



Comune di Rimini

Assessorato Ambiente, Sviluppo sostenibile, Blue Economy, Start Up, Identità dei Luoghi,
Protezione Civile, Statistica e Toponomastica

Dipartimento Territorio

1^ Report di Monitoraggio e Valutazione del PAES del Comune di Rimini

Piano d'Azione per l'**E**NERGIA Sostenibile

Sindaco

Andrea Gnassi

Assessore Ambiente, Sviluppo sostenibile, Blue Economy, Start Up, Identità dei Luoghi, Protezione Civile, Statistica e Toponomastica

Anna Montini

Dipartimento Territorio

Daniele Fabbri

Settore Edilizia Pubblica e Qualità Urbana

Chiara Fravisini

Settore Infrastrutture, Mobilità e Qualità Ambientale

Alberto Dellavalle

Settore Pianificazione Attuativa ed Edilizia Residenziale Pubblica

Natalino Vannucci

Settore Sportello Unico per l'Edilizia Residenziale e Produttiva

Carlo Mario Piacquadio

Unità Progetti Speciali

Massimo Totti

Organismi Partecipati

Anthea Rimini

Piano Strategico

Coordinamento tecnico

Monia Colonna - Energy Manager

Chiara Semprini

SOMMARIO

Premessa	8
1. Il sistema di monitoraggio del PAES	9
1.1 Il monitoraggio del PAES: cosa richiede il Patto dei Sindaci	9
1.2 Il monitoraggio del PAES: metodo utilizzato dal Comune di Rimini	10
2. Il “Feedback Report”	12
3. Monitoraggio delle Azioni del PAES	22
4. Conclusioni	27
Allegato 1 “Schede Eliminate in fase di Monitoraggio”	31
Allegato 2 “Stato di attuazione delle Azioni”	33
Settore di intervento: EDIFICI PUBBLICI	34
S1723: EDI-PUB 1 (2010-2020) “Diagnosi e certificazione energetica degli edifici comunali”	35
S1724 : EDI-PUB 2 (2010-2020) “Riqualficazione degli impianti termici degli edifici pubblici”	36
S1726 : EDI-PUB 4 (2010-2020) “Riqualficazione energetica elementi opachi e/o trasparenti in edifici pubblici”	37
S1782 : EDI-PUB 3 (2014-2020) “Sostituzione di lampade tradizionali con lampade a risparmio energetico negli edifici pubblici”	38
S1784 : EDI-PUB 5 (2014-2020) “Progetto per la realizzazione del Tecnopolo di Rimini nell’ambito del piano di recupero di iniziativa pubblica dell’area Ex Macello Comunale”	39
S1785 : EDI-PUB 6 (2014-2020) :“Riqualficazione energetica edifici pubblici in classe energetica superiore o trasformazione in NZEB”	40
S1787: EDI-PUB 8 (2014-2020) “Virtualizzazione dei server degli Uffici Quadro comparativo delle Riduzioni di CO2 (PAES – 1^ monitoraggio – risultati al 31.12.2016) Comunali”	41
Settore di intervento: EDILIZIA RESIDENZIALE	42
S1727 : EDI-RES-PUB 1 (2010-2020): “Interventi di riqualficazione energetica su edifici di ACER”	43
S1738 : EDI-RES 1 (2010-2014) EDI-RES 10 (2014-2020): “Efficientamento parco lampade ad uso domestico”	44
S1744 : RES-TERZ 5 (2010-2020): “Impianti solari – Azioni derivanti da disposizioni di prescrizioni, direttive e indirizzi negli strumenti di pianificazione per la riduzione e il contenimento delle emissioni di CO2”	45
S1801 : EDI-RES 3 (2014-2020): “Sostituzione generatori di impianti termici autonomi residenziali”	46

S1803 : EDI-RES 5 (2014-2020): “Adozione di pompe di calore ad alta efficienza per impianti termici centralizzati”	47
S1804 : EDI-RES 6 (2014-2020): “Efficientamento impianti termici centralizzati”	48
S1805 : EDI-RES 7 (2014-2020): “Adozione di pompe di calore geotermiche per impianti termici centralizzati”	49
S1807 : EDI-RES 9 (2014-2020): “Ristrutturazione edilizia in classe A+”	50
S1809: EDI-RES 12 (2014-2020) “Risparmio negli usi elettrici condominiali”	51
S1811 : EDI-RES 14 (2014-2020): “Acqua calda sanitaria in impianti centralizzati residenziali”	52
S1831: PIANO 3 (2014-2020) “Misure volontarie di Bioedilizia - MVB”	53
S1836: PIANO 8 (2014-2020) “Piano Strategico – Piano Strutturale – Regolamento Urbanistico Edilizio RUE”	54
S1837: PIANO 9 (2014-2020) “Variante normativa e cartografica al PRG – Definizione di nuove potenzialità edificatorie e requisiti nuovi insediamenti”	55
S1873: EDI-RES 2 (2014-2020) “Riquilificazione Energetica involucri edifici residenziali”	56
NUOVA AZIONE	57
S1877: “Bando Comune di Rimini per il finanziamento di interventi volti al risparmio e all’efficientamento energetico”	57
NUOVA AZIONE	58
S1878: “Bando Comune di Rimini per il finanziamento di interventi volti al risparmio e all’efficientamento energetico - Grattacielo”	58
S2070: EDI-RES 13 (2014-2020) “Riduzione dei consumi domestici d’ acqua”	59
S2071: EDI-RES 2 (2010-2014)- EDI-RES 1 - EDI-RES 11 (2014-2020)- “Risparmio negli usi elettrici condominiali”	60
Settore di intervento: EDIFICI SETTORE TERZIARIO	61
S1740: RES-TERZ 1 (2010-2020) “ADRIACOLD (ADRIATIC IPA)”	62
S1741: RES-TERZ 2 (2010-2020) “Campagne di informazione e di promozione sul territorio per l’acquisto di energia verde”	63
S1814: EDI-TERZ 6 (2014-2020) “Riduzione dei consumi nel settore Terziario”	64
Settore di intervento: ILLUMINAZIONE PUBBLICA	65
S1719:COINVOLGIMENTO 3 (2010-2020) “M’illumino di meno”	66
S1728: ILL.PUB 1 (2010-2020) :“Censimento impianti d’illuminazione pubblica”	67
S1729: ILL-PUB 2 (2010-2020) :“ Interventi di Efficienza Energetica sugli impianti semaforici e d’illuminazione pubblica”	68
S1790: ILL-PUB 3 (2010-2020) :“ Interventi di Efficienza Energetica sugli impianti semaforici e d’illuminazione pubblica”	69

Settore di intervento: INDUSTRIA	70
S1745: IND 1 (2010-2020) : “Efficienza energetica nell’industria - -azioni derivanti da disposizione di Pres/Dir/Ind”	71
S1817: IND 2 (2014-2020) : “Riduzione dei consumi nel settore Industriale”	71
Settore di intervento: TRASPORTI PUBBLICI E PRIVATI	72
S1717: COINVOLGIMENTO 1 (2010-2020) : “Giornata nazionale della bicicletta e sfida Europea in bicicletta”	73
S1718: COINVOLGIMENTO 2 (2010-2020) : “Centro Facile”	74
S1722: COINVOLGIMENTO 6 (2010-2020) : “Piedibus”	75
S1748: TRA-PRIV 3 (2010-2014) : “Realizzazione di nuove piste ciclabili”	76
S1749: TRA-PRIV 4 (2010-2014)-TRA-PRIV 3 (2014-2020) : “C’entro in bici”	77
S1750: TRA-PRIV 5 (2010-2014)-TRA-PRIV 4 (2014-2020) : “Mi muovo in bici”	78
S1751: TRA-PRIV 6 (2010-2014)-TRA-PRIV 5 (2014-2020) : “Bike Sharing – Bici in stazione”	79
S1752: TRA-PRIV 7 (2010-2014)-TRA-PRIV 6 (2014-2020) : “Efficientamento Mezzi Commerciali”	80
S1753: TRA-PUBBL 1 (2010-2020): “Disposizione di strumenti di pianificazione per incremento mobilità ciclopedonale e TPL”	81
S1754: TRA-PUBBL 2 (2010-2020): “In autobus al lavoro”	82
S1756: TRA-PUBBL 4 (2010-2014) : “Rinnovo parco mezzi TPL”	83
S1757: TRA-PUB 5 (2010-2014) TRA-PUB 4 (2014-2020) : “Rinnovo Parco Auto Comunale”	84
S1759: TRA-PUB 7 (2010-2014): “Rinnovo parco mezzi di proprietà della Provincia di Rimini”	85
S1765: TRASPORTI 4 (2010-2014): “Realizzazione Rotatorie nel periodo dal 2010 al 2014”	86
S1766: TRASPORTI 3 – TRASPORTI 5 (2010-2014): “Realizzazione Rotatorie su viabilità principale – Soc. Autostrade”	87
S1768: TRASPORTI 7 (2010-2014): “Progetto Europeo – IPA ADRIATIC CBC PROGRAMME - ADRIMOB”	88
S1820: TRA-PRIV 7 (2014-2020): “Zona a traffico limitato, area ad alta pedonalità”	89
S1821: TRA-PRIV 8 (2014-2020): “Rilevamento flussi di traffico sulla rete urbana”	90
S1822: TRA-PRIV 9 (2014-2020): “Efficientamento parco veicolare privato”	91
S1823: TRA-PUB 6 (2014-2020): “Trasporto Rapido Costiero”	92
S1824: TRASPORTI 1 (2014-2020): “Rilevamento flussi di traffico sulla rete urbana”	93

S1825: TRASPORTI 2 (2014-2020): “Realizzazione Rotatorie nel periodo dal 2014 al 2020”	94
S1827: TRASPORTI 4 (2014-2020): Progetto Europeo – “IPA ADRIATICO TISAR”	96
S1871: TRA-PRIV 10 (2014-2020): “Biocarburanti”	97
S1876: TRASPORTI 2 (2010-2014): “Realizzazione Rotatorie su viabilità secondaria – Soc. Autostrade”	98
NUOVA AZIONE	99
S2069: “PUMS – Piano Merci – Consegna Ultimo Miglio”	99
Settore di intervento: PRODUZIONE LOCALE DI ENERGIA ELETTRICA	100
S1731: FTV-EDI-PUB 1/2/3 – TELERISC 1/2 (2010-2014) - FTV-EDI-PUB 2 (2014-2020): “RIMINI PER KYOTO VERSO IL 3X20”	101
S1736: FTV - EDI - PRIV 1 (2010-2020): “Installazione impianti fotovoltaici su edifici privati” ...	102
S1743: RES-TERZ 4 (2010-2020) - BIOMASSA 1 (2014-2020): “Diffusione impianti alimentati da biomassa e biogas”	103
S1791: FTV – EDI - PUB 1(2014-2020): “Installazione impianti fotovoltaici su edifici pubblici”	104
S1794: FTV – EDI – PRIV 2 (2014-2020): “Impianto fotovoltaico CONAD”	105
Settore di intervento: PRODUZIONE LOCALE DI ENERGIA TERMICA	106
S1799: TELERISCALDAMENTO 1 (2014-2020): “Allacciamento al sistema di TLR”	107
Settore di intervento: ALTRO	108
S1720: COINVOLGIMENTO 4 (2010-2020): “ECOMONDO”	109
S1721: COINVOLGIMENTO 5 (2010-2020): “Case dell’acqua”	110
S1769: AGRICOLTURA 1 (2010-2014): “Interventi inclusi nel programma di sviluppo rurale” ..	111
S1770: AGRICOLTURA 2 (2010-2014): “Interventi di forestazione e piantumazione”	111
S1772: COINVOLGIMENTO 7: (2014-2020): “Progetto Educazione Energetica”	111
S1773: COINVOLGIMENTO 8: (2014-2020): “Coordinamento in rete degli Energy Manager” ..	111
S1774: COINVOLGIMENTO 9: (2014-2020): “Sportello Energia e attività d’informazione della Regione Emilia Romagna”	112
S1775: COINVOLGIMENTO 10: (2014-2020): “Ufficio Mobilità Sostenibile”	112
S1776: COINVOLGIMENTO 11: (2014-2020): “I Like my bike - BICIPLAN”	112
S1777: COINVOLGIMENTO 12: (2014-2020): “Centro per l’Energia Sostenibile”	112
S1778: COINVOLGIMENTO 13: (2014-2020): “Seminari interni all’Amministrazione Comunale sul Green Public Procurement - GPP”	113
S1779: COINVOLGIMENTO 14: (2014-2020): “Acquisti verdi: piattaforma Regionale Intercent-ER”	113

S1780: COINVOLGIMENTO 15: (2014-2020): “Energie sostenibili nelle scuole”	113
S1788: EDI PUB 9 (2014-2020):“Green computing presso gli uffici comunali”	114
S1829: PIANO 1: (2014-2020): “Regolamentazione Regionale del Settore Energetico”	115
S1830: PIANO 2: (2014-2020): “Piano Strategico”	115
S1832: PIANO 4 (2014-2020):“Piano D’Ambito Rifiuti”	115
S1833: PIANO 5: (2014-2020): “Protocollo d’intesa per l’elaborazione del Piano Strategico e del Contratto di Fiume”	116
S1835: PIANO 7: (2014-2020): “Master Plan Strategico”	116
S1816: EDIFICI 1: (2014-2020): “Smart Metering e Smart Grid”	116

Premessa

Con Delibera di Consiglio Comunale n. 8 del 22 gennaio 2009 il Comune di Rimini ha sottoscritto "Il Patto dei Sindaci" - Covenant of Major, impegnandosi a ridurre almeno del 20% l'emissione di gas climalterante (CO₂) su scala locale entro il 2020.

Per concretizzare tale impegno, con Delibera di Consiglio Comunale n. 84 del 17 luglio 2014 ha approvato il **Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile del Comune di Rimini (PAES)** individuando come *obiettivo al 2020 la riduzione del 31 % delle emissioni di CO₂ sul territorio comunale rispetto al 2010, anno di riferimento per l' Inventario delle emissioni locali* (BEI Baseline Emission Inventory).

Il PAES è stato ufficialmente validato dalla Comunità Europea nel luglio 2015 e pubblicato sul sito del Patto dei Sindaci.

Il presente documento rappresenta il **1^ Report di Monitoraggio e di Valutazione del PAES del Comune di Rimini** e contiene una relazione qualitativa sullo Stato di attuazione delle azioni previste nel Piano approvato, un aggiornamento della Stima al 2020 delle riduzioni di emissioni di CO₂ rispetto al 2010 (anno base di riferimento) e una quantificazione delle riduzioni di emissioni di CO₂ già ottenute al 31 dicembre 2016, sempre rispetto al 2010 (anno base di riferimento).

1. Il sistema di monitoraggio del PAES

1.1 Il monitoraggio del PAES: cosa richiede il Patto dei Sindaci

La fase di monitoraggio rappresenta una parte molto importante dell'iniziativa del Patto dei Sindaci. Il PAES non nasce infatti come uno strumento di programmazione statico, ma per sua natura è in continuo divenire.

Il monitoraggio, la verifica e la valutazione periodica del Piano danno l'opportunità strutturata di continuare a migliorare e adattare la propria strategia di riduzione delle emissioni di gas serra, tenendo in considerazione e gestendo tutti gli eventuali cambiamenti occorsi negli anni successivi alla approvazione del PAES.

Un monitoraggio regolare, seguito da adeguati adattamenti del Piano, consente di avviare un continuo miglioramento del processo e di correggere eventualmente il target di riduzione delle emissioni di CO₂ al 2020.

Il Comune di Rimini, come firmatario del Patto dei Sindaci (Covenant of Mayors), è tenuto a presentare una "Relazione di Monitoraggio" ogni secondo anno successivo alla approvazione del PAES "per scopi di valutazione, monitoraggio e verifica".

Infatti, secondo quanto indicato dalla campagna dei Covenant of Mayors, i firmatari del Patto s'impegnano a presentare ogni due anni dopo la presentazione del PAES, un rapporto sullo stato dell'attuazione ("*Implementation Report*"), in modo da consentire di valutare il grado di raggiungimento degli obiettivi prefissati e, se necessario, di adottare misure correttive. (Vedi Fig. 1)



Fig. 1: Il processo del Patto dei Sindaci (Covenant of Mayors)

Il primo *Report di monitoraggio*, da presentare due anni dopo l'approvazione del PAES, deve contenere almeno una descrizione qualitativa dell'attuazione del Piano, comprendendo un'analisi dello stato di fatto e delle misure previste.

Il successivo *Report di valutazione*, da presentare quattro anni dopo l'approvazione del PAES, deve contenere informazioni quantificate sulle misure messe in atto, i loro effetti sul fabbisogno energetico e sulle emissioni di CO₂ e un'analisi del processo di attuazione del Piano, includendo misure correttive e preventive ove richiesto.

Ogni 4 anni è anche richiesto un aggiornamento dell'inventario delle emissioni di gas serra del territorio (MEI – Monitoring Emission Inventory).

1.2 Il monitoraggio del PAES: metodo utilizzato dal Comune di Rimini

Il Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) del Comune di Rimini, approvato in Consiglio Comunale in data 17 luglio 2014 e ufficialmente validato anche dalla Commissione Europea nel luglio 2015, costituisce la base di confronto per la comprensione di questo documento.

Il presente Report di monitoraggio del PAES contiene anche i chiarimenti e le specifiche alle osservazioni ed integrazioni richieste dalla Commissione Europea nel rapporto di valutazione finale rilasciato dal JRC (Comitato tecnico del Patto dei Sindaci) (*Vedi paragrafo 2 denominato "Il Feedback Report"*).

La redazione del presente documento è stata svolta coerentemente con quanto previsto dalle Linee Guida per il monitoraggio del PAES del Patto dei Sindaci "Reporting Guidelines on Sustainable Energy Action Plan and monitoring" (aggiornamento luglio 2016).

Ai fini della quantificazione degli impatti al 2020 e della rendicontazione dei risultati ottenuti al 31 dicembre 2016, così come suggerito da ANCI Emilia Romagna, è stato utilizzato CLEXI, uno strumento operativo sviluppato e gestito da ERVET per conto della Regione Emilia-Romagna e nato dal lavoro della Regione con tutti i Comuni capoluogo e le Province; CLEXI infatti, rientrando tra gli strumenti metodologici di riferimento utilizzati dai Comuni del territorio della Regione Emilia Romagna sia per la realizzazione dei PAES, sia per i relativi monitoraggi, assicura omogeneità di calcolo e confrontabilità dei dati e risulta molto utile anche ai fini dello sviluppo di politiche a livello regionale.

Si riporta di seguito una piccola sintesi dell'impostazione operativa seguita per la redazione del monitoraggio.

In primo luogo è stata fatta una **riclassificazione delle Azioni contenute nel P.A.E.S.** approvato, riconducendole ai Settori d'azione secondo il nuovo template del PAES ed alla nuova classificazione delle azioni del catalogo Clexi ovvero:

1. *EDIFICI PUBBLICI*
2. *EDIFICI RESIDENZIALI*
3. *EDIFICI SETTORE TERZIARIO*
4. *ILLUMINAZIONE PUBBLICA*
5. *INDUSTRIA*
6. *TRASPORTI PUBBLICI E PRIVATI*
7. *PRODUZIONE LOCALE DI ELETTRICITÀ*
8. *PRODUZIONE LOCALE DI ENERGIA TERMICA*
9. *ALTRO*

È stata fatta poi una **verifica puntuale di tutte le Azioni contenute nel P.A.E.S.** approvato.

