.996,08	7.262,77	74.551,05	79.166,86	89.112,42	

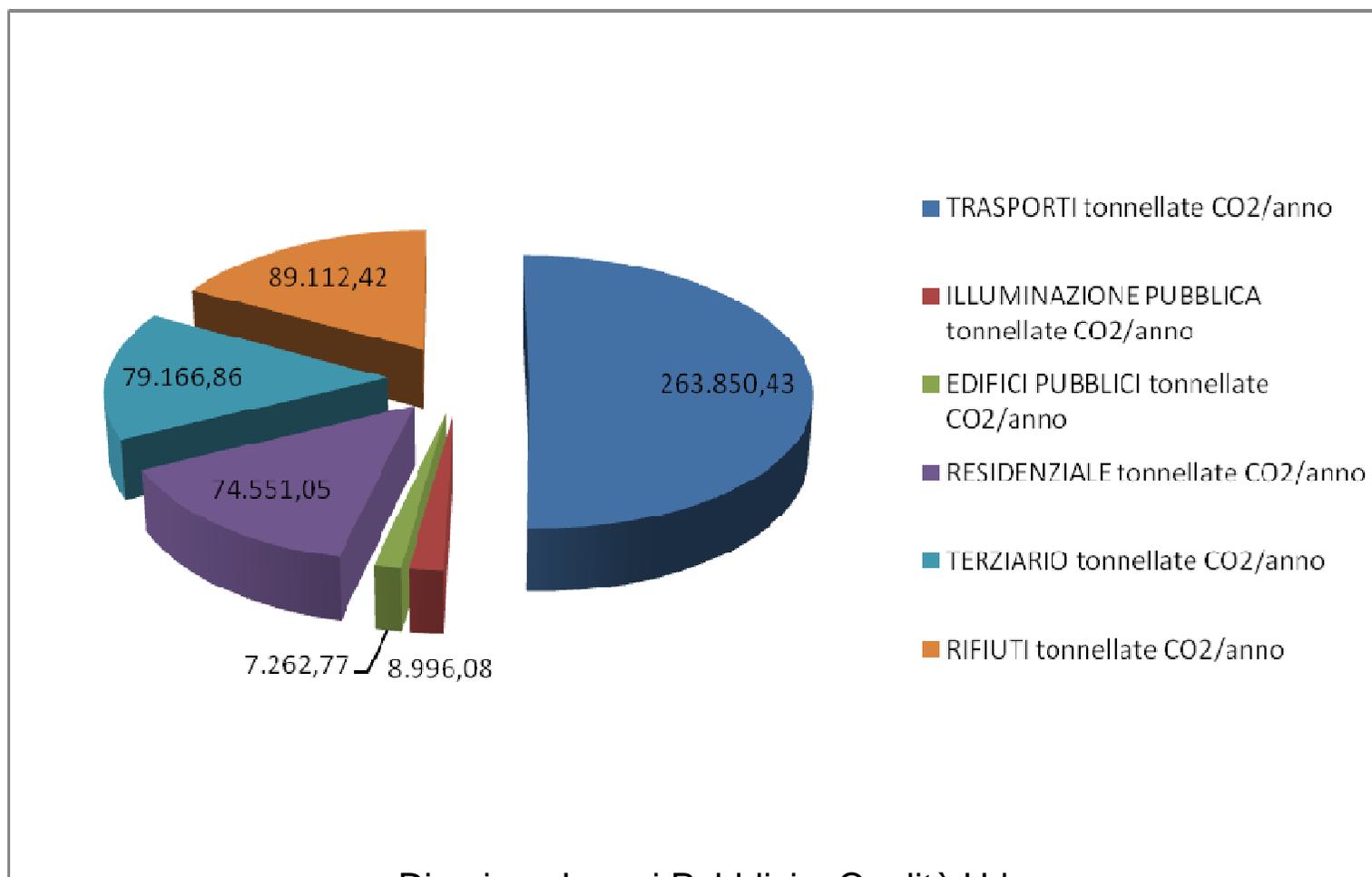
EMISSIONI DI TONNELLATE CO2/ANNO 2010



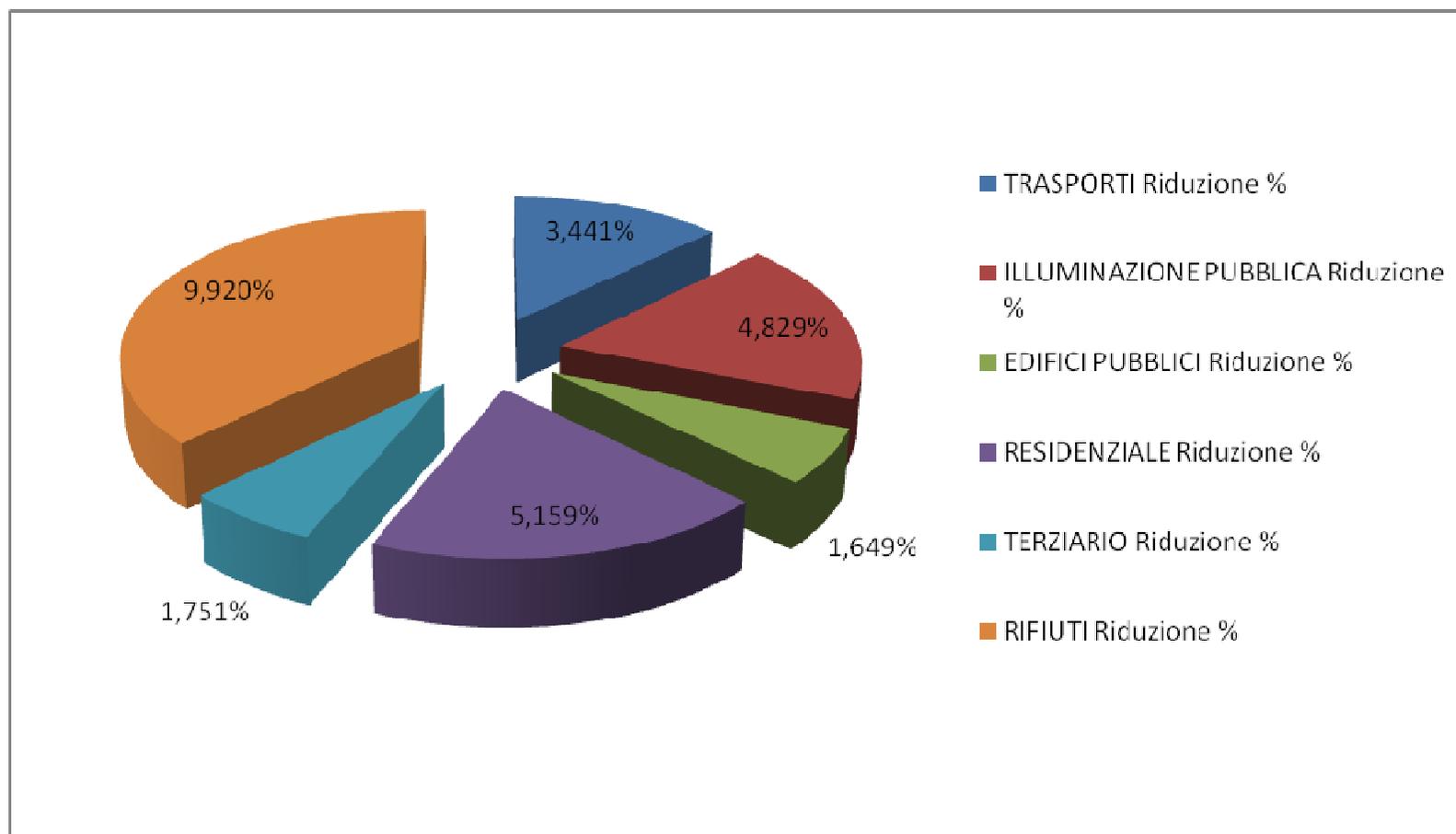
EMISSIONI DI TONNELLATE CO2/ANNO 2014



EMISSIONI DI TONNELLATE CO2/ANNO 2020



RIDUZIONE % DI EMISSIONI DI TONNELLATE CO2/ANNO DAL 2010 -2014



RIDUZIONE % DI EMISSIONI DI TONNELLATE CO2/ANNO AL 2020