Durante questa fase di verifica, al fine di dare una lettura più chiara sullo stato di avanzamento delle azioni e facilitare il lavoro di monitoraggio futuro sono state:

- eliminate le *Azioni* per le quali è stata verificata la difficoltà di attuazione;
- compattate le *Azioni* che erano presenti sia tra il 2010 – 2014, sia tra il 2014 – 2020 allungandone il periodo di attuazione;
- rendicontate le *Azioni* concluse tra il 2010 (anno base di riferimento) e il 2016 (anno di monitoraggio) calcolando l'impatto raggiunto in termini di *Risparmio Energetico*, di *Riduzione di CO2* e di *Produzione di Energia Rinnovabile*;
- ridefinite alcune *Azioni* per renderle più chiare e più leggibili;
- rimodulate le *Stime al 2020* in termini di *Risparmio Energetico*, di *Riduzione di CO2* e di *Produzione di Energia Rinnovabile* sulla base dei dati di monitoraggio raccolti;

Inoltre sono state aggiunte anche *Nuove Azioni* che il Comune di Rimini ha inserito nella sua pianificazione e che al momento dell'approvazione del PAES nel 2014 non erano ancora previste.

Lo ***Stato di attuazione delle Azioni*** è stato individuato attraverso la dicitura:



2. Il “Feedback Report”

Il Feedback Report è il documento che il Comitato tecnico del Patto dei Sindaci (JRC) fornisce dopo aver completato l'analisi del PAES approvato dal Consiglio Comunale e caricato sul sito del Patto dei Sindaci “Covenant of Mayors”.

In data 8 dicembre 2015 il Comitato tecnico del Patto dei Sindaci (JRC) ha inviato al Comune di Rimini il “Feedback Report” (Rapporto di valutazione finale) comunicando ufficialmente che il Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile caricato sul sito del Patto dei Sindaci “Covenant of Mayors” soddisfa i sei criteri di conformità ovvero:

- 1. il piano deve essere approvato da un organismo ufficiale (in linea di principio dal Consiglio Comunale)*
- 2. il piano deve specificare chiaramente quale obiettivo di riduzione di CO2 entro il 2020 si vuole ottenere (almeno il 20%)*
- 3. deve essere fornito il risultato dell'inventario delle emissioni di base (BEI) e deve coprire i settori chiave di attività*
- 4. il piano deve includere una serie di azioni nei settori chiave di attività*
- 5. il modello del piano deve essere correttamente compilato*
- 6. i dati inseriti nel modello del piano devono essere coerenti e completi.*

e pertanto risulta accettato.

Sempre all'interno dello stesso documento, al fine di migliorare il Piano presentato, vengono formulate le seguenti Osservazioni con i relativi Suggestimenti:

1. è stato riportato un obiettivo di riduzione di CO2 del 22% nel modello online mentre nel PAES ci si è impegnati a raggiungere un obiettivo di riduzione di almeno il 20% delle emissioni. Il suggerimento inviato dal JRC è quello di rendere chiaro l'impegno nella prossima versione del PAES, oppure, se applicabile, cambiare l'obiettivo ufficiale nel modello per renderlo coerente con l'obiettivo contenuto nel documento PAES del 20%.
2. sono presenti alcune incoerenze tra i dati contenuti nel BEI (inventario base delle emissioni) e quelli contenuti nella sezione PAES del modello, e più precisamente viene indicato che le emissioni riportate nel BEI sembrano essere più alte rispetto al documento del PAES (a causa dell'uso del fattore di emissione locale) ed inoltre, le stime delle emissioni riportate nella sezione PAES del modello sembrano essere inferiori a quelle del documento PAES.
Viene chiesto di verificare i dati del modello online e verificare che le informazioni riportate in esso riflettano in modo preciso il contenuto del documento PAES.
3. viene sottolineato che la somma della stima di riduzione di CO2 per settore nel 2020 è pari a 215.218,581 TCO2 ed è molto ambiziosa considerando che le emissioni complessive di GHG nel vostro BEI sono riportate a 691.560,33 tCO2 (corrispondenti ad una riduzione del 31% delle emissioni), pertanto il JRC si raccomanda di verificare tale stima in modo che sia attenta e realistica.
4. le azioni chiave (Key Actions) nella sezione PAES del modello non sono state descritte correttamente e quindi viene richiesto di compilare tali informazioni al fine di facilitarne il monitoraggio e se possibile di compilare il modello in inglese (sia la sezione del PAES sia la Strategia generale) al fine di consentire una migliore condivisione dei dati all'interno della Covenant Community.

In merito alle Osservazioni n. 1, 2 e 3 si evidenzia che in fase di monitoraggio è stato fatto un controllo puntuale su tutte le schede approvate nel PAES, rielaborando, sulla base dei dati aggiuntivi raccolti, le Stime previste al 2020. Le risultanze di tale lavoro sono riportate nel paragrafo 3 denominato “Monitoraggio delle azioni del PAES”.

Riguardo all' Osservazione n. 4, sempre sulla base del lavoro di monitoraggio sono state meglio individuate le Azioni chiave. Tali Azioni sono state evidenziate in grassetto nel quadro di riepilogo e saranno caricate in inglese nel sito del Patto dei Sindaci.

Sempre nel "Feedback Report" vengono infine segnalate le seguenti Criticità di minor rilevanza sia relative al BEI – 2010, sia relative alle schede del PAES.

In particolare per quanto riguarda le Criticità di minor rilevanza relative al BEI – 2010 (Inventario delle Emissioni) viene segnalato quanto segue:

Tabella A

1. la quantità di calore / freddo prodotti localmente viene riportata come uguale a 12 Mwh, mentre nella Tabella A non è indicato alcun consumo finale di calore / freddo. Questo è improbabile poiché significa che tutto il calore / freddo prodotto all'interno della tua Autorità Locale comune viene esportato. Si prega di fare un doppio controllo sui dati.
2. Non è stato inserito il consumo di elettricità nei sotto settori di EDIFICI RESIDENZIALI. Si prega di notare che questo settore è di competenza dell'Autorità Locale e pertanto è altamente raccomandato monitorarlo e intervenire per migliorare la sua efficienza.
3. Il consumo totale di elettricità pro-capite in tutti i settori, escluso il settore industriale (0.27 Mwh pro-capite) , si discosta in modo significativo dalla media registrata nel 2010 nella vostra nazione (2.75 Mwh pro-capite). Anche se i dati locali possono variare ampiamente rispetto alla statistiche nazionali, ciò potrebbe evidenziare un errore nell'inventario pertanto si consiglia di ricontrollare i dati inseriti.
4. Non è stato inserito nessun consumo di biocarburanti nel tuo modello del settore TRASPORTI, e la media nazionale per il 2010 è stata del 4,6%, viene ricordato che, a causa di obblighi nazionali, le raffinerie spesso mescolano i biocarburanti con combustibili fossili prima di commercializzarli, nel caso in cui ciò non sia stato preso in considerazione quando è stato preparato l'inventario.

Tabella C

5. Si precisa che durante la compilazione avendo selezionato l'approccio IPCC per il calcolo delle emissioni di GHG, è stato scelto un fattore di emissione uguale a zero per la biomassa (altre biomasse), ma il JRC ricorda che, affinché ciò sia vero, la biomassa deve essere prodotta in modo sostenibile e ci consiglia di fare riferimento alla Parte II della Guida per avere maggiori informazioni su questo problema e se la sostenibilità della biomassa non è stata presa in considerazione durante la prima preparazione dell'inventario delle scorte, è consigliato di rivedere i dati.

In merito alle Criticità di minor rilevanza relative al BEI si evidenzia che durante il lavoro di monitoraggio sono stati raccolti nuovi dati utili al completamento e miglioramento del BEI. Tali dati verranno verificati e rielaborati in maniera completa nel prossimo monitoraggio nel quale è previsto l'aggiornamento del MEI (Inventario di Monitoraggio delle Emissioni).

Per quanto riguarda le Criticità di minor rilevanza relative alle schede del PAES viene segnalato quanto segue:

6. I risparmi di emissioni stimati (TCO₂/MWh) riportati per alcune azioni del tuo PAES sono stranamente elevati o stranamente bassi. Si prega di ricontrollare i dati per le seguenti azioni chiave:
 - EDI-PUB2, EDI-PUB3, EDI-RES1, EDI-RES2, EDI-RES5, EDI-RES7, TRA-PRIV7, TRA-PUB6, TRA-PRIV 6, TRA-PRIV9, TRA-PUB5, TELERISC1
7. Il risparmio energetico e/o la produzione di energia rinnovabile e i campi di riduzione della CO2 non sono stati inseriti per alcune azioni.

Si prega di ricontrollare i dati relativi al seguente elenco:

 - EDI-PUB1,5 , RES-TERZ1-3 , EDI-RES2,8 , ILL-PUB1 , IND1 , TRA-PRIV1,2,8 , TRA-PUBBL1 , TRASPORTI1,3,5,6 , COINVOLGIMENTO1,4,7-15
8. Infine viene evidenziato che un numero significativo delle azioni inserite nel modello non contengono informazioni relative a costi e pertanto viene raccomandato di compilare tali dati al fine di migliorare il monitoraggio del PAES.

In merito alle Criticità di minor rilevanza relative alle schede del PAES si evidenzia che durante il lavoro di monitoraggio sono state ricontrollate tutte le schede presentate nel Paes, prestando particolare attenzione a quelle segnalate dal JRC.

Si riporta di seguito una breve sintesi delle risultanze del lavoro di controllo e le correzioni effettuate.

EDI-PUB 2

EDI-PUB 2 (2010-2020) "Riqualificazione degli impianti termici degli edifici pubblici"

NUOVA CODIFICA SCHEDA S1724

Per questa Azione con la Scheda Metodologica n. 9 è stato possibile calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ ottenuti al 31.12.2016, basandosi sui dati relativi al combustibile ed ai consumi pre - intervento e a quelli post-intervento.

Sulla base di questi dati aggiuntivi è stata aggiornata la Stima al 2020 correggendo quanto previsto nel PAES approvato.

Sono stati rielaborati anche i costi stimati al 2020 e aggiunti i costi sostenuti al 31.12.2016.

Risparmio Energetico [MWh/a]:

Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 306,00 + 429,00 = 735,00 [MWh/a]

Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 1.017,00 [MWh/a]

Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]:

Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 61,04 + 139,00 = 200,04 [T/a]

Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 344,33 [T/a]

Costi stimati al 2020 nel PAES approvato: € 100.000,00 a carico del Comune di Rimini

Costi sostenuti al 31.12.2016: € 195.646,29 a carico del Comune di Rimini

Costi stimati al 2020 rielaborati nel Monitoraggio: € 395.646,29 a carico del Comune di Rimini

EDI-PUB 3

EDI-PUB 3 (2010-2014): "Risparmio negli usi elettrici degli edifici comunali" ELIMINATA

EDI-PUB 3 (2014-2020) "Sostituzione di lampade tradizionali con lampade a risparmio energetico negli edifici pubblici"

NUOVA CODIFICA SCHEDA S1782

Per questa Azione con la Scheda Metodologica n. 13 è stato possibile calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ ottenuti al 31.12.2016, analizzando sia i dati tecnici relativi a tipologia e potenza delle lampade sostituite (ante e post opera) moltiplicato per le ore medie di funzionamento, sia i dati relativi ai consumi ante e post opera rilevati dalle fatture.

Sulla base di questi dati aggiuntivi è stata aggiornata la Stima al 2020 correggendo quanto previsto nel PAES approvato.

Sono stati rielaborati anche i costi stimati al 2020 e aggiunti i costi sostenuti al 31.12.2016.

Risparmio Energetico [MWh/a]:

Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 1.766 [MWh/a]

Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 2.340,63 [MWh/a]

Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]:

Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 854,00 [T/a]

Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 858,54 [T/a]

Costi stimati al 2020 nel PAES approvato: € 1.500.000,00 a carico del Comune di Rimini

Costi sostenuti al 31.12.2016: € 150.000 a carico del Comune di Rimini:

Costi stimati al 2020: € 350.000 a carico del Comune di Rimini

EDI-RES 1

EDI-RES 1 (2010-2014): "Efficientamento parco lampade ad uso domestico"

NUOVA CODIFICA SCHEDA S1738

Per questa Azione con la Scheda Metodologica n. 13 è stato possibile calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ al 2020 stimato che tra il 2010 e il 2020 il 100% delle famiglie sostituisca tutte le lampade della propria abitazione (dal report pubblicato dal Comune di Rimini, a gennaio 2018, che fotografa i residenti di Rimini al 31/12/2017, è stato ricavato il numero delle famiglie abitanti a Rimini suddivise per numero di componenti; sulla base di questi dati è stata ipotizzata la tipologia di abitazione (numero stanze) ed utilizzo medio di ore di funzionamento delle luci; Incrociando i diversi dati è stato possibile stimare le ore totali di funzionamento dell' illuminazione all'anno pari a 297.037.000)

Sulla base di questi dati aggiuntivi è stata aggiornata la Stima al 2020 correggendo quanto previsto nel PAES approvato.

Risparmio Energetico [MWh/a]:

Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 29.000,00 [MWh/a]

Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 14.525,11 [MWh/a]

Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]:

Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 9.544,50 [T/a]

Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 5.327,87 [T/a]

Costi stimati al 2020: Non quantificabile

EDI-RES 2

EDI-RES 2 (2014-2020) "Riqualificazione Energetica involucri edifici residenziali"

NUOVA CODIFICA SCHEDA S1873

Per questa Azione con la Scheda Metodologica n. 7 è stato possibile calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ ottenuti al 31.12.2016 e previsti al 2020, utilizzando i dati contenuti nel Rapporto ENEA.

Sulla base di questi dati aggiuntivi è stata aggiornata la Stima al 2020 correggendo quanto previsto nel PAES approvato. Sono stati rielaborati anche i costi stimati al 2020 e aggiunti i costi sostenuti al 31.12.2016.

Risparmio Energetico [MWh/a]:

Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: Non quantificabile

Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 18.436,67 [MWh/a]

Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]:

Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 12.910,00 [T/a]

Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 4.000,78 [T/a]

Costi stimati al 2020: Non quantificabile

EDI-RES 5

EDI-RES 5 (2014-2020): "Adozione di pompe di calore ad alta efficienza per impianti termici centralizzati"

NUOVA CODIFICA SCHEDA S1803

Per questa Azione con la Scheda Metodologica n. 19 è stato possibile calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ previsti al 2020, utilizzando i dati contenuti nel Rapporto ENEA.

Sulla base di questi dati aggiuntivi è stata aggiornata la Stima al 2020 correggendo quanto previsto nel PAES approvato.

Risparmio Energetico [MWh/a]:

Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 41.605,00 [MWh/a]

Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 21.250,00 [MWh/a]

Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]:

Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 1.897,00 [T/a]

Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 4.262,58 [T/a]

Costi stimati al 2020: ipotizzando un costo di circa € 2.000 a pompa di calore si stima un investimento a carico dei Privati pari a circa € 1.400.000,00

EDI-RES 7

EDI-RES 7 (2014-2020): “Adozione di pompe di calore geotermiche per impianti termici centralizzati”

NUOVA CODIFICA SCHEDA S1805

Per questa Azione con la Scheda Metodologica n. 19 è stato possibile calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ previsti al 2020, utilizzando i dati contenuti nel Rapporto ENEA.

Sulla base di questi dati aggiuntivi è stata aggiornata la Stima al 2020 correggendo quanto previsto nel PAES approvato.

Risparmio Energetico [MWh/a]:

Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 8.430,00 [MWh/a]

Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 3.966,67 [MWh/a]

Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]:

Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 953,00 [T/a]

Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 795,68 [T/a]

Costi stimati al 2020: Non quantificabili

TRA-PRIV 7

TRA-PRIV 7 (2010-2014) : “Efficientamento Mezzi Commerciali”

NUOVA CODIFICA SCHEDA S1752

Per questa Azione con la Scheda Metodologica n. 27 è stato possibile calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ previsti al 2020, utilizzando i dati reperiti da ACI e riferiti ai veicoli industriali leggeri, in particolare sono stati confrontati i dati relativi all'anno 2011 con quelli del 2016 e si è ipotizzato che tra il 2017 e il 2020 si verifichi un ulteriore aumento pari ad 1/3 di quello avvenuto tra il 2011 e 2016.

Sulla base di questi dati aggiuntivi è stata aggiornata la Stima al 2020 correggendo quanto previsto nel PAES approvato.

Risparmio Energetico [MWh/a]:

Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 12.905,00 [MWh/a]

Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 44.230,89 [MWh/a]

Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]:

Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 2.560,00 [T/a]

Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 11.565,56 [T/a]

Costi stimati al 2020: Non quantificabile

TRA-PRIV 7 (2014-2020): “Zona a traffico limitato, area ad alta pedonalità”

NUOVA CODIFICA SCHEDA S1820

Per questa Azione con la Scheda Metodologica n. 32 è stato possibile calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ previsti al 2020, inserendo come percentuale di ampliamento della ZTL attuale di circa il 12% ovvero un quinto di quanto previsto nel PUMS.

Sulla base di questi dati aggiuntivi è stata aggiornata la Stima al 2020 correggendo quanto previsto nel PAES approvato.

Risparmio Energetico [MWh/a]:

Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 4.070,00 [MWh/a]

Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 69.681,57 [MWh/a]

Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]:

Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 1.037,00 [T/a]

Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 17.680,63 [T/a]

Costi stimati al 2020: Non quantificabile

TRA-PUB 6

TRA-PUB 6 (2010 – 2014): “Ufficio Mobilità - Trasporti Pubblici” ELIMINATA

TRA-PUB 6 (2014-2020): “Trasporto Rapido Costiero”

NUOVA CODIFICA SCHEDA S1823

Per questa Azione con la Scheda Metodologica n. 33 è stato possibile calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ previsti al 2020, inserendo i dati del progetto.

Sulla base di questi dati aggiuntivi è stata aggiornata la Stima al 2020 correggendo quanto previsto nel PAES approvato.

Risparmio Energetico [MWh/a]:

Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 37.580,00 [MWh/a]

Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 65.159,41 [MWh/a]

Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]:

Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 9.395,00 [T/a]

Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 16.533,20 [T/a]

Costi stimati al 2020: 92.000.000 € a carico del Comune di Rimini.

TRA-PRIV 6

TRA-PRIV 6 (2010-2014) : “Bike Sharing – Bici in stazione”

NUOVA CODIFICA SCHEDA S1751

Per questa Azione con la Scheda Metodologica n. 31 è stato possibile calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ ottenuti al 31.12.2016, analizzando i dati di utilizzo del servizio.

Sulla base di questi dati aggiuntivi è stata aggiornata la Stima al 2020 correggendo quanto previsto nel PAES approvato. Sono stati rielaborati anche i costi stimati al 2020 e aggiunti i costi sostenuti al 31.12.2016.

Risparmio Energetico [MWh/a]:

Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 24,34 [MWh/a]

Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 65,36 [MWh/a]

Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]:

Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 6,00 [T/a]

Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 16,59 [T/a]

Costi stimati al 2020: € 5.000 a carico della Provincia di Rimini

TRA-PRIV 9

TRA-PRIV 9 (2014-2020): “Efficientamento parco veicolare privato”

NUOVA CODIFICA SCHEDA S1822

Per questa Azione è stato possibile calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ sulla base del confronto dei dati relativi al parco veicolare circolante nel 2010 con quelli relativi al 2016; sulla base delle risultanze di tale analisi e del trend dei dati, è stata fatta una stima al 2020.

Sulla base di questi dati aggiuntivi è stata aggiornata la Stima al 2020 correggendo quanto previsto nel PAES approvato.

Risparmio Energetico [MWh/a]:

Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 70.559,00 [MWh/a]

Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 74.387,99 [MWh/a]

Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]:

Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 15.645,00 [T/a]

Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 18.967,73 [T/a]

Costi stimati al 2020: Non quantificabile

TRA-PUB 5**TRA-PUB 5 (2014 – 2020): “Ufficio Mobilità Sostenibile - Trasporti Pubblici” - ELIMINATA****TELERISC 1****TELERISC 1 (2014-2020): “Allacciamento al sistema di TLR”****NUOVA CODIFICA SCHEDA S1799**

Per questa Azione con la Scheda Metodologica n. 17 è stato possibile calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ partendo dal monitoraggio del Marecchiese 1, del Marecchiese 2 del, Viserba 1 e di Gaiofana.

Sulla base di questi dati aggiuntivi è stata aggiornata la Stima al 2020 correggendo quanto previsto nel PAES approvato.

Risparmio Energetico [MWh/a]:

Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 2.000,00 [MWh/a]

Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 6.340,00 [MWh/a]**Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]:**

Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 450,00 [T/a]

Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 766,00 [T/a]**Costi stimati al 2020: Non quantificabile****EDI-PUB 1****EDI-PUB 1 (2010-2020) “Diagnosi e certificazione energetica degli edifici comunali”****NUOVA CODIFICA SCHEDA S1723****CONFERMA AZIONE Non Quantificabile****EDI-PUB 5****EDI-PUB 5 (2014-2020) “Progetto per la realizzazione del Tecnopolo di Rimini nell’ambito del piano di recupero di iniziativa pubblica dell’area Ex Macello Comunale”****NUOVA CODIFICA SCHEDA S1784****Risparmio Energetico [MWh/a]:**

Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: Non quantificabile

Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 111,50 [MWh/a]**Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]:**

Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: Non quantificabile

Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 24,19 [T/a]**RES-TERZ 1****RES-TERZ 1 (2010-2020) “ADRIACOLD (ADRIATIC IPA)”****NUOVA CODIFICA SCHEDA S1740****Risparmio Energetico [MWh/a]:**

Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: Non quantificabile

Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 26,54 [MWh/a]**Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]:**

Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: Non quantificabile

Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 7,02 [T/a]

RES-TERZ 3
RES-TERZ 3 (2010 – 2014) “MISURE DI EFFICIENZA ENERGETICA NEL SETTORE RESIDENZIALE E TERZIARIO (TURISTICO E COMMERCIALE)”
AZIONE ELIMINATA IN FASE DI MONITORAGGIO
RES-TERZ 3 (2014-2020) “MISURE DI EFFICIENZA ENERGETICA NEL SETTORE RESIDENZIALE E TERZIARIO (TURISTICO E COMMERCIALE)”
AZIONE ELIMINATA IN FASE DI MONITORAGGIO

EDI-RES 2
EDI-RES 2 (2014-2020) “Riqualificazione Energetica involucri edifici residenziali”
<u>NUOVA CODIFICA SCHEDA S1873</u>
Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: Non quantificabile Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 18.436,67 [MWh/a]
Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 12.910,00 [T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 4.000,78 [T/a]
EDI-RES 8
EDI-RES 8 (2014 - 2020) “Riqualificazione energetica PEEP Viserba”
AZIONE ELIMINATA IN FASE DI MONITORAGGIO

ILL.PUB 1
ILL.PUB 1 (2010-2020) :“Censimento impianti d’illuminazione pubblica”
<u>NUOVA CODIFICA SCHEDA S1728</u>
CONFERMA AZIONE Non Quatificabile

IND 1
IND 1 (2010-2020) : “Efficienza energetica nell’industria - -azioni derivanti da disposizione di Pres/Dir/Ind”
<u>NUOVA CODIFICA SCHEDA S1745</u>
CONFERMA AZIONE Non Quatificabile

TRA-PRIV 1
TRA-PRIV 1 (2010 – 2014) “Mobilità ciclo-pedonale-Azioni derivanti da disposizione di Prescrizioni/ direttive/indirizzi”
AZIONE ELIMINATA IN FASE DI MONITORAGGIO

TRA-PRIV 2
TRA-PRIV 2 (2010 – 2014) “Mobilità ciclo-pedonale-Spostamento modale verso mobilità ciclo-pedonale - Progetto Pedibus”
AZIONE ELIMINATA IN FASE DI MONITORAGGIO

TRA-PRIV 8
TRA-PRIV 8 (2014-2020): "Rilevamento flussi di traffico sulla rete urbana"
<u>NUOVA CODIFICA SCHEDA S1821</u>
CONFERMA AZIONE Non Quatificabile
TRA-PUBBL 1
TRA-PUBBL 1 (2010-2020): "Disposizione di strumenti di pianificazione per incremento mobilità ciclopedonale e TPL"
<u>NUOVA CODIFICA SCHEDA S1753</u>
CONFERMA AZIONE Non Quatificabile
TRASPORTI 1
TRASPORTI 1 (2014-2020): "Rilevamento flussi di traffico sulla rete urbana"
<u>NUOVA CODIFICA SCHEDA S1824</u>
CONFERMA AZIONE Non Quatificabile
TRASPORTI 3
TRASPORTI 3 (2014 – 2020) "Mobilità - Efficientamento percorsi stradali – Variante SS16 Adriatica"
AZIONE ELIMINATA IN FASE DI MONITORAGGIO
TRASPORTI 5
TRASPORTI 5 (2014 – 2020) "Creazione di servizi a sostegno dei ciclisti: ciclofficina, riparazione delle bici porta a porta, mappa delle ciclabili"
AZIONE ELIMINATA IN FASE DI MONITORAGGIO
TRASPORTI 6
TRASPORTI 5 (2010 – 2014) "Creazione di servizi a sostegno dei ciclisti: ciclofficina, riparazione delle bici porta a porta, mappa delle ciclabili"
AZIONE ELIMINATA IN FASE DI MONITORAGGIO
TRASPORTI 6
TRASPORTI 5 (2014 – 2020) "Sviluppo del Mobility Management"
AZIONE ELIMINATA IN FASE DI MONITORAGGIO
COINVOLGIMENTO 1
COINVOLGIMENTO 1 (2010-2020) : "Giornata nazionale della bicicletta e sfida Europea in bicicletta"
<u>NUOVA CODIFICA SCHEDA S1717</u>
CONFERMA AZIONE Non Quatificabile
COINVOLGIMENTO 4
COINVOLGIMENTO 4 (2010-2020): "ECOMONDO"
<u>NUOVA CODIFICA SCHEDA S1720</u>
CONFERMA AZIONE Non Quatificabile

COINVOLGIMENTO 7
COINVOLGIMENTO 7: (2014-2020): “Progetto Educazione Energetica”
<u>NUOVA CODIFICA SCHEDA S1772</u>
CONFERMA AZIONE Non Quatificabile
COINVOLGIMENTO 8
COINVOLGIMENTO 8: (2014-2020): “Coordinamento in rete degli Energy Manager”
<u>NUOVA CODIFICA SCHEDA S1773</u>
CONFERMA AZIONE Non Quatificabile
COINVOLGIMENTO 9
COINVOLGIMENTO 9: (2014-2020): “Sportello Energia e attività d’informazione della Regione Emilia Romagna”
<u>NUOVA CODIFICA SCHEDA S1774</u>
CONFERMA AZIONE Non Quatificabile
COINVOLGIMENTO 10
COINVOLGIMENTO 10: (2014-2020): “Ufficio Mobilità Sostenibile”
<u>NUOVA CODIFICA SCHEDA S1775</u>
CONFERMA AZIONE Non Quatificabile
COINVOLGIMENTO 11
COINVOLGIMENTO 11: (2014-2020): “I Like my bike - BICIPLAN”
<u>NUOVA CODIFICA SCHEDA S1776</u>
CONFERMA AZIONE Non Quatificabile
COINVOLGIMENTO 12
COINVOLGIMENTO 12: (2014-2020): “Centro per l’Energia Sostenibile”
<u>NUOVA CODIFICA SCHEDA S1777</u>
CONFERMA AZIONE Non Quatificabile
COINVOLGIMENTO 13
COINVOLGIMENTO 13: (2014-2020): “Seminari interni all’Amministrazione Comunale sul Green Public Procurement - GPP”
<u>NUOVA CODIFICA SCHEDA S1778</u>
CONFERMA AZIONE Non Quatificabile
COINVOLGIMENTO 14
COINVOLGIMENTO 14: (2014-2020): “Acquisti verdi: piattaforma Regionale Intercent-ER”
<u>NUOVA CODIFICA SCHEDA S1779</u>
CONFERMA AZIONE Non Quatificabile
COINVOLGIMENTO 15
COINVOLGIMENTO 15: (2014-2020): “Energie sostenibili nelle scuole”
<u>NUOVA CODIFICA SCHEDA S1780</u>
CONFERMA AZIONE Non Quatificabile

3. Monitoraggio delle Azioni del PAES

In fase di monitoraggio sono state censite tutte le 145 Schede di Azioni previste nel PAES approvato nel 2014.

In particolare, come richiamato nel paragrafo 1.2, durante il lavoro di verifica sono state:

- eliminate le *Azioni* per le quali è stata verificata la difficoltà di attuazione (Vedi **Allegato 1 “Schede Eliminate in fase di monitoraggio”**)
- compattate le *Azioni* che erano presenti sia tra il 2010 – 2014, sia tra il 2014 – 2020 allungandone il periodo di attuazione (*le 145 Schede sono diventate 109*);
- rendicontate le *Azioni* concluse tra il 2010 (anno base di riferimento) e il 2016 (anno di monitoraggio) calcolando l'impatto raggiunto in termini di *Risparmio Energetico*, di *Riduzione di CO2* e di *Produzione di Energia Rinnovabile*;
- ridefinite alcune *Azioni* per renderle più chiare e più leggibili;
- rimodulate le *Stime al 2020* in termini di *Risparmio Energetico*, di *Riduzione di CO2* e di *Produzione di Energia Rinnovabile* sulla base dei dati di monitoraggio raccolti;
- aggiunte *Nuove Azioni* che il Comune di Rimini ha inserito nella pianificazione e che al momento dell'approvazione del PAES nel 2014 non erano ancora previste.

Per ogni Azione è stata costruita una Scheda di Monitoraggio dell'Azione contenente i seguenti dati:

- **Settore di intervento**
(*Edifici pubblici, Edifici residenziali, Edifici settore terziario, Illuminazione pubblica, Industria, Trasporti pubblici e privati, Produzione locale di elettricità, Produzione locale di energia termica, altro*)
- **Riferimento alla Scheda del PAES approvato**
- **Stato di attuazione**
(*Azione completata, Azione in corso, Nuova Azione, Azione Eliminata*)
- **Risparmio Energetico**
(*Stima prevista al 2020 nel PAES approvato - Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio - Risparmio ottenuto al 31 dicembre 2016*)
- **Riduzione delle Emissioni di CO₂**
(*Stima prevista al 2020 nel PAES approvato - Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio –Riduzione ottenuta al 31 dicembre 2016*)
- **Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio**
- **Costi**
(*Stima prevista al 2020 – Sostenuti al 31 dicembre 2016*)

Si riporta di seguito un quadro di riepilogo delle Schede di Monitoraggio delle Azioni del PAES mentre per il dettaglio delle Schede di Monitoraggio si rimanda all' **Allegato 2 “Stato di attuazione delle azioni” – 1^a Monitoraggio al 31 dicembre 2016**).

Quadro di riepilogo delle schede Azioni del PAES

Per ogni Settore d'intervento, si riporta il quadro aggiornato a dicembre 2016 dello stato di attuazione di ogni azione del PAES.

Per ogni azione sono indicati:

- la Stima al 2020 del Risparmio Energetico, della Riduzione di CO2 e della Produzione di Energia Rinnovabile prevista nel PAES (con i dati disponibili nel 2014, anno di redazione del PAES)
- la Stima al 2020 del Risparmio Energetico, della Riduzione di CO2 e della Produzione di Energia Rinnovabile rielaborata nel Monitoraggio sulla base dei dati aggiuntivi raccolti durante il lavoro di monitoraggio
- i risultati ottenuti al 31 dicembre 2016 in termini di Risparmio Energetico, Riduzione di CO2 e Produzione di Energia Rinnovabile sulla base dei dati rendicontati durante il lavoro di monitoraggio

Le azioni per le quali non è stato possibile stimare Risparmio Energetico, Riduzione di CO2 e Produzione di Energia Rinnovabile sono state identificate con la sigla NQ (Non Quantificabile).

Si riportano anche evidenziate in grassetto e con la sigla N, le nuove azioni che non erano inserite nel PAES approvato, perché ancora non prevedibili nel 2014.

Settore di intervento	Codice SCHEDA	Azione PAES	Stato di attuazione	RISPARMIO ENERGETICO [MWh/a] Stima al 2020 prevista nel PAES	RISPARMIO ENERGETICO [MWh/a] Stima al 2020 rielaborata nel Monitoraggio	RISPARMIO ENERGETICO [MWh/a] Risultato ottenuto al 31.12.2016	RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DI CO2 [t/a] Stima al 2020 prevista nel PAES	RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DI CO2 [t/a] Stima al 2020 rielaborata nel Monitoraggio	RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DI CO2 [t/a] Risultato ottenuto al 31.12.2016	PRODUZIONE DI ENERGIA RINNOVABILE [MWh/a] Stima al 2020 prevista nel PAES	PRODUZIONE DI ENERGIA RINNOVABILE [MWh/a] Stima al 2020 rielaborata nel Monitoraggio	PRODUZIONE DI ENERGIA RINNOVABILE [MWh/a] Risultato ottenuto al 31.12.2016
Edifici pubblici	S1723	EDI-PUB 1 (2010 - 2020): "DIAGNOSI E CERTIFICAZIONI ENERGETICHE DEGLI EDIFICI COMUNALI"	In corso	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ
Edifici pubblici	S1724	EDI - PUB 2 (2010 - 2020): "RIQUALIFICAZIONE DEGLI IMPIANTI TERMICI DEGLI EDIFICI PUBBLICI"	In corso	735,00	1.017,00	569,00	200,04	344,33	192,65	0,00	0,00	0,00
Edifici pubblici	S1726	EDI - PUB 4 (2010-2020): "RIQUALIF. ENERGETICA ELEMENTI OPACHI E/O TRASP. IN ED. PUBBL."	In corso	346,00	587,84	261,75	76,84	127,56	56,80	0,00	0,00	0,00
Edifici pubblici	S1782	EDI - PUB 3 (2014-2020): "SOSTIT. DI LAMPAD E TRADIZ. CON LAMPAD E A RISP. EN. NEGLI EDIFICI PUB."	In corso	1.766,00	2.340,63	780,21	854,00	858,54	286,18	0,00	0,00	0,00
Edifici pubblici	S1784	EDI - PUB 5 (2014-2020): "PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DEL TECNOPOLO DI RIMINI"	Completata	0,00	111,50	111,50	0,00	24,19	24,19	0,00	0,00	0,00
Edifici pubblici	S1785	EDI-PUB 6 (2014 - 2020): "RIQUALIF. ENERG. EDIF. PUBBL. IN CLASSE ENERG. SUPER. O TRASFORM. IN NZEB"	In corso	2.793,00	1.659,90	95,24	564,00	360,24	438,86	0,00	0,00	0,00
Edifici pubblici	S1787	EDI-PUB 8 (2014-2020): "VIRTUALIZZAZIONE DEI SERVER DEGLI UFFICI COMUNALI"	Completata	34,00	34,00	34,00	16,11	16,11	16,11	0,00	0,00	0,00
Edifici residenziali	S1727	EDI-RES-PUB 1 (2010-2020): "INTERVENTI DI RIQUALIF. ENERG. SU EDIFICI DI ACER"	In corso	1.001,00	1.282,22	641,11	220,00	277,18	138,59	0,00	0,00	0,00
Edifici residenziali	S1738	EDI-RES 1(2010-2014) - EDI-RES 10(2014-2020): "EFFICIENTAMENTO PARCO LAMPAD E AD USO DOMESTICO"	In corso	29.000,00	14.525,11	14.525,11	9.544,50	5.327,87	5.327,87	0,00	0,00	0,00
Edifici residenziali	S1744	RES-TERZ 5 (2010-2020):"IMPIANTI SOLARI - AZIONI DERIVANTI DA DISPOSIZIONE DI PRES/DIR/IND"	In corso	47.519,28	24.244,32	12.007,80	9.510,00	4.855,97	2.405,08	0,00	0,00	0,00
Edifici residenziali	S1801	EDI-RES 3 (2014-2020): "SOSTITUZIONE GENERATORI DI IMPIANTI TERMICI AUTONOMI RESIDENZIALI"	In corso	25.530,00	3.326,73	0	5.157,00	667,32	0	0,00	0,00	0,00
Edifici residenziali	S1803	EDI-RES 5 (2014-2020): "ADOZIONE DI POMPE DI CALORE AD ALTA EFFICIENZA PER IMP. TERMICI AUTONOMI"	In corso	41.605,00	21.250,00	9.107,14	1.897,00	4.262,58	1.826,82	0,00	0,00	0,00
Edifici residenziali	S1804	EDI-RES 6 (2014-2020): "EFFICIENTAMENTO IMPIANTI TERMICI CENTRALIZZATI"	In corso	24.500,00	2.726,86	2.726,86	4.950,00	546,98	546,98	0,00	0,00	0,00
Edifici residenziali	S1805	EDI-RES 7 (2014-2020): "ADOZIONE DI POMPE DI CALORE GEOTERMICHE PER IMPIANTI TERMICI CENTRALIZZATI"	In corso	8.430,00	3.966,67	1.700,00	953,00	795,68	341,01	0,00	0,00	0,00
Edifici residenziali	S1807	EDI-RES 9 (2014-2020): "RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA IN CLASSE A+"	In corso	5.100,00	12.174,30	4.674,30	1.030,00	3.211,00	1.583,43	0,00	0,00	0,00
Edifici residenziali	S1809	EDI-RES 12 (2014-2020): "RISPARMIO NEGLI USI ELETTRICI CONDOMINIALI"	In corso	1.900,00	1.900,00	1.900,00	921,00	921,00	921,00	0,00	0,00	0,00

Settore di intervento	Codice SCHEDA	Azione PAES	Stato di attuazione	RISPARMIO ENERGETICO [MWh/a] Stima al 2020 prevista nel PAES	RISPARMIO ENERGETICO [MWh/a] Stima al 2020 rielaborata nel Monitoraggio	RISPARMIO ENERGETICO [MWh/a] Risultato ottenuto al 31.12.2016	RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DI CO2 [t/a] Stima al 2020 prevista nel PAES	RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DI CO2 [t/a] Stima al 2020 rielaborata nel Monitoraggio	RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DI CO2 [t/a] Risultato ottenuto al 31.12.2016	PRODUZIONE DI ENERGIA RINNOVABILE [MWh/a] Stima al 2020 prevista nel PAES	PRODUZIONE DI ENERGIA RINNOVABILE [MWh/a] Stima al 2020 rielaborata nel Monitoraggio	PRODUZIONE DI ENERGIA RINNOVABILE [MWh/a] Risultato ottenuto al 31.12.2016
Edifici residenziali	S1811	EDI-RES 14 (2014-2020): "ACQUA CALDA SANITARIA IN IMPIANTI CENTRALIZZATI RESIDENZIALI"	In corso	4.750,00	1.500,45	643,05	960,00	300,51	128,79	0,00	0,00	0,00
Edifici residenziali	S1831	PIANO 3 (2014-2020): "MISURE VOLONTARIE DI BIOEDILIZIA MVB"	In corso	0,00	2.800,00	1.200,00	0,00	607,60	260,40	0,00	0,00	0,00
Edifici residenziali	S1836	PIANO 8 (2014-2020): "PIANO STRATEGICO – PIANO STRUTTURALE – REGOLAMENTO URBANISTICO EDILIZIO"	In corso	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ
Edifici residenziali	S1837	PIANO 9 (2014-2020): "VARIANTE AL PRG -DEFINIZ. DI NUOVE POTENZIAL. EDIFICAT E REQUISITI NUOVI INS."	In corso	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ
Edifici residenziali	S1873	EDI-RES 2 (2014-2020): "RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA INVOLUCRI EDIFICI RESIDENZIALI"	In corso		18.436,67	7901,43	12.910,00	4.000,78	1714,62		0,00	0,00
Edifici residenziali	S1877 N	"BANDO COMUNE DI RIMINI PER FINANZIAMENTO INTERVENTI DI RISP. E EFFICIENTAMENTO ENERGETICO"	In corso		759,63	648,43		188,13	160,59		0,00	0,00
Edifici residenziali	S1878 N	"BANDO COMUNE DI RIMINI PER FINANZIAMENTO INTERVENTI DI RISP. E EFFICIENTAM. ENERG.- GRATTACIELO"	In corso		1.216,19	821,28		471,75	178,22		0,00	0,00
Edifici residenziali	S2070	EDI-RES 13 (2014-2020): "RIDUZIONE DEI CONSUMI DOMESTICI DI ACQUA"	In corso	5.930,00	5.930,00	5.930,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	0,00	0,00	0,00
Edifici residenziali	S2071	EDI-RES 2 (2010-2014)/ EDI-RES 1 - 11 (2014-2020): "RISPARMIO NEGLI USI ELETTRICI CONDOMINIALI"	In corso	27.100,00	27.100,00	0,00	10.023,25	10.023,25	0,00		0,00	0,00
Edifici settore terziario	S1740	RES - TERZ 1 (2010-2020): "ADRIACOLD (ADRIATIC IPA)"	Completata	0,00	26,54	26,54	0,00	7,02	7,02	0,00	0,00	0,00
Edifici settore terziario	S1741	RES-TERZ 2 (2010-2020): "CAMPAGNE D'INFORMAZ. E DI PROMOZ. SUL TERRIT. PER ACQUISTO DI ENERG. VERDE"	In corso	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ
Edifici settore terziario	S1814	EDI-TERZ 6: "RIDUZIONE DEI CONSUMI ENERGETICI NEL SETTORE TERZIARIO PRIVATO"	In corso	87.650,00	1.304,15	260,83	30.405,00	391,10	78,22		0,00	0,00
Illuminazione pubblica	S1719	COINVOLGIMENTO 3 (2010-2020): "M'ILLUMINO DI MENO"	In corso	30,00	15,00	15,00	12,00	6,00	6,00		0,00	0,00
Illuminazione pubblica	S1728	ILL - PUB 1 (2010-2020): "CENSIMENTO IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA"	Completata	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ
Illuminazione pubblica	S1729	ILL - PUB 2 (2010-2020): "INTERVENTI DI EFFIC. ENERG. SUGLI IMPIANTI SEMAFORICI E DI ILL PUBBLICA"	In corso	3.565,00	4.215,38	2.859,03	1.719,00	1.546,22	1.048,71	0,00	0,00	0,00
Illuminazione pubblica	S1790	ILL - PUB 3 (2010-2020): "LABORATORIO A CIELO APERTO"	Completata	246,00	39,26	39,26	130,36	20,52	20,52		0,00	0,00
Industria	S1745	IND 1 (2010-2020): "EFFICIENZA ENERGETICA INDUSTRIA - AZIONI DERIVANTI DA PRESCR/DIRET/IND"	In corso	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ
Industria	S1817	IND 2 (2014-2020): "RIDUZIONE DEI CONSUMI ENERGETICI NEL SETTORE INDUSTRIALE"	In corso	35.131,00	35.131,00	0,00	7.270,00	7.270,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Trasporti pubblici e privati	S1717	COINVOLGIMENTO 1 (2010-2020): "GIORNATA NAZIONALE DELLA BICICLETTA E SFIDA EUROPEA IN BICICLETTA"	In corso	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ
Trasporti pubblici e privati	S1718	COINVOLGIMENTO 2 (2010-2020): "CENTRO FACILE"	In corso	35,06	62,13	58,61	8,90	15,76	14,87		0,00	0,00
Trasporti pubblici e privati	S1722	COINVOLGIMENTO 6 (2010 - 2020): "PIEDIBUS"	In corso	550,00	96,76	91,28	140,00	24,55	23,16		0,00	0,00
Trasporti pubblici e privati	S1748	TRA-PRIV 3 (2010-2014): "REALIZZAZIONE DI NUOVE PISTE CICLABILI"	In corso	7.904,00	29.478,84	21.386,74	2.500,00	7.479,84	5.426,56		0,00	0,00
Trasporti pubblici e privati	S1749	TRA-PRIV 4 (2010-2014) - TRA-PRIV 3 (2014-2020): "C'ENTRO IN BICI"	Completata	565,92	282,96	282,86	143,60	71,80	71,8		0,00	0,00

Settore di intervento	Codice SCHEDA	Azione PAES	Stato di attuazione	RISPARMIO ENERGETICO [MWh/a] Stima al 2020 prevista nel PAES	RISPARMIO ENERGETICO [MWh/a] Stima al 2020 rielaborata nel Monitoraggio	RISPARMIO ENERGETICO [MWh/a] Risultato ottenuto al 31.12.2016	RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DI CO2 [t/a] Stima al 2020 prevista nel PAES	RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DI CO2 [t/a] Stima al 2020 rielaborata nel Monitoraggio	RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DI CO2 [t/a] Risultato ottenuto al 31.12.2016	PRODUZIONE DI ENERGIA RINNOVABILE [MWh/a] Stima al 2020 prevista nel PAES	PRODUZIONE DI ENERGIA RINNOVABILE [MWh/a] Stima al 2020 rielaborata nel Monitoraggio	PRODUZIONE DI ENERGIA RINNOVABILE [MWh/a] Risultato ottenuto al 31.12.2016
Trasporti pubblici e privati	S1750	TRA-PRIV 5 (2010-2014)-TRA-PRIV 4 (2014-2020): "MI MUOVO IN BICI"	In corso	1.026,86	520,56	416,45	260,55	132,08	132,08		0,00	0,00
Trasporti pubblici e privati	S1751	TRA-PRIV 6 (2010-2014) e TRA-PRIV 5 (2014-2020): "BIKE SHARING – BICI IN STAZIONE"	In corso	24,34	65,36	46,69	6,00	16,59	11,85		0,00	0,00
Trasporti pubblici e privati	S1752	TRA-PRIV 7 (2010-2014) - TRA-PRIV 6 (2010-2014): "EFFICIENTAMENTO MEZZI COMMERCIALI"	In corso	12.905,00	44.230,89	8.674,17	2.560,00	11.565,56	33.173,17		0,00	0,00
Trasporti pubblici e privati	S1753	TRA_PUBBL 1 (2010 - 2020) : "DISP. DI STRUM. DI PIANIFICAZ. PER INCREMENTO MOBILITÀ CICLOPED. E TPL"	In corso	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ
Trasporti pubblici e privati	S1754	TRA-PUBBL 2 (2010-2020): "IN AUTOBUS AL LAVORO"	Completata	70,92	18,41	18,41	18,00	4,67	4,67	0,00	0,00	0,00
Trasporti pubblici e privati	S1756	TRA-PUBBL 4 (2011-2012): " RINNOVO PARCO MEZZI TPL"	In corso	114,26	1.997,47	1.997,47	29,00	526,03	526,03		0,00	0,00
Trasporti pubblici e privati	S1757	TRA-PUB 5 (2010-2014) e TRA-PUB 4(2014-2020): "RINNOVO PARCO AUTO COMUNALE"	In corso	570,00	212,78	191,05	134,00	54,70	49,14		0,00	0,00
Trasporti pubblici e privati	S1759	TRA - PUB 7 (2010-2014): "RINNOVO PARCO MEZZI DI PROPRIETA' DELLA PROVINCIA DI RIMINI"	Completata	42,17	42,17	42,17	10,80	10,80	10,80		0,00	0,00
Trasporti pubblici e privati	S1765	TRASPORTI 4 (2010-2014): "REALIZZAZIONE DI NUOVE ROTATORIE NEL PERIODO DAL 2010 AL 2014"	Completata	9.840,00	6.350,00	6.350,00	2.490,00	1.611,22	1.611,22		0,00	0,00
Trasporti pubblici e privati	S1766	TRASPORTI 5-TRASPORTO 3 (2010-2014): "REALIZZAZIONE ROTATORIE SU VIAB. PRINCIPALE SOC. AUTOSTRADE"	Completata	14.058,50	2.058,88	2.058,88	3.567,37	522,41	522,41		0,00	0,00
Trasporti pubblici e privati	S1768	TRASPORTI 7 (2010-2014): "Progetto Europeo - IPA ADRIATIC CBC PROGRAMME – ADRIMOB"	Completata	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ
Trasporti pubblici e privati	S1820	TRA-PRIV 7 (2014-2020): "ZONA A TRAFFICO LIMITATO, AREA AD ALTA PEDONALITÀ"	In corso	4.070,00	69.681,57	0,00	1.037,00	17.680,63	0,00		0,00	0,00
Trasporti pubblici e privati	S1821	TRA-PRIV 8 (2014-2020): "RILEVAMENTO FLUSSI DI TRAFFICO SULLA RETE URBANA"	Completata	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ
Trasporti pubblici e privati	S1822	TRA - PRIV 9 (2014-2020): "EFFICIENTAMENTO PARCO VEICOLARE PRIVATO"	In corso	70.559,00	74.387,99	25.000,00	15.645,00	18.967,73	6.000,00	0,00	0,00	0,00
Trasporti pubblici e privati	S1823	TRA-PUB 6 (2014-2020): "TRASPORTO RAPIDO COSTIERO - TRC"	In corso	37.580,00	65.159,41	0,00	9.395,00	16.533,20	0,00		0,00	0,00
Trasporti pubblici e privati	S1824	TRASPORTI 1: "PROGETTO G.I.M. - GESTIONE INFORMATI DELLA MOBILITÀ"	Completata	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ
Trasporti pubblici e privati	S1825	TRASPORTI 2 (2014-2020): "REALIZZAZIONE DI NUOVE ROTATORIE NEL PERIODO DAL 2014 AL 2020"	In corso	14.760,00	30.251,54	19.957,15	3.745,00	7.675,86	5.063,82		0,00	0,00
Trasporti pubblici e privati	S1827	TRASPORTI 4 (2014-2020): "PROGETTO EUROPEO - IPA ADRIATICO TISAR"	Completata	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ
Trasporti pubblici e privati	S1871	TRA-PRIV 10 (2014-2020): "BIOCARBURANTI"	In corso	48.375,00	87.990,00	55195	12.613,00	23.050,00	14460		0,00	0,00
Trasporti pubblici e privati	S1876	TRASPORTI 2 (2010-2014): "REALIZZAZIONE ROTATORIE SU VIAB. SECONDARIA - SOC. AUTOSTRADE"	Completata	4.690,00	1.677,47	1.677,47	1.190,00	425,63	425,63		0,00	0,00
Trasporti pubblici e privati	S2069 N	"PUMS - PIANO MERCI - CONSEGNA ULTIMO MIGLIO"	In corso		749,33	0		195,00	0		0,00	0,00
Produzione locale di elettricità	S1731	FTV-EDI-PUB 1/2/3-TELERISC 1/2 (2010-2014)-FTV-EDI-PUB 2 (2014-2020): "RIMINI PER KYOTO"	Completata	4.034,42	7.684,54	7.684,54	542,06	1.332,78	1.332,78		339,28	339,28
Produzione locale di elettricità	S1736	FTV-EDI-PRIV 1: "INSTALLAZIONE IMPIANTI FOTOVOLTAICI SU EDIFICI PRIVATI"	In corso	32.042,40	0,00		11.753,52	11.740,00	10.784,04		32.000,00	29.400,00
Produzione locale di elettricità	S1743	RES-TERZ4 (2010-2020) BIOMASSA 1 (2014-2020): "DIFFUSIONE IMPIANTI ALIMENTATI DA BIOMASSA E BIOGAS"	In corso	82.000,00	0,00	0,00	30.623,00	19.680,22	18.033,22	0,00	16.765,00	15.483,99

Settore di intervento	Codice SCHEDA	Azione PAES	Stato di attuazione	RISPARMIO ENERGETICO [MWh/a] Stima al 2020 prevista nel PAES	RISPARMIO ENERGETICO [MWh/a] Stima al 2020 rielaborata nel Monitoraggio	RISPARMIO ENERGETICO [MWh/a] Risultato ottenuto al 31.12.2016	RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DI CO2 [t/a] Stima al 2020 prevista nel PAES	RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DI CO2 [t/a] Stima al 2020 rielaborata nel Monitoraggio	RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DI CO2 [t/a] Risultato ottenuto al 31.12.2016	PRODUZIONE DI ENERGIA RINNOVABILE [MWh/a] Stima al 2020 prevista nel PAES	PRODUZIONE DI ENERGIA RINNOVABILE [MWh/a] Stima al 2020 rielaborata nel Monitoraggio	PRODUZIONE DI ENERGIA RINNOVABILE [MWh/a] Risultato ottenuto al 31.12.2016
Produzione locale di elettricità	S1791	FTV-EDI-PUB 1(2014-2020): "INSTALLAZIONE IMPIANTI FOTOVOLTAICI SU EDIFICI PUBBLICI"	In corso	156,00	229,01	25,51	57,22	84,00	69,54		0,00	0,00
Produzione locale di elettricità	S1794	FTV-EDI-PRIV 2 (2014-2020): "IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONAD"	Completata	520,00	44,20	44,20	190,70	16,21	16,21		0,00	0,00
Produzione locale di energia termica	S1799	TELERISC 1 (2014-2020): ALLACCIAMENTO AL SISTEMA TLR	In corso	2.000,00	6.340,00	6.264,37	450,00	766,00	757,27		0,00	0,00
Altro	S1720	COINVOLGIMENTO 4 (2010 - 2020): "ECOMONDO"	In corso	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ
Altro	S1721	COINVOLGIMENTO 5 (2010 - 2020): "CASE DELL'ACQUA DI RIMINI"	In corso	2.265,00	3.367,14	2.357,00	685,00	550,00	385,00		0,00	0,00
Altro	S1769	AGRICOLTURA 1 (2010-2014): "INTERVENTI INCLUSI NEL PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE"	Completata		0,00	0,00	33,00	33,00	33,00	0,00	0,00	0,00
Altro	S1770	AGRICOLTURA 2 (2010-2014): "INTERVENTI DI FORESTAZIONE E PIANTUMAZIONE"	Completata		0,00	0,00	79,00	79,00	79,00		0,00	0,00
Altro	S1772	COINVOLGIMENTO 7 (2014-2020): "PROGETTO EDUCAZIONE ENERGETICA"	In corso	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ
Altro	S1773	COINVOLGIMENTO 8 (2014-2020): "COORDINAMENTO IN RETE DEGLI ENERGY-MANAGER"	In corso	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ
Altro	S1774	COINVOLGIMENTO 9 (2014-2020): "SPORTELLI ENERGIA E ATTIVITÀ DI INF. DELLA REGIONE E-R"	In corso	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ
Altro	S1775	COINVOLGIMENTO 10 (2014 - 2020): "UFFICIO MOBILITÀ SOSTENIBILE"	In corso	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ
Altro	S1776	COINVOLGIMENTO 11 (2014-2020): "I LIKE MY BIKE - BICIPLAN"	In corso	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ
Altro	S1777	COINVOLGIMENTO 12 (2014-2020): "CENTRO PER L'ENERGIA SOSTENIBILE"	In corso	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ
Altro	S1778	COINVOLGIMENTO 13 (2014-2020): "SEMINARI INTERNI ALL'AMM. COM.E SUL GREEN PUBLIC PROCUREMENT (GPP)"	In corso	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ
Altro	S1779	COINVOLGIMENTO 14 (2014-2020): "ACQUISTI VERDI: PIATTAFORMA REGIONALE INTERCENT-ER"	In corso	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ
Altro	S1780	COINVOLGIMENTO 15 (2014-2020): "ENERGIE SOSTENIBILI NELLE SCUOLE"	In corso	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ
Altro	S1788	EDI-PUB 9 (2014 - 2020): "GREEN COMPUTING PRESSO GLI UFFICI COMUNALI"	In corso	52,57	150,00	39,98	25,36	56,00	109,00		0,00	0,00
Altro	S1816	EDIFICI 1 (2014-2020): "SMART METERING E SMART GRID"	In corso	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ
Altro	S1829	PIANO 1 (2014-2020): "REGOLAMENTAZIONE REGIONALE DEL SETTORE ENERGETICO"	In corso	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ
Altro	S1830	PIANO 2 (2014-2020): "PIANO STRATEGICO"	In corso	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ
Altro	S1832	PIANO 4 (2014-2020): "PIANO D'AMBITO RIFIUTI"	In corso		0,00		5.008,66	13.662,17	11.801,24	0,00	0,00	0,00
Altro	S1833	PIANO 5 (2014-2020): "PROTOCOLLO INTESA PER L'ELABORAZ "PIANO STRATEGICO" E "CONTRATTO DI FIUME" "	In corso	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ
Altro	S1835	PIANO 7: "MASTER PLAN STRATEGICO"	In corso	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ

4. Conclusioni

Il Comune di Rimini, come firmatario del "Patto dei Sindaci", è tenuto a presentare, ogni secondo anno successivo alla approvazione del PAES, un "Implementation Report - Relazione di Monitoraggio" per scopi di valutazione, monitoraggio e verifica".

Per ottemperare a tale impegno, l'Ufficio Energia Sostenibile, coordinato dall'Ing. Monia Colonna (Energy Manager del Comune di Rimini) nel 2017 ha avviato le attività relative al primo monitoraggio del PAES tenendo in considerazione anche le richieste di verifica e le osservazioni proposte nel "Feedback Report" (Rapporto di valutazione finale) rilasciato dal JRC (Comitato tecnico del Patto dei Sindaci).

Il lavoro di monitoraggio iniziato nel 2017 è proseguito fino al mese di marzo 2018 e ha previsto le seguenti attività:

- una riclassificazione delle Azioni contenute nel PAES approvato, riconducendole ai Settori d'azione secondo il nuovo modello del PAES ed alla nuova classificazione delle azioni del catalogo Clexi
- una verifica puntuale di tutte le Azioni contenute nel PAES approvato che ha portato:
 - ad eliminare le Azioni per le quali è stata verificata la difficoltà di attuazione;
 - a compattare le Azioni che erano presenti sia nel periodo di attuazione tra il 2010 – 2014, sia tra il 2014 – 2020;
 - a ridefinire alcune Azioni per renderle più chiare e più leggibili;
 - a rimodulare le Stime al 2020 in termini di Risparmio Energetico, di Riduzione di CO₂ e di Produzione di Energia Rinnovabile sulla base dei dati di monitoraggio raccolti;
- la rendicontazione delle Azioni concluse tra il 2010 (anno base di riferimento) e il 2016 (anno di riferimento per il Monitoraggio) calcolando l'impatto raggiunto in termini di Risparmio Energetico, di Riduzione di CO₂ e di Produzione di Energia Rinnovabile;
- l'introduzione di nuove Azioni che il Comune di Rimini ha inserito nella sua pianificazione e che al momento dell'approvazione del PAES nel 2014 non erano ancora previste;
- l'inserimento per ogni scheda di monitoraggio dell'informazione relativa allo Stato di attuazione dell'Azione attraverso la dicitura di "Azione completata", "Azione in corso", "Nuova Azione" o "Azione eliminata".

Durante il lavoro di monitoraggio sono stati inoltre raccolti nuovi dati, utili al completamento e miglioramento del BEI (BEI Baseline Emission Inventory – Inventario Base delle Emissioni). Tali dati verranno verificati e rielaborati in maniera completa nel prossimo monitoraggio previsto tra due anni, nel quale sarà aggiornato il MEI (Monitoring Emission Inventory - Inventario di Monitoraggio delle Emissioni).

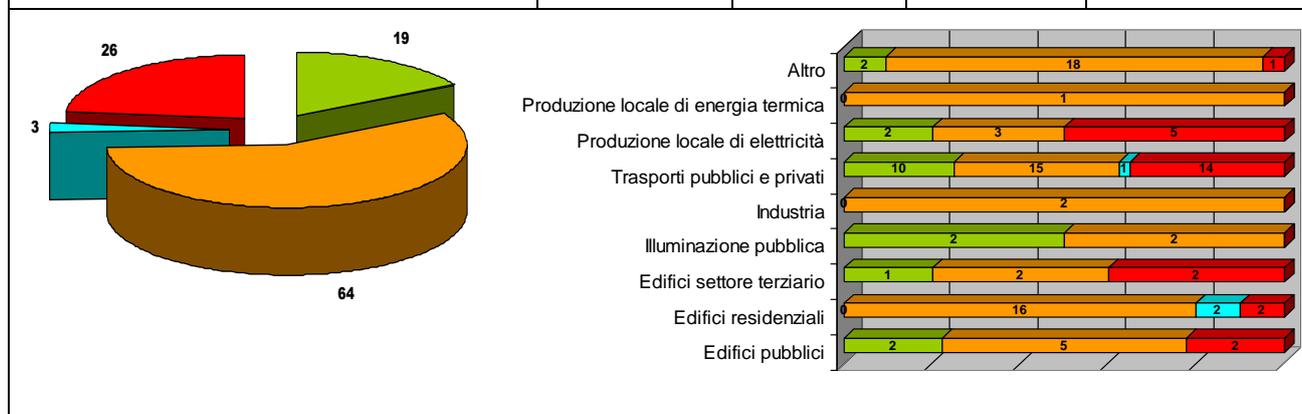
Si riporta di seguito una sintesi delle risultanze del lavoro di monitoraggi ed una serie di grafici e tabelle esplicative:

- 19 sono le "Azioni completate" pari al 17% delle azioni previste, 64 sono le "Azioni in corso" pari al 57% delle azioni previste, 3 sono le "Nuove Azioni" pari al 3% delle azioni previste e 26 sono le "Azioni eliminate" pari al 23% delle azioni previste;
- complessivamente le azioni monitorate consentono:

• <u>Riduzione delle Emissioni di CO2 al 2020</u>	203.192,87	T/a
• <u>Risparmio Energetico al 2020</u>	622.750,76	MWh/a
• <u>Produzione di Energia Rinnovabile al 2020</u>	49.104,28	MWh/a
• <u>Riduzione delle Emissioni di CO2 già ottenuto al 31.12. 2016</u>	129.836,17	T/a
• <u>Risparmio Energetico già ottenuto al 31 dicembre 2016</u>	229.338,87	MWh/a
• <u>Produzione di Energia Rinnovabile già ottenuto al 31.12.2016</u>	45.223,27	MWh/a

- i dati riferiti all'anno base 2010 (vedi modello BEI) sono i seguenti:
 - Emissioni di CO₂ pari a 691.560.33 T/a
 - Consumo Energetico finale pari a 3.115.697.23 MWh/a
 - Produzione di Energia Rinnovabile pari a 3.309.60 MWh/a
- il target di abbattimento di Emissioni di CO₂ al 2020 dichiarato nel PAES rispetto ai valori del 2010 era del 31,8% pari a 220.338,84 tonnellate di CO₂/anno;
- con il primo monitoraggio il target di abbattimento di Emissioni di CO₂ al 2020 è stato rivisto tenendo conto delle osservazioni del Feedback Report e dei dati aggiuntivi raccolti. Il nuovo target di abbattimento di Emissioni di CO₂ al 2020 rispetto ai valori del 2010 è del 29,3% pari a 203.192,87 tonnellate di CO₂/anno;
- il target di Risparmio Energetico al 2020 dichiarato nel PAES rispetto ai valori del 2010 era del 24,5% pari a 764.040,57 MWh/anno;
- con il primo monitoraggio il target di Risparmio Energetico al 2020 è stato rivisto tenendo conto delle osservazioni del Feedback Report e dei dati aggiuntivi raccolti. Il nuovo target di Risparmio Energetico al 2020 rispetto ai valori del 2010 è del 20,0% pari a 622.750,76 MWh/anno;
- in base ai dati raccolti con il primo monitoraggio è stato possibile inserire anche il dato di Produzione di Energia Rinnovabile prevista al 2020 pari a 49.104,28 MWh/anno, rispetto ai valori del 2010 pari a 3.309,60 MWh/anno;
- la Riduzione delle Emissioni di CO₂ già ottenute al 31 dicembre 2016 è pari al 18.7% e quindi è già stato raggiunto il 63% del target previsto al 2020;
- il Risparmio Energetico già ottenuto al 31 dicembre 2016 è pari al 7.4% e quindi è stato già raggiunto il 37% del target previsto al 2020.

SETTORE DI INTERVENTO	Azioni COMPLETATE	Azioni IN CORSO	Azioni NUOVE	Azioni ELIMINATE
1. <i>Edifici pubblici</i>	2	5	0	2
2. <i>Edifici residenziali</i>	0	16	2	2
3. <i>Edifici settore terziario</i>	1	2	0	2
4. <i>Illuminazione pubblica</i>	2	2	0	0
5. <i>Industria</i>	0	2	0	0
6. <i>Trasporti pubblici e privati</i>	10	15	1	14
7. <i>Produzione locale di elettricità</i>	2	3	0	5
8. <i>Produzione locale di energia termica</i>	0	1	0	0
9. <i>Altro</i>	2	18	0	1
Totale	19	64	3	26



Stato di attuazione delle azioni del PAES suddivise per Settore

RIDUZIONI DI CO ₂	SETTORE DI INTERVENTO	Stima Riduzione delle Emissioni di CO ₂ prevista nel PAES [T/a]	Stima Riduzione delle Emissioni di CO ₂ rielaborata nel Monitoraggio [T/a]	Riduzione delle Emissioni di CO ₂ ottenuta al 31 dicembre 2016 [T/a]
	1. Edifici pubblici	2.964,60	1.730,97	1.014,79
	2. Edifici residenziali	63.402,75	37.657,60	16.733,40
	3. Edifici settore terziario	30.405,00	398,12	85,24
	4. Illuminazione pubblica	1.861,36	1.572,74	1.075,23
	5. Industria	7.270,00	7.270,00	0,00
	6. Trasporti pubblici e privati	55.937,22	106.564,06	67.527,21
	7. Produzione locale di elettricità	52.216,89	32.853,21	30.235,79
	8. Produzione locale di energia termica	450,00	766,00	757,27
	9. Altro	5.831,02	14.380,17	12.407,24
Totale	220.338,84	203.192,87	129.836,17	

Quadro comparativo delle Riduzioni di CO₂ (PAES – 1^a monitoraggio – risultati al 31.12.2016)

RISPARMIO ENERGETICO	SETTORE DI INTERVENTO	Stima Risparmio Energetico prevista nel PAES [MWh/a]	Stima Risparmio Energetico rielaborata nel Monitoraggio [MWh/a]	Risparmio Energetico ottenuto al 31 dicembre 2016 [MWh/a]
	1. Edifici pubblici	9.139,40	5.750,87	1.851,70
	2. Edifici residenziali	242.795,28	143.139,15	64.426,51
	3. Edifici settore terziario	87.650,00	1.330,69	287,37
	4. Illuminazione pubblica	3.841,00	4.269,64	2.913,29
	5. Industria	35.131,00	35.131,00	0,00
	6. Trasporti pubblici e privati	237.625,75	415.314,52	143.444,40
	7. Produzione locale di elettricità	143.540,57	7.957,75	7.754,25
	8. Produzione locale di energia termica	2.000,00	6.340,00	6.264,37
	9. Altro	2.317,57	3.517,14	2.396,98
Totale	764.040,57	622.750,76	229.338,87	

Quadro comparativo del Risparmio Energetico (PAES – 1^a monitoraggio – risultati al 31.12.2016)

PRODUZIONE ENERGIA RINNOVABILE	SETTORE DI INTERVENTO	Stima Produzione Energia Rinnovabile prevista nel PAES [MWh/a]	Stima Produzione Energia Rinnovabile rielaborata nel Monitoraggio [MWh/a]	Produzione Energia Rinnovabile ottenuta al 31 dicembre 2016 [MWh/a]
	1. Edifici pubblici	0,00	0,00	0,00
	2. Edifici residenziali	0,00	0,00	0,00
	3. Edifici settore terziario	0,00	0,00	0,00
	4. Illuminazione pubblica	0,00	0,00	0,00
	5. Industria	0,00	0,00	0,00
	6. Trasporti pubblici e privati	0,00	0,00	0,00
	7. Produzione locale di elettricità	0,00	49.104,28	45.223,27
	8. Produzione locale di energia termica	0,00	0,00	0,00
	9. Altro	0,00	0,00	0,00
Totale	0,00	49.104,28	45.223,27	

Quadro comparativo della Produzione En. Rinnovabile (PAES – 1^a monitoraggio – risultati al 31.12.2016)

RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DI CO2	
PAES approvato Target di Riduzione delle Emissioni di CO2 al 2020 rispetto all'anno base 2010	- 31.8 %
2016 – Aggiornamento PAES con 1^ Monitoraggio Target di Riduzione delle Emissioni di CO2 al 2020 rispetto all'anno base 2010	- 29.3 %
Riduzione delle Emissioni di CO2 Risultato ottenuto al 31 dicembre 2016 rispetto all'anno base 2010	- 18.7 %

RISPARMIO ENERGETICO	
PAES approvato Target di Risparmio Energetico al 2020 rispetto all'anno base 2010	- 24,5 %
2016 – Aggiornamento PAES con 1^ Monitoraggio Target di Risparmio Energetico al 2020 rispetto all'anno base 2010	- 20,0 %
Risparmio Energetico Risultato ottenuto al 31 dicembre 2016 rispetto all'anno base 2010	- 7,4 %

Allegato 1

“Schede Eliminate in fase di Monitoraggio”

		Risparmio Energetico [MWh/a]:	Riduzione Emissioni di CO2 [T/a]:
EDILIZIA PUBBLICA			
EDI-PUB 3 (2010 - 2014)	Risparmio negli usi elettrici degli edifici comunali	105,00	21,06
EDI-PUB 7 (2014 – 2020)	Girasoli per la Provincia – Carbon Free 2020	3360,40	1232,55
RESIDENZIALE E TERZIARIO			
RES-TERZ 3 (2010 – 2014)	Misure di efficienza energetica nel settore residenziale e terziario (turistico e commerciale)	NQ	NQ
EDI-RES 4 (2014 - 2020)	Valvole termostatiche per impianti termici autonomi residenziali	20430,00	4127,00
EDI-RES 8 (2014 - 2020)	Riqualificazione energetica PEEP Viserba	NQ	NQ
RES-TERZ 3 (2014-2020)	Misure di efficienza energetica nel settore residenziale e terziario (turistico e commerciale)	NQ	NQ
TRASPORTI			
TRA-PRIV 1 (2010 – 2014)	Mobilità ciclo-pedonale-Azioni derivanti da disposizione di prescrizioni/direttive/indirizzi	NQ	NQ
TRA-PRIV 2 (2010 – 2014)	Mobilità ciclo-pedonale-Spostamento modale verso mobilità ciclo-pedonale - Progetto Pedibus	NQ	90,00
TRA-PUBBL 3 (2010 – 2014)	Mobilità ciclo-pedonale-Piano degli spostamenti casa-lavoro gestiti dalla'Area Mobilità della Provincia di Rimini	12,17	3,00
TRA-PUB 6 (2010 – 2014)	Ufficio Mobilità - Trasporti Pubblici	4680	65,50
TRA-PUB 8 (2010 – 2014)	Mobilità ciclo-pedonale e TPL - Utilizzo del servizio Car Sharing da parte dell'Amministrazione Provinciale	19,70	5,00
TRASPORTI 1 (2010 – 2014)	Efficientamento percorsi stradali - Realizzazione di rotatorie	480,68	122,00
TRASPORTI 6 (2010 – 2014)	Creazione di servizi a sostegno dei ciclisti: ciclofficina, riparazione delle bici porta a porta, mappa delle ciclabili	NQ	NQ
TRA-PRIV 1 (2014 – 2020)	Mobilità ciclo-pedonale-Azioni derivanti da disposizione di prescrizioni/direttive/indirizzi	NQ	NQ
TRA-PRIV 2 (2014 – 2020)	Mobilità ciclo-pedonale-Spostamento modale verso mobilità ciclo-pedonale - Progetto Pedibus	NQ	90,00
TRA-PUB 3 (2014 – 2020)	Piano degli spostamenti casa-lavoro gestiti dalla'Area Mobilità della Provincia di Rimini	12,17	3,00
TRA-PUB 5 (2014 – 2020)	Ufficio Mobilità Sostenibile - Trasporti Pubblici	4680	65,50
TRASPORTI 3 (2014 – 2020)	Mobilità - Efficientamento percorsi stradali – Variante SS16 Adriatica	NQ	NQ
TRASPORTI 5 (2014 – 2020)	Creazione di servizi a sostegno dei ciclisti: ciclofficina, riparazione delle bici porta a porta, mappa delle ciclabili	NQ	NQ
TRASPORTI 6 (2014 – 2020)	Sviluppo del Mobility Management	NQ	NQ
PRODUZIONE LOCALE DI ENERGIA			
EOL- PRIV 1 (2010 – 2014)	Installazione impianti eolici su edifici privati	12,75	4,68
FTV-EDI-PUB 3 (2014 – 2020)	Sviluppo del solare fotovoltaico su piattaforme pubbliche "città del Sole"	1040,00	381,50
FTV-EDI 1 (2014 – 2020)	Rimozione coperture in cemento-amianto e installazione impianti fotovoltaici	1560,00	572,21
EOLICO-PRIV 1 (2014 – 2020)	Installazione impianti eolici su edifici privati	17000,00	6235,00
IDROELETTR 1 (2014 – 2020)	Produzione di Energia da fonti rinnovabili sul territorio - Diffusione di impianti idroelettrici	5175,00	1857,00
PIANI			
PIANO 6 (2014 – 2020)	Piano della Salvaguardia della Balneazione Ottimizzato PSBO	NQ	NQ
TOTALE RISPARMIO ENERGETICO E RIDUZIONI DI CO2 SCHEDE ELIMINATE		58.567,87 [MWh/a]	14.875,00 CO2 [T/a]

Allegato 2

***“Stato di attuazione delle Azioni”
1^ Monitoraggio al 31 dicembre 2016***

Settore di intervento:

EDIFICI PUBBLICI

EDIFICI PUBBLICI
<u>S1723</u>: EDI-PUB 1 (2010-2020) “Diagnosi e certificazione energetica degli edifici comunali”
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
Costi sostenuti al 31.12.2016: Non quantificabile
Costi stimati al 2020: Non quantificabile

EDIFICI PUBBLICI
S1724 : EDI-PUB 2 (2010-2020) “Riqualificazione degli impianti termici degli edifici pubblici”
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
<p>Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 306,00 + 429,00 = 735,00 [MWh/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 1.017,00 [MWh/a]</p>
<p>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 61,04 + 139,00 = 200,04 [T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 344,33 [T/a]</p>
<p>Costi sostenuti al 31.12.2016: € 195.646,29 a carico del Comune di Rimini Costi stimati al 2020: € 395.646,29 a carico del Comune di Rimini</p>
<p>Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio</p> <p>Nel contesto della nuova Gestione Calore del Patrimonio comunale, avviata nel corso del 2011, ad oggi sono stati effettuati interventi di riqualificazione dei seguenti impianti termici.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trasformazione di centrale termica alimentata a gasolio con una alimentata a gas metano di rete presso la Scuola dell'infanzia “Il Borgo” - Trasformazione di centrale termica alimentata a gasolio con una alimentata a gas metano di rete presso la Scuola elementare villaggio nuovo - Trasformazione di centrale termica alimentata a gasolio con una alimentata a gas metano di rete presso la Scuola elementare Corpòlo - Trasformazione di centrale termica alimentata a gasolio con una alimentata a gas metano di rete presso la Scuola elementare XX Settembre - Trasformazione di centrale termica alimentata a gasolio con una alimentata a gas metano di rete presso la Scuola materna San Lorenzo in Correggiano - Trasformazione di centrale termica alimentata a gasolio con una alimentata a gas metano di rete presso il Museo della Città di Rimini - Trasformazione di centrale termica alimentata a gasolio con una alimentata a gas metano di rete presso il Cimitero Civico - Riqualificazione Centrale Termica della Scuola media “Di Duccio” - Tale iniziativa vuole essere portata avanti anche per altri edifici/impianti come ad esempio: - Trasformazione di centrale termica alimentata a gasolio con una alimentata a gas metano di rete presso lo Stadio Comunale Romeo Neri - Trasformazione di centrale termica alimentata a gasolio con una alimentata a gas metano di rete presso l' Asilo nido Girotondo - Trasformazione di centrale termica alimentata a gasolio con una alimentata a gas metano di rete presso il Teatro Novelli - Riqualificazione dell'impianto termico del Palazzo Ex Aquila d'Oro - Riqualificazione Centrale Termica della Scuola elementare “Decio Raggi” - Riqualificazione Centrale Termica della Scuola elementare “Alba Adriatica” - Riqualificazione Centrale Termica della Scuola elementare “Decio Raggi” <p>Per tale Azione con la Scheda Metodologica n. 9 è stato possibile calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ ottenuti al 31.12.2016, basandosi sui dati relativi al combustibile ed ai consumi pre-intervento e a quelli post-intervento:</p> <p style="padding-left: 40px;">Al 31.12.2016 Risparmio Energetico: 569,00 [MWh/a] Al 31.12.2016 Riduzione di TCO₂/annuo: 192,65 [T/a]</p> <p>La Stima al 2020 è stata aggiornata sulla base dei risultati già ottenuti, considerato che tale intervento verrà riproposto al fine di eliminare tutte le forniture di gasolio e aumentare l'efficienza delle caldaie:</p> <p>Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: Risparmio Energetico: 1.017,00 [MWh/a] Riduzione di TCO₂/annuo: 344,33 [T/a]</p>

EDIFICI PUBBLICI
<u>S1726 : EDI-PUB 4 (2010-2020) "Riqualificazione energetica elementi opachi e/o trasparenti in edifici pubblici"</u>
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
<p>Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 173,00 + 173,00 = 346,00 [MWh/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 587,84 [MWh/a]</p>
<p>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 38,42 + 38,42 = 76,84 [T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 127,56 [T/a]</p>
<p>Costi sostenuti al 31.12.2016: € 766.093,80 (di cui € 39.194,30 a carico del GSE per il conto termico, € 18.000,00 a carico della Regione e la restante parte pari ad € 708.899,50 a carico del Comune di Rimini) Costi stimati al 2020: € 1.600.000 (di cui € 960.000,00 a carico del Comune di Rimini e € 640.000 € a carico del GSE – Conto termico)</p>
<p>Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio <i>Ad oggi sono stati effettuati i seguenti interventi di riqualificazione energetica:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>sostituzione di serramenti a vetro singolo con serramenti a doppio vetro in alluminio a taglio termico e più performanti presso:</i> <ul style="list-style-type: none"> - scuola elementare Toti (465,00 mq) - scuola media Bertola (406,00 mq) - scuola elementare Casadei (10,00 mq) - Spogliatoi campo S. Vito (13,50 mq) Per un Totale di 894,50 mq (Costo intervento € 569.456,37 - Risparmio Energetico 164,64 [MWh/a] - Riduzione TCO₂ 35,73 [T/a]) <i>installazione di pellicole selettive dove non era possibile sostituire i serramenti a vetro singolo presso i seguenti fabbricati</i> <ul style="list-style-type: none"> - Comando Vigili Urbani (92,00 mq) - Scuola materna Gabbianella (350,00 mq) Per un Totale di 442,00 mq (Costo intervento € 23.942,20 - Risparmio Energetico 54,63 [MWh/a] - Riduzione TCO₂ 11,86 [T/a]) (come da schede tecniche è stato effettuato il calcolo di Riduzione della CO₂ ed il Risparmio energetico riducendo la trasmittanza di un 30%). <i>coibentazione delle strutture opache orizzontali e verticali rendendole più performanti presso:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Copertura Q4 (90,00 mq) - Copertura Casa pomposa (95,54 mq) - Cappotto scuola Miramare (955,00 mq) Per un Totale di 1.137,50 mq (Costo intervento € 172.695,23 di cui € 39.194,30 a carico del GSE – Conto Termico ed € 18.000,00 a carico della Regione e la restante parte a carico del Comune - Risparmio Energetico 42,48 [MWh/a] - Riduzione TCO₂ 9,21 [T/a]) <p>Per tale Azione con la Scheda Metodologica n. 7 è stato possibile calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ ottenuti al 31.12.2016, basandosi sui dati relativi ai mq di intervento: Al 31.12.2016 Risparmio Energetico: 261,75 [MWh/a] Al 31.12.2016 Riduzione di TCO₂/annuo: 56,80 [T/a]</p> <p><i>La Stima al 2020 è stata aggiornata sulla base dei risultati già ottenuti, considerato che tale intervento verrà riproposto al fine di migliorare la coibentazione dell'involucro in più edifici pubblici possibile.</i></p> <p>Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: Risparmio Energetico: 587,84 [MWh/a] Riduzione di TCO₂/annuo: 127,56 [T/a]</p>

EDIFICI PUBBLICI																								
S1782 : EDI-PUB 3 (2014-2020) “Sostituzione di lampade tradizionali con lampade a risparmio energetico negli edifici pubblici”																								
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO																								
Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 1.766 [MWh/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 2.340,63 [MWh/a]																								
Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 854,00 [T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 858,54 [T/a]																								
Costi sostenuti al 31.12.2016: € 150.000 a carico del Comune di Rimini: Costi stimati al 2020: € 350.000 a carico del Comune di Rimini																								
Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio <p><i>Nel contesto della nuova Gestione Calore del Patrimonio comunale, ad oggi sono stati effettuati interventi di riqualificazione dei sistemi illuminanti (sostituzione di lampade ad alto consumo con nuove lampade a LED) al fine di migliorare i consumi nei seguenti edifici:</i></p> <table border="0"> <tr> <td>- Asilo nido Do Re Mi</td> <td>- Scuola elementare De Amicis</td> </tr> <tr> <td>- Scuola infanzia Galeone</td> <td>- Scuola infanzia Coccinella</td> </tr> <tr> <td>- Scuola infanzia Le Margherite</td> <td>- Scuola infanzia Montecieco</td> </tr> <tr> <td>- Scuola elementare Boschetti Alberti</td> <td>- Scuola elementare Griffa</td> </tr> <tr> <td>- Scuola elementare Montessori</td> <td>- Scuola materna Di Duccio</td> </tr> <tr> <td>- Scuola elementare Rivabella</td> <td>- Scuola elementare Villaggio nuovo</td> </tr> <tr> <td>- Scuola elementare Case Nuove</td> <td>- Asilo nido Girotondo</td> </tr> <tr> <td>- Scuola materna Gabbianella</td> <td>- Scuola elementare Lambruschini</td> </tr> <tr> <td>- Scuola materna Il Girasole</td> <td>- Scuola media Dante Alighieri</td> </tr> <tr> <td>- Scuola infanzia La Rondine</td> <td>- Domus del chirurgo</td> </tr> <tr> <td>- Scuola elementare Celle</td> <td>- Cimitero Civico</td> </tr> <tr> <td>- Scuola elementare Lagomaggio</td> <td>- Museo</td> </tr> </table> <p>Per tale Azione con la Scheda Metodologica n. 13 è stato possibile calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ ottenuti al 31.12.2016, analizzando sia i dati tecnici relativi a tipologia e potenza delle lampade sostituite (ante e post opera) moltiplicato per le ore medie di funzionamento, sia i dati relativi ai consumi ante e post opera rilevati dalle fatture:</p> <p style="padding-left: 40px;">Al 31.12.2016 Risparmio Energetico: 780,21 [MWh/a] Al 31.12.2016 Riduzione di TCO₂/annuo: 286,18 [T/a]</p> <p><i>La Stima al 2020 è stata aggiornata sulla base dei risultati già ottenuti, considerato che tale intervento verrà riproposto al fine di eliminare quasi tutte le vecchie lampade per sostituirle con quelle ad alta efficienza.</i></p> <p>Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: Risparmio Energetico: 2.340,63 [MWh/a] Riduzione di TCO₂/annuo: 858,54 [T/a]</p>	- Asilo nido Do Re Mi	- Scuola elementare De Amicis	- Scuola infanzia Galeone	- Scuola infanzia Coccinella	- Scuola infanzia Le Margherite	- Scuola infanzia Montecieco	- Scuola elementare Boschetti Alberti	- Scuola elementare Griffa	- Scuola elementare Montessori	- Scuola materna Di Duccio	- Scuola elementare Rivabella	- Scuola elementare Villaggio nuovo	- Scuola elementare Case Nuove	- Asilo nido Girotondo	- Scuola materna Gabbianella	- Scuola elementare Lambruschini	- Scuola materna Il Girasole	- Scuola media Dante Alighieri	- Scuola infanzia La Rondine	- Domus del chirurgo	- Scuola elementare Celle	- Cimitero Civico	- Scuola elementare Lagomaggio	- Museo
- Asilo nido Do Re Mi	- Scuola elementare De Amicis																							
- Scuola infanzia Galeone	- Scuola infanzia Coccinella																							
- Scuola infanzia Le Margherite	- Scuola infanzia Montecieco																							
- Scuola elementare Boschetti Alberti	- Scuola elementare Griffa																							
- Scuola elementare Montessori	- Scuola materna Di Duccio																							
- Scuola elementare Rivabella	- Scuola elementare Villaggio nuovo																							
- Scuola elementare Case Nuove	- Asilo nido Girotondo																							
- Scuola materna Gabbianella	- Scuola elementare Lambruschini																							
- Scuola materna Il Girasole	- Scuola media Dante Alighieri																							
- Scuola infanzia La Rondine	- Domus del chirurgo																							
- Scuola elementare Celle	- Cimitero Civico																							
- Scuola elementare Lagomaggio	- Museo																							

EDIFICI PUBBLICI
<i>S1784 : EDI-PUB 5 (2014-2020) "Progetto per la realizzazione del Tecnopolo di Rimini nell'ambito del piano di recupero di iniziativa pubblica dell'area Ex Macello Comunale"</i>
Stato di attuazione: AZIONE COMPLETATA
<p>Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: Non quantificabile Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 111,50 [MWh/a]</p>
<p>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: Non quantificabile Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 24,19 [T/a]</p>
<p>Costi sostenuti: € 2.800.000 € (di cui 1.500.000 a carico della Regione Emilia Romagna e la restante parte pari ad € 1.300.000 a carico del Comune di Rimini)</p>
<p>Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio</p> <p><i>In fase di redazione del Paes approvato nel 2014 per questa Scheda non era stata data indicazione in merito al calcolo del Risparmio Energetico e della Riduzione di emissioni di TCO₂ , inserendole tra le azioni non quantificabili.</i></p> <p><i>In fase di monitoraggio, sulla base dei dati aggiuntivi raccolti dalla Legge 10 è stato possibile valutare il fabbisogno dell'edificio ante-opera e quello post-opera e quindi stimare al 2020 il Risparmio energetico e la Riduzione di CO₂.</i></p> <p>Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: Risparmio Energetico: 111,50 [MWh/a] Riduzione di TCO₂/annuo: 24,19 [T/a]</p>

EDIFICI PUBBLICI
S1785 : EDI-PUB 6 (2014-2020) :“Riqualificazione energetica edifici pubblici in classe energetica superiore o trasformazione in NZEB”
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
<p>Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 2.793,00 [MWh/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 1.659,90 [MWh/a]</p>
<p>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 564,00 [T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 360,24 [T/a]</p>
<p>Costi stimati al 2020: € 2.400.000,00 € (di cui 960.000,00 a carico del GSE – Conto termico e la restante parte di € 1.440.000,00 a carico del Comune di Rimini).</p>
<p>Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio</p> <p>Ad oggi sono stati effettuati interventi di riqualificazione energetica dei seguenti edifici</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piano strategico all'interno di Palazzo Garampi; - Spogliatoi impianto sportivo del calcio di Viserba; - Spogliatoi impianto sportivo del calcio di San Giuliano; - Spogliatoi impianto sportivo del calcio di Torre Pedrera; - Spogliatoi impianto sportivo del calcio di Rivazzurra; - Spogliatoi impianto sportivo del calcio di Ina Casa; - Riqualificazione energetica della velo stazione – Ex Globo; - Trasformazione ad NZEB scuola materna Gabbianella. <p>Per tale Azione con la Scheda Metodologica n. 10 è stato possibile calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ ottenuti al 31.12.2016, valutando il fabbisogno dell'edificio ante-opera e quello post-opera:</p> <p style="padding-left: 40px;">Al 31.12.2016 Risparmio Energetico: 95,24 [MWh/a] Al 31.12.2016 Riduzione di TCO₂/annuo: 438,86 [T/a]</p> <p>La Stima al 2020 è stata aggiornata sulla base dei dati aggiuntivi, considerato che tale intervento verrà riproposto al fine di eliminare la classe energetica in più edifici pubblici possibile e dal 2018 si cercherà di intervenire per trasformarli in NZEB:</p> <p>Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: Risparmio Energetico: 1.659,90 [MWh/a] Riduzione di TCO₂/annuo: 360,24 [T/a]</p>

EDIFICI PUBBLICI
<u>S1787</u>: EDI-PUB 8 (2014-2020) “Virtualizzazione dei server degli Uffici Comunali”
Stato di attuazione: AZIONE COMPLETATA
Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): 34,00 [MWh/a]
Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): 16,11[T/a]
Costi stimati al 2020: Non quantificabile

Settore di intervento:
EDILIZIA RESIDENZIALE

EDILIZIA RESIDENZIALE
S1727 : EDI-RES-PUB 1 (2010-2020): "Interventi di riqualificazione energetica su edifici di ACER"
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
<p>Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 1.001,00 [MWh/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 1.282,22 [MWh/a]</p>
<p>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 220,00 [T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 277,18 [T/a]</p>
<p>Costi sostenuti al 31.12.2016: € 867.650,00 (di cui 23.800 per la sostituzione degli impianti termici ed € 843.850 per la sostituzione degli infissi) Costi stimati al 2020: € 1.735.300,00</p>
<p>Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio</p> <p>Ad oggi sono stati effettuati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - interventi di sostituzione di 2411 mq di infissi - interventi di rifacimento impianti termici (con installazione di caldaie a condensazione) in 14 edifici di ACER <p>Per tale Azione con la Scheda Metodologica n. 7 e n. 9 è stato possibile calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ ottenuti al 31.12.2016: Al 31.12.2016 Risparmio Energetico: 641,11 [MWh/a] Al 31.12.2016 Riduzione di TCO₂/annuo: 138,59 [T/a]</p> <p>La Stima al 2020 è stata aggiornata sulla base dei dati aggiuntivi, considerato che tale intervento verrà riproposto al fine di migliorare la coibentazione dell'involucro in più edifici possibile:</p> <p>Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: Risparmio Energetico: 1.282,22 [MWh/a] Riduzione di TCO₂/annuo: 277,18 [T/a]</p>

EDILIZIA RESIDENZIALE
S1738 : EDI-RES 1 (2010-2014) EDI-RES 10 (2014-2020): "Efficientamento parco lampade ad uso domestico"
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
<p>Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 29.000,00 [MWh/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 14.525,11 [MWh/a]</p>
<p>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 9.544,50 [T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 5.327,87 [T/a]</p>
Costi stimati al 2020: Non quantificabile
<p>Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio</p> <p><i>Ai fini del calcolo del Risparmio Energetico e di Riduzione di CO₂ si è stimato che al 2020 il 100% delle famiglie sostituisca tutte le lampade della propria abitazione.</i></p> <p><i>In particolare dal report pubblicato dal Comune di Rimini, a gennaio 2018, che fotografa i residenti di Rimini al 31/12/2017, è stato ricavato il numero delle famiglie abitanti a Rimini suddivise per numero di componenti.</i></p> <p><i>Sulla base di questi dati è stata ipotizzata la tipologia di abitazione (numero stanze) ed utilizzo medio di ore di funzionamento delle luci.</i></p> <p><i>Incrociando i diversi dati è stato possibile stimare le ore totali di funzionamento dell' illuminazione all'anno pari a 297.037.000.</i></p> <p><i>Sulla base di questa stima, utilizzando la Scheda metodologica n. 13 è stato possibile calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ al 2020, ipotizzando di sostituire lampade pre intervento di potenza pari a 60 W con lampade ad efficientamento energetico.</i></p> <p>Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: Risparmio Energetico: 14.525,11 [MWh/a] Riduzione di TCO₂/annuo: 5.327,87 [T/a]</p>

EDILIZIA RESIDENZIALE
<i>S1744 : RES-TERZ 5 (2010-2020): “Impianti solari – Azioni derivanti da disposizioni di prescrizioni, direttive e indirizzi negli strumenti di pianificazione per la riduzione e il contenimento delle emissioni di CO2”</i>
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 47.519,28 [MWh/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 24.244,32 [MWh/a]
Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 9.510,00 [T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 4.855,97 [T/a]
Costi stimati al 2020: Non quantificabile
Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio <p><i>Per poter svolgere un monitoraggio degli impianti solari installati nel settore terziario (prevalentemente nelle strutture ricettive) ed in particolare per capire il trend annuale è stata coinvolta una delle due ditte leader nel settore a livello locale.</i></p> <p><i>Dai dati trasmessi si evince che annualmente in media vengono installati circa 50 impianti con una estensione media di 20 mq.</i></p> <p><i>Per la stima al 2020 è stato ipotizzato che si mantenga questo trend con un incremento compreso tra il 5% e il 6%, pertanto dal 2013 al 2020 si prevede l'installazione di circa 424 impianti con una superficie totale pari a 8.480 mq.</i></p> <p><i>Considerando poi che mediamente le ditte nel territorio di Rimini che possono avere fatto interventi simili sono 3, pertanto al 2020 sarà stata eseguita l'installazione di circa 1272 impianti con una estensione di 25.440 mq di solare termico per le strutture ricettive.</i></p> <p><i>Sulla base di questa stima, utilizzando la Scheda metodologica n. 8 è stato possibile calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ al 2020.</i></p> Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: Risparmio Energetico: 24.244,32 [MWh/a] Riduzione di TCO₂/annuo: 4.855,97 [T/a]

EDILIZIA RESIDENZIALE
S1801 : EDI-RES 3 (2014-2020): “Sostituzione generatori di impianti termici autonomi residenziali”
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
<p>Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 25.530,00 [MWh/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 3.326,73 [MWh/a]</p>
<p>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 5.157,00 [T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 667,32 [T/a]</p>
<p>Costi stimati al 2020: ipotizzando un costo di circa 2.000,00 € a caldaia si stima un investimento a carico dei Privati pari a circa € 4.000.000,00</p>
<p>Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio</p> <p><i>Sulla base dei dati contenuti nel Rapporto ENEA 2016 nella Provincia di Rimini vengono sostituite circa 549 caldaie all'anno.</i></p> <p><i>Per la stima al 2020 in termini di Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ sono state fatte le seguenti considerazioni:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>il consumo di gas di una famiglia dipende da numerosi fattori (il numero di componenti del nucleo familiare, il tipo di impianto di riscaldamento e dell'acqua sanitaria, gli usi domestici e le abitudini in cucina)</i> - <i>per la cottura dei cibi si può stimare un consumo massimo annuo di 100 mc di gas metano</i> - <i>una caldaia a gas o uno scaldabagno a gas consuma mediamente tra i 250-300 mc di gas all'anno</i> - <i>il riscaldamento può arrivare a consumare circa 1.500 mc all'anno.</i> <p><i>Sulla base di questi dati, utilizzando la Scheda metodologica n. 12 è stato possibile calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ al 2020, ipotizzando che ogni famiglia consumi circa 1.000 mc di gas all'anno (Ipotesi di mc di gas = 1000mc x 549 caldaie sostituite x4 anni)</i></p> <p>Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: Risparmio Energetico: 3.326,73 [MWh/a] Riduzione di TCO₂/annuo: 667,32 [T/a]</p>

EDILIZIA RESIDENZIALE
S1803 : EDI-RES 5 (2014-2020): "Adozione di pompe di calore ad alta efficienza per impianti termici centralizzati"
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
<p>Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 41.605,00 [MWh/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 21.250,00 [MWh/a]</p>
<p>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 1.897,00 [T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 4.262,58 [T/a]</p>
<p>Costi stimati al 2020: ipotizzando un costo di circa € 2.000 a pompa di calore si stima un investimento a carico dei Privati pari a circa € 1.400.000,00</p>
<p>Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio</p> <p><i>Sulla base dei dati contenuti nel Rapporto ENEA 2016 nella Provincia di Rimini vengono installate circa 214 pompe di calore in sostituzione di caldaie.</i></p> <p><i>Per la stima al 2020 in termini di Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ sono state fatte le seguenti considerazioni:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - pompe di calore con potenza media di 10 KW - combustibile sostituito gas metano <p><i>Sulla base di questi dati, utilizzando la Scheda metodologica n. 19 è stato possibile calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ al 2020, ipotizzando l'installazione di circa 100 pompe di calore all'anno in sostituzione di vecchi generatori (dal 2014 al 2020).</i></p> <p>Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: Risparmio Energetico 21.250,00 [MWh/a] Riduzione di TCO₂/annuo: 4.262,58 [T/a]</p>

EDILIZIA RESIDENZIALE
S1804 : EDI-RES 6 (2014-2020): “Efficientamento impianti termici centralizzati”
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
<p>Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 24.500,00 [MWh/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 2.726,86 [MWh/a]</p>
<p>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 4.950,00 [T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 546,98 [T/a]</p>
Costi stimati al 2020: Non quantificabili
<p>Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio</p> <p>Sulla base dei dati contenuti nel Rapporto ENEA 2016 nella Provincia di Rimini vengono sostituite circa 30 impianti centralizzati all'anno.</p> <p>Per la stima al 2020 in termini di Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ sono state fatte le seguenti considerazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il consumo di gas di una famiglia dipende da numerosi fattori (il numero di componenti del nucleo familiare, il tipo di impianto di riscaldamento e dell'acqua sanitaria, gli usi domestici e le abitudini in cucina) - per la cottura dei cibi si può stimare un consumo massimo annuo di 100 mc di gas metano - una caldaia a gas o uno scaldabagno a gas consuma mediamente tra i 250-300 mc di gas all'anno - il riscaldamento può arrivare a consumare circa 1.500 mc all'anno. <p>Sulla base di questi dati, utilizzando la Scheda metodologica n. 12 è stato possibile calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ al 2020, ipotizzando che ogni famiglia consumi circa 1.000 mc di gas all'anno e che gli impianti centralizzati vengano installati in edifici che mediamente hanno circa 10 appartamenti (Ipotesi di mc di gas = 1000mc x 30 impianti centralizzati x 10 appartamenti x 6 anni)</p> <p>Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: Risparmio Energetico: 2.726,86 [MWh/a] Riduzione di TCO₂/annuo: 546,98 [T/a]</p>

EDILIZIA RESIDENZIALE
<i>S1805 : EDI-RES 7 (2014-2020): "Adozione di pompe di calore geotermiche per impianti termici centralizzati"</i>
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 8.430,00 [MWh/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 3.966,67 [MWh/a]
Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 953,00 [T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 795,68 [T/a]
Costi stimati al 2020: Non quantificabili
Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio <p>Sulla base dei dati contenuti nel Rapporto ENEA 2016 nella Provincia di Rimini vengono installate circa 35 pompe di calore per l' ACS in sostituzione di impianti esistenti.</p> <p>Per la stima al 2020 in termini di Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ sono state fatte le seguenti considerazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pompe di calore con potenza media di 10 KW - combustibile sostituito gas metano <p>Sulla base di questi dati, utilizzando la Scheda metodologica n. 19 è stato possibile calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ al 2020, ipotizzando l'installazione di circa 20 pompe di calore all'anno in sostituzione di vecchi generatori (dal 2014 al 2020).</p> <p>Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: Risparmio Energetico 3.966,67 [MWh/a] Riduzione di TCO₂/annuo: 795,68 [T/a]</p>

EDILIZIA RESIDENZIALE
S1807 : EDI-RES 9 (2014-2020): "Ristrutturazione edilizia in classe A+"
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 5.100,00 [MWh/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 12.174,30 [MWh/a]
Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 1.030,00 [T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 3.211,00 [T/a]
Costi stimati al 2020: Non quantificabili
Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio <p><i>In fase di monitoraggio sono stati raccolti i dati dalla Regione Emilia Romagna e dal sistema di certificazione "SACE" relativi agli attestati di prestazione energetica dei residenti del Comune di Rimini.</i></p> <p><i>Per la stima in termini di Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ sono stati considerati solo quelli che hanno raggiunto minimo la classe energetica B e che pertanto si presuppone siano il frutto di lavori di efficientamento energetico al loro edificio per raggiungere tale classe energetica.</i></p> <p><i>Nei calcoli si è ipotizzato che gli indici di prestazione energetica ante interventi fossero minimo un 30% in più rispetto a quelli ottenuti post intervento.</i></p> <p><i>Dagli elenchi trasmessi dalla Regione risulta che dal 2015 ad oggi sono stati presentati n. 556 Attestati di Prestazione Energetica con almeno classe energetica B.</i></p> <p>Per tale Azione è stato possibile calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ ottenuti al 31.12.2016:</p> <p>Al 31.12.2016 Risparmio Energetico: 4.674,30 [MWh/a] Al 31.12.2016 Riduzione di TCO₂/annuo: 1.583,43 [T/a]</p> <p><i>La Stima al 2020 è stata aggiornata sulla base dei dati aggiuntivi, considerando che mediamente tra il 2016 e il 2017 sono stati presentati Attestati di Prestazione Energetica che hanno prodotto risultati medi di Riduzione di CO₂/anno pari a circa 540 ton e un Risparmio Energetico pari a circa 2.500,00 MWh/anno.</i></p> <p>Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: Risparmio Energetico 12.174,30 [MWh/a] Riduzione di TCO₂/annuo: 3.211,00 [T/a]</p>

EDILIZIA RESIDENZIALE
<i>S1809: EDI-RES 12 (2014-2020) "Risparmio negli usi elettrici condominiali"</i>
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
<i>Risparmio Energetico [MWh/a]:</i> Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): 1.900,00 [MWh/a]
<i>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]:</i> Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): 921,00[T/a]
<i>Costi stimati al 2020: € 3.000.000,00</i>

EDILIZIA RESIDENZIALE
S1811 : EDI-RES 14 (2014-2020): "Acqua calda sanitaria in impianti centralizzati residenziali"
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 4.750,00 [MWh/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 1.500,45 [MWh/a]
Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 960,00 [T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 300,51 [T/a]
Costi sostenuti al 31.12.2016: € 183.600,00 Costi stimati al 2020: € 428.400,00
Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio <p>Sulla base dei dati contenuti nel Rapporto ENEA 2016 nella Provincia di Rimini vengono installati annualmente circa 200 mq di pannelli solari per la produzione di acqua calda sanitaria.</p> <p>Sulla base di questi dati, utilizzando la Scheda metodologica n. 8 è stato possibile calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ al 2020, ipotizzando l'installazione di circa 200 mq di pannelli solari per la produzione di acqua calda sanitaria (dal 2014 al 2020).</p> <p>Per tale Azione è stato possibile calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ ottenuti al 31.12.2016 :</p> <p>Al 31.12.2016 Risparmio Energetico: 643,05 [MWh/a] Al 31.12.2016 Riduzione di TCO₂/annuo: 128,79 [T/a]</p> <p>Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: Risparmio Energetico 1.500,45 [MWh/a] Riduzione di TCO₂/annuo: 300,51 [T/a]</p>

EDILIZIA RESIDENZIALE
<i>S1831: PIANO 3 (2014-2020) "Misure volontarie di Bioedilizia - MVB"</i>
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: Non quantificabile Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 2.800,00 [MWh/a]
Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: Non quantificabile Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 607,60 [T/a]
Costi stimati al 2020: Non quantificabile
Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio <i>Sulla base dei dati raccolti dai Responsabili dell' Ufficio Ambiente relativi al numero di pratiche presentate annualmente è stata costruita una tabella con i dati relativi alla superficie utile all'EPI richiesto dalle Misure Volontarie di Bioedilizia e quello previsto da normativa regionale di riferimento, al fine di poter valutare quanto Risparmio Energetico e Riduzione di CO₂ sono state risparmiate utilizzando le Norme Volontarie di Bioedilizia.</i> <i>Per la stima in termini di Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ è stato ipotizzato che mediamente ogni anno vengano depositate circa 10 pratiche che utilizzano le Norma Volontarie di Bioedilizia e che mediamente per ogni pratica si ottiene un Risparmio Energetico di circa 400 MWh/a e una Riduzione di circa 86,8 TCO₂ (dal 2014 al 2020).</i> Per tale Azione è stato possibile calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ ottenuti al 31.12.2016 : Al 31.12.2016 Risparmio Energetico: 1.200,00 [MWh/a] Al 31.12.2016 Riduzione di TCO₂/annuo: 260,40 [T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: Risparmio Energetico 2.800,00 [MWh/a] Riduzione di TCO₂/annuo: 607,60 [T/a]

EDILIZIA RESIDENZIALE
<i>S1836: PIANO 8 (2014-2020) “Piano Strategico – Piano Strutturale – Regolamento Urbanistico Edilizio RUE”</i>
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
<i>Risparmio Energetico [MWh/a]:</i> Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
<i>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]:</i> Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
<i>Costi stimati al 2020:</i> Non quantificabile

EDILIZIA RESIDENZIALE
<i>S1837: PIANO 9 (2014-2020) “Variante normativa e cartografica al PRG – Definizione di nuove potenzialità edificatorie e requisiti nuovi insediamenti”</i>
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
<i>Risparmio Energetico [MWh/a]:</i> Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
<i>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]:</i> Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
<i>Costi stimati al 2020:</i> Non quantificabile

EDILIZIA RESIDENZIALE
S1873: EDI-RES 2 (2014-2020) "Riqualificazione Energetica involucri edifici residenziali"
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
<p>Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: Non quantificabile Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 18.436,67 [MWh/a]</p>
<p>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 12.910,00 [T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 4.000,78 [T/a]</p>
<p>Costi stimati al 2020: Non quantificabile</p>
<p>Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio</p> <p><i>In fase di monitoraggio la previsione al 2020 è stata aggiornata utilizzando la Scheda Metodologica n. 7 che si basa sulla riqualificazione energetica degli elementi opachi e/o trasparenti in edifici esistenti.</i></p> <p><i>Al fine di poter effettuare un monitoraggio del PAES si sono fatte una serie di considerazioni in quanto dai dati reperiti nel monitoraggio 2017 dell'Enea riferito all'anno 2016, a Rimini sono stati installati circa 14.000 mq di cappotto, coibentati circa 11.000 mq di solai e sostituiti circa 8.000 mq di infissi.</i></p> <p><i>Sulla base dei dati contenuti nel Rapporto ENEA 2016 nella Provincia di Rimini vengono installati annualmente circa 14.000 mq di cappotto, coibentati circa 11.000 mq di solai e sostituiti circa 8.000 mq di infissi..</i></p> <p><i>Sulla base di questi dati, utilizzando la Scheda metodologica n. 7 è stato possibile calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ al 2020, ipotizzando che annualmente vengano installati circa 14.000 mq di cappotto, coibentati circa 11.000 mq di solai e sostituiti circa 8.000 mq di infissi (dal 2014 al 2020).</i></p> <p>Per tale Azione è stato possibile calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ ottenuti al 31.12.2016 :</p> <p style="padding-left: 40px;">Al 31.12.2016 Risparmio Energetico: 7.901,43 [MWh/a] Al 31.12.2016 Riduzione di TCO₂/annuo: 1.714,62 [T/a]</p> <p>Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: Risparmio Energetico 18.436,67 [MWh/a] Riduzione di TCO₂/annuo: 4.000,78 [T/a]</p>

EDILIZIA RESIDENZIALE
<u>NUOVA AZIONE</u>
<u>S1877: “Bando Comune di Rimini per il finanziamento di interventi volti al risparmio e all’efficientamento energetico”</u>
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020: 759,63 [MWh/a]
Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020: 188,13 [T/a]
Costi stimati al 2020: 2.000.000 € a carico dei Privati di cui il 65% o il 50% lo recupereranno dalle detrazioni fiscali oltre ad una quota erogata dal Comune di Rimini pari a 494.000.000 €
Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio <p>Nel PAES non era stata prevista questa azione in quanto è stata sviluppata successivamente alla sua approvazione.</p> <p>L’Amministrazione Comunale con Deliberazione n. 355 del 16 dicembre 2014 ha approvato il Bando e il finanziamento per € 494.000,00 per interventi rivolti al risparmio e all’efficientamento energetico degli edifici residenziali.</p> <p>Il Bando è stato gestito “a sportello”, la dotazione iniziale è stata di euro 494.000,00 reperita dalla gestione “Bollino calore pulito”. L’erogazione dell’agevolazione è avvenuta con Contributo in conto capitale (erogazione in un’unica soluzione a seguito di positivo esame della rendicontazione finale)</p> <p><u>Soggetti che potevano presentare domanda:</u> soggetti pubblici e privati, in qualità di proprietari o titolari di diverso diritto reale o di godimento degli edifici residenziali collocati nel Comune di Rimini, amministratori condominiali di edifici composti da cinque o più unità abitative o un rappresentante comune in caso di edifici composti da un numero di unità abitative fino a quattro collocati nel Comune di Rimini, imprese o società di gestione energetica ovvero le Energy Service Company (anche dette ESCO) che effettuano interventi finalizzati a migliorare l’efficienza energetica, assumendo su di sé il rischio dell’iniziativa e liberando il cliente finale da ogni onere organizzativo e di investimento.</p> <p><u>Interventi ammissibili ad agevolazione:</u> manutenzione e ristrutturazione finalizzata alla riqualificazione energetica degli impianti e all’involucro degli edifici esistenti, collocati nel Comune di Rimini (unica clausola che tali interventi garantiscano un abbattimento dei consumi uguale o maggiore al 25% assicurando di conseguenza anche una diminuzione delle spese energetiche).</p> <p>Tra gli Interventi principali ammissibili al contributo ci sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - interventi finalizzati all’adozione di sistemi di termoregolazione e contabilizzazione del calore per singola unità abitativa oltre alla realizzazione della ventilazione forzata; - sostituzione del generatore di calore (comprendendosi nel concetto di sostituzione del generatore di calore anche l’allacciamento ad una rete di teleriscaldamento); - interventi organici di coibentazione delle superfici opache e trasparenti che presentano particolari criticità dispersive; - installazione di pannelli fotovoltaici o del solare termico per la produzione di acqua calda sanitaria. <p>Per tale Azione è stato possibile calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ ottenuti al 31.12.2016 :</p> <p style="padding-left: 20px;">Al 31.12.2016 Risparmio Energetico: 648,43 [MWh/a] Al 31.12.2016 Riduzione di TCO₂/annuo: 160,59 [T/a]</p> <p>Stima prevista al 2020: Risparmio Energetico 759,63 [MWh/a] Riduzione di TCO₂/annuo: 188,13 [T/a]</p>

EDILIZIA RESIDENZIALE
<u>NUOVA AZIONE</u>
<u>S1878: “Bando Comune di Rimini per il finanziamento di interventi volti al risparmio e all’efficientamento energetico - Grattacielo”</u>
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020: 1.216,19 [MWh/a]
Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020: 471,75 [T/a]
Costi stimati al 2020: € 600.000 a carico dei condomini del Grattacielo di cui il 65% recupereranno dalle detrazioni fiscali pari ad € 390.000, ed € 5.000 a carico del Comune di Rimini come contributo per la redazione della diagnosi energetica.
<p>Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio</p> <p>Nel PAES non era stata prevista questa azione in quanto è stata sviluppata successivamente alla sua approvazione.</p> <p>Il Grattacielo di Rimini è un edificio costruito nel 1960 con un involucro privo di isolamento, un impianto obsoleto e altamente inquinante ed un comfort molto scarso. Da diversi anni i condomini chiedono che vengano effettuati interventi migliorativi importanti.</p> <p>Dal momento che questo edificio ha un peso notevole, sia per numero di abitazioni sia come immagine simbolo all’interno delle politiche energetiche del Comune di Rimini, prima di qualsiasi intervento è stato ritenuto necessario esaminare le soluzioni possibili in termini di efficientamento energetico facendo un’analisi costi/benefici su tempi di ritorno dei possibili investimenti e vantaggi conseguibili.</p> <p>Considerando che la diagnosi energetica deve comunque essere realizzata da un soggetto super partes, privo di possibili interessi commerciali legati agli interventi proposti, l’Amministrazione Comunale in collaborazione con l’Università di Modena ha contribuito alla redazione della diagnosi energetica facendolo rientrare all’interno del Bando del Comune di Rimini per il finanziamento di interventi volti al risparmio e all’efficientamento energetico. (L’Amministrazione Comunale con Deliberazione n. 355 del 16 dicembre 2014 ha approvato il Bando e il finanziamento per € 494.000,00 per interventi rivolti al risparmio e all’efficientamento energetico degli edifici residenziali. Il Bando è stato gestito “a sportello”, la dotazione iniziale è stata di euro 494.000,00 reperita dalla gestione “Bollino calore pulito”)</p> <p>Stima prevista al 2020: Risparmio Energetico 1.216,19 [MWh/a] Riduzione di TCO₂/annuo: 471,75 [T/a]</p>

EDILIZIA RESIDENZIALE
<i>S2070: EDI-RES 13 (2014-2020) "Riduzione dei consumi domestici d' acqua"</i>
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
<i>Risparmio Energetico [MWh/a]:</i> Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): 5.930,00 [MWh/a]
<i>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]:</i> Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): 1.200,00 [T/a]
<i>Costi stimati al 2020: € 250.000</i>

EDILIZIA RESIDENZIALE
<i>S2071: EDI-RES 2 (2010-2014)- EDI-RES 1 - EDI-RES 11 (2014-2020)- “Risparmio negli usi elettrici condominiali”</i>
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
<i>Risparmio Energetico [MWh/a]:</i> Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): 27.100,00 [MWh/a]
<i>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]:</i> Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): 10.023,25 [T/a]
<i>Costi stimati al 2020:</i> Non quantificabile

Settore di intervento:
EDIFICI SETTORE TERZIARIO

EDIFICI SETTORE TERZIARIO
<i>S1740: RES-TERZ 1 (2010-2020) "ADRIACOLD (ADRIATIC IPA)"</i>
Stato di attuazione: AZIONE COMPLETATA
<p>Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: Non quantificabile Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 26,54 [MWh/a]</p>
<p>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: Non quantificabile Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 7,02 [T/a]</p>
Costi sostenuti: € 172.000,00 a carico della Provincia di Rimini
<p>Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio</p> <p><i>L'impianto realizzato ha permesso un Risparmio di Energia per la produzione del raffrescamento estivo quantificabile in circa 20,5 MWh annui con una Riduzione di circa 5,1 TCO₂ all'anno oltre ad un Risparmio per la produzione di acqua calda sanitaria durante il periodo invernale di circa 6,14 MWh annui con una Riduzione di circa 1,92 TCO₂ all'anno.</i></p> <p>Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: Risparmio Energetico 26,54 [MWh/a] Riduzione di TCO₂/annuo: 7,02 [T/a]</p>

EDIFICI SETTORE TERZIARIO
<i>S1741: RES-TERZ 2 (2010-2020) "Campagne di informazione e di promozione sul territorio per l'acquisto di energia verde"</i>
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
<i>Risparmio Energetico [MWh/a]:</i> Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
<i>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]:</i> Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
<i>Costi stimati al 2020:</i> Non quantificabile

EDIFICI SETTORE TERZIARIO
<i>S1814: EDI-TERZ 6 (2014-2020) "Riduzione dei consumi nel settore Terziario"</i>
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
<p>Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 87.650,00 [MWh/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 1304,15 [MWh/a]</p>
<p>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 30.405,00 [T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 391,10 [T/a]</p>
<p>Costi stimati al 2020: L'intervento è cofinanziato dal Por Fesr pertanto il 60% sarà a carico dei privati e la restante quota a carico della Regione Emilia Romagna.</p>
<p>Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio</p> <p><i>Dai dati reperiti dalla Regione Emilia Romagna relativi Por Fesr 2007-2013 Energia e sostenibilità (Asse III – Qualificazione energetico-ambientale e sviluppo sostenibile) risulta che sono state finanziate per la Regione Emilia Romagna 11 aree produttive ecologicamente attrezzate, 106 progetti di pmi per il risparmio e l'autoproduzione energetica, 113 interventi per l'installazione di impianti fotovoltaici e 267 progetti di valorizzazione delle fonti rinnovabili e di uso efficiente dell'energia nelle imprese del commercio e del turismo.</i></p> <p><i>I soggetti che hanno recepito un contributo a Rimini sono prevalentemente Albergatori che hanno realizzato solare termico e fotovoltaico, pertanto con i dati disponibili si è riusciti a stimare quanto realizzato fino al 2015 e pertanto stimare quanto verrà realizzato al 2020.</i></p> <p><i>Con il progetto regionale ad oggi sono stati realizzati circa 110 mq di solare termico e 150 kWp di fotovoltaico.</i></p> <p>Per tale Azione è stato possibile calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ ottenuti al 31.12.2016 :</p> <p><i>Al 31.12.2016 Risparmio Energetico: 260,83 [MWh/a]</i> <i>Al 31.12.2016 Riduzione di TCO₂/annuo: 78,22 [T/a]</i></p> <p>Stima prevista al 2020: <i>Produzione di Risparmio Energetico: 1.304,15 [MWh/a]</i> <i>Riduzione di TCO₂/annuo: 391,10 [T/a]</i></p>

Settore di intervento:
ILLUMINAZIONE PUBBLICA

ILLUMINAZIONE PUBBLICA
<i>S1719:COINVOLGIMENTO 3 (2010-2020) "M'illumino di meno"</i>
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 30,00 [MWh/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 15,00 [MWh/a]
Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 12,00 [T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 6,00 [T/a]
Costi stimati al 2020: -
Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio <i>In fase di monitoraggio è stata rielaborata la stima al 2020 in quanto erroneamente nel Paes approvata la stessa Azione era stata imputata due volte, sia nel periodo 2010-2014 sia nel periodo 2014-2020..</i> Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: Risparmio Energetico 15,00 [MWh/a] Riduzione di TCO₂/annuo: 6,00 [T/a]

ILLUMINAZIONE PUBBLICA
<i>S1728: ILL.PUB 1 (2010-2020) :“Censimento impianti d’illuminazione pubblica”</i>
Stato di attuazione: AZIONE COMPLETATA
<i>Risparmio Energetico [MWh/a]:</i> Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
<i>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]:</i> Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
<i>Costi stimati al 2020:</i> Non quantificabile

ILLUMINAZIONE PUBBLICA
<i>S1729: ILL-PUB 2 (2010-2020) :“ Interventi di Efficienza Energetica sugli impianti semaforici e d'illuminazione pubblica”</i>
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 3.565,00 [MWh/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 4.215,38 [MWh/a]
Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 1.719,00 [T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 1.546,22 [T/a]
Costi stimati al 2020: € 4.641.257,8 per l'efficientamento dell'illuminazione pubblica ed € 302.453,4 per la riqualificazione energetica degli impianti semaforici a carico del Comune di Rimini.
Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio <p><i>Il Comune di Rimini aderendo alla convenzione CONSIP con Enel Sole ha sottoscritto una convenzione di durata pari a 9 anni nella quale si impegnavano a riqualificare sia l'illuminazione pubblica che le lanterne semaforiche.</i></p> <p><i>In fase di monitoraggio la previsione al 2020 è stata aggiornata utilizzando le Schede Metodologiche n. 144 e n. 15 che si basano sulla sostituzione di lampade semaforiche ad incandescenza con lampade LED e sostituzione di lampade ai vapori di mercurio con lampade a vapori di sodio ad alta pressione negli impianti di pubblica illuminazione.</i></p> <p><i>Ai fini del calcolo del Risparmio Energetico e di Riduzione di CO₂ è stato stimato che al 2020 tutti gli interventi di riqualificazione previsti in convenzione siano stati effettuati.</i></p> <p>Per tale Azione è stato possibile calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ ottenuti al 31.12.2016 :</p> <p>Al 31.12.2016 Risparmio Energetico 2.859,03 [MWh/a] Al 31.12.2016 Riduzione di TCO₂/annuo: 1.048,71 [T/a]</p> <p>Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: Risparmio Energetico 4.215,38 [MWh/a] Riduzione di TCO₂/annuo: 1.546,22 [T/a]</p>

ILLUMINAZIONE PUBBLICA
<i>S1790: ILL-PUB 3 (2010-2020) :“ Interventi di Efficienza Energetica sugli impianti semaforici e d’illuminazione pubblica”</i>
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 246,00 [MWh/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 39,26 [MWh/a]
Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 130,36 [T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 20,52 [T/a]
Costi stimati al 2020: € 34.873,52 a carico del Comune di Rimini ed € 174.367,16 a carico della Regione Emilia Romagna
Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio <p>La Regione Emilia Romagna, nell’ambito delle azioni previste nel programma triennale Regionale per la tutela dell’Ambiente ha predisposto apposito Bando denominato “Laboratorio a cielo aperto” per l’assegnazione di contributi al fine di intraprendere azioni sul versante del risparmio energetico nel settore dell’illuminazione pubblica.</p> <p>Il Laboratorio riveste una duplice finalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - applicare e sperimentare tecnologie per la pubblica illuminazione esterna - anche innovative- al fine di verificarne e testarne le prestazioni sotto il profilo tecnico, di efficienza e di risparmio, attraverso un Piano di monitoraggio delle prestazioni. - divulgare, formare ed informare pubbliche amministrazioni e cittadini, sui contenuti della normativa regionale e sui risultati della sperimentazione, attraverso una Campagna informativa. Proprio per il suo carattere sperimentale ed esemplificativo, il Laboratorio sarà realizzato su un’area unica e continua impegnando comunque non più del 20% dei punti luce di proprietà del Comune. <p>La parte di territorio oggetto del Laboratorio è un’area di particolare vocazione turistica che fa parte della frazione di San Giuliano Mare posta a diretto contatto con il centro città e separata da quest’ultimo dal canale portuale: in tale area insistono aree di pregio come la nuova darsena, il lungo fiume e la nuova marina e aree da riqualificare (parco Briolini e aree residenziali) in quanto fonte di elevato inquinamento luminoso (sfere trasparenti) a causa di corpi illuminanti obsoleti e la presenza di alcuni punti luce con lampade ai vapori di mercurio.</p> <p>Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: Risparmio Energetico 39,26 [MWh/a] Riduzione di TCO₂/annuo: 20,52 [T/a]</p>

Settore di intervento:

INDUSTRIA

INDUSTRIA
<i>S1745: IND 1 (2010-2020) : “Efficienza energetica nell’industria - -azioni derivanti da disposizione di Pres/Dir/Ind”</i>
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
<i>Risparmio Energetico [MWh/a]:</i> Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
<i>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]:</i> Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
<i>Costi stimati al 2020:</i> Non quantificabile

INDUSTRIA
<i>S1817: IND 2 (2014-2020) :“Riduzione dei consumi nel settore Industriale”</i>
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
<i>Risparmio Energetico [MWh/a]:</i> Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): 35.131,00 [MWh/a]
<i>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]:</i> Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): 7.270,00 [T/a]
<i>Costi stimati al 2020:</i> Non quantificabile

Settore di intervento:
TRASPORTI PUBBLICI E PRIVATI

TRASPORTI PUBBLICI E PRIVATI
<i>S1717: COINVOLGIMENTO 1 (2010-2020) : "Giornata nazionale della bicicletta e sfida Europea in bicicletta"</i>
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
<i>Risparmio Energetico [MWh/a]:</i> Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
<i>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]:</i> Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
<i>Costi stimati al 2020: € 16.000,00 a carico del Comune di Rimini (2.000,00 all'anno)</i>

TRASPORTI PUBBLICI E PRIVATI
S1718: COINVOLGIMENTO 2 (2010-2020) : “Centro Facile”
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 35,06 [MWh/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 62,13 [MWh/a]
Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 8,9 [T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 15,76 [T/a]
Costi stimati al 2020: € 27.000,00 a carico del Comune di Rimini (€ 3.000,00 all'anno)
Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio <p><i>Il Comune di Rimini a partire dal 2011 ha creato un servizio navetta gratuito chiamato “Centro Facile” che collega il Centro Storico con i parcheggi di attestamento al centro.</i></p> <p><i>In fase di monitoraggio sono stati raccolti i dati medi di utilizzo del servizio navetta in questi anni (circa 34.500 persone all'anno hanno usufruito del servizio) ed utilizzando la Scheda Metodologica n. 31 sono state aggiornate le stime del Risparmio Energetico e di Riduzione di CO₂ al 2020.</i></p> <p><i>In particolare ai fini del calcolo del Risparmio Energetico e di Riduzione di CO₂ sono state fatte le seguenti considerazioni:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 34.500 persone all'anno in media utilizzano il servizio navetta - occupazione media delle auto di 2 persone - attestamento di circa 17.250 veicoli così suddivisi: <ul style="list-style-type: none"> 9200 veicoli in attestamento al parcheggio “Settebello” che dista circa 4 km tra andata e ritorno dal centro storico 8050 veicoli in attestamento al parcheggio di via Caduti di Marzabotto che dista circa 5 km tra andata e ritorno dal centro storico <p>Per tale Azione è stato possibile calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ ottenuti al 31.12.2016 :</p> <p style="padding-left: 20px;">Al 31.12.2016 Risparmio Energetico 58,61 [MWh/a] Al 31.12.2016 Riduzione di TCO₂/annuo: 14,87 [T/a]</p> <p>Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: Risparmio Energetico 62,13 [MWh/a] Riduzione di TCO₂/annuo: 15,76 [T/a]</p>

TRASPORTI PUBBLICI E PRIVATI
<i>S1722: COINVOLGIMENTO 6 (2010-2020) : "Piedibus"</i>
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
<p>Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 550,00 [MWh/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 96,76 [MWh/a]</p>
<p>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 140,0 [T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 24,55 [T/a]</p>
Costi stimati al 2020: € 270.000,00 a carico del Comune di Rimini (€ 30.000,00 all'anno)
<p>Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio Il Comune di Rimini a partire dal 2012 ha creato un servizio Piedibus. Ad oggi sono attive 15 linee che coinvolgono 10 plessi scolastici per un totale di circa 300 bambini. Per 200 giorni all'anno questi 300 bambini percorrono tra andata e ritorno 2 Km. Per tale Azione è stato possibile calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ ottenuti al 31.12.2016 : Al 31.12.2016 Risparmio Energetico 91,28 [MWh/a] Al 31.12.2016 Riduzione di TCO₂/annuo: 23,16 [T/a] Per la stima al 2020 è stato considerato un incremento del 2%. Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: Risparmio Energetico 96,76 [MWh/a] Riduzione di TCO₂/annuo: 24,55 [T/a]</p>

TRASPORTI PUBBLICI E PRIVATI
S1748: TRA-PRIV 3 “(2010-2014) : “Realizzazione di nuove piste ciclabili”
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
<p>Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 7.904,00 [MWh/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 29.478,84 [MWh/a]</p>
<p>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 2.500,00 [T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 7.479,84 [T/a]</p>
<p>Costi stimati al 2020: I costi stimati sono pari a circa € 10.000.000 (è stato stimato il costo di 250.000 euro a Km come media di realizzazione di pista ciclabile in sede propria o su corsia riservata).</p>
<p>Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio</p> <p>Nel PAES approvato era stata inserita una scheda relativa alla REALIZZAZIONE DI NUOVE PISTE CICLABILI denominata: Scheda TRA-PRIV 3 (2011 – 2013) che prevedeva la realizzazione di una serie di piste ciclabili. In fase di monitoraggio è risultato opportuno rivedere il suo contenuto aggiornando la scheda con una serie di interventi effettuati fino al 2016 e togliendo l'intervento relativo alla nuova pista ciclabile sulla S.P. 14 (1,6 km) e l'intervento della nuova pista ciclabile sulla S.P. 50 (1,5 km) in quanto non ricadenti in territorio del Comune di Rimini.</p> <p>Per la stima al 2020 sono stati aggiunti gli interventi relativi alla realizzazione di piste ciclabili inseriti negli strumenti di programmazione e già finanziati.</p> <p>Per il monitoraggio è stata utilizzata la Scheda Metodologica n. 30.</p> <p><u>Totale lunghezza piste ciclabili realizzate tra il 2010 e il 2016 i circa 28.440 m, mentre la previsione al 2020 è quella di realizzare ulteriori 10.761 metri di nuove piste ciclabili arrivando alla realizzazione di circa (28.440+10761) 39.201 m.</u></p> <p>Per i dati di utilizzo non è stato inserito il dato proposto da Clexi ma sono stati inseriti i dati di utilizzo pubblicati da ISTAT e relativi agli spostamenti sistematici con la bicicletta sul Comune di Rimini ovvero ogni giorno 9500 persone si spostano con la bicicletta.</p> <p>Nel prossimo monitoraggio probabilmente questo dato potrà essere verificato ed eventualmente corretto perché è in corso l'acquisto di “contatori” per il passaggio delle biciclette che verranno montati sulle varie piste ciclabili del territorio.</p> <p>Per tale Azione è stato possibile calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ ottenuti al 31.12.2016 :</p> <p style="padding-left: 20px;">Al 31.12.2016 Risparmio Energetico 21.386,74 [MWh/a] Al 31.12.2016 Riduzione di TCO₂/annuo: 5.426,56 [T/a]</p> <p>Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: Risparmio Energetico 29.478,84 [MWh/a] Riduzione di TCO₂/annuo: 7.479,84 [T/a]</p>

TRASPORTI PUBBLICI E PRIVATI
<i>S1749: TRA-PRIV 4 (2010-2014)-TRA-PRIV 3 (2014-2020) : "C'entro in bici"</i>
Stato di attuazione: AZIONE COMPLETATA
<p>Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 565,92 [MWh/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 282,96 [MWh/a]</p>
<p>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 143,60 [T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 71,80 [T/a]</p>
Costi stimati al 2020: € 100.000.000 a carico del Comune di Rimini , Provincia e Regione
<p>Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio</p> <p><i>Durante questi anni di monitoraggio è stato condotto un sondaggio tra i cittadini che hanno richiesto la chiave per usufruire delle bici ed è emerso che tale servizio è poco utilizzato ed è in fase di dismissione.</i></p> <p><i>Per la stima al 2020 è stata utilizzata la Scheda Metodologica n. 31 considerando circa 68 prelievi di biciclette al giorno che mediamente percorrono circa 15 km.</i></p> <p>Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: Risparmio Energetico 282,96 [MWh/a] Riduzione di TCO₂/annuo: 71,80 [T/a]</p>

TRASPORTI PUBBLICI E PRIVATI
S1750: TRA-PRIV 5 (2010-2014)-TRA-PRIV 4 (2014-2020) : "Mi muovo in bici"
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
<p>Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 1.026,86 [MWh/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 520,56 [MWh/a]</p>
<p>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 260,55 [T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 132,08 [T/a]</p>
<p>Costi sostenuti: € 123.000 a carico del Comune di Rimini , Provincia e Regione Costi stimati al 2020: € 183.000 a carico del Comune di Rimini , Provincia e Regione</p>
<p>Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio</p> <p>"Mi muovo in bici" è il progetto di bike-sharing promosso dalla Regione Emilia Romagna nell'ambito di una strategia di mobilità finalizzata alla creazione di una rete integrata di trasporto pubblico in grado di fornire ai cittadini alternative sostenibili per il trasporto urbano.</p> <p>Le stazioni di bike-sharing attualmente presenti nel comune sono 9 con un totale di 100 biciclette. Nell'ambito del progetto denominato "Collegato Ambientale" è previsto l'incremento di n.5 stazioni e 25 biciclette.</p> <p>In fase di monitoraggio al 2016 per il calcolo del Risparmio Energetico e di Riduzione di CO₂ è stata utilizzata la Scheda Metodologica n. 31 considerando circa 100 prelievi di biciclette al giorno che mediamente percorrono circa 15 km.</p> <p>Per tale Azione è stato possibile calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ ottenuti al 31.12.2016 : Al 31.12.2016 Risparmio Energetico 416,45 [MWh/a] Al 31.12.2016 Riduzione di TCO₂/annuo: 132,08 [T/a]</p> <p>Per la stima al 2020 è stata utilizzata la Scheda Metodologica n. 31 considerando circa 125 prelievi di biciclette al giorno che mediamente percorrono circa 15 km.</p> <p>Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: Risparmio Energetico 520,56 [MWh/a] Riduzione di TCO₂/annuo: 132,08 [T/a]</p>

TRASPORTI PUBBLICI E PRIVATI
S1751: TRA-PRIV 6 (2010-2014)-TRA-PRIV 5 (2014-2020) : “Bike Sharing – Bici in stazione”
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
<p>Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 24,34 [MWh/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 65,36 [MWh/a]</p>
<p>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 6,00 [T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 16,59 [T/a]</p>
<p>Costi stimati al 2020: € 5.000 a carico della Provincia di Rimini</p>
<p>Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio</p> <p><i>In fase di monitoraggio al 2016 è emerso che il numero di fruitori del servizio è di 9 persone che per 220 giorni all'anno ogni giorno fanno 11 km tra andata e ritorno in bici e 20 km tra andata e ritorno in TPL e pertanto i km evitati in automobile fra andata e ritorno al giorno sono circa 31.</i></p> <p>Per tale Azione è stato possibile calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ ottenuti al 31.12.2016 utilizzando la Scheda Metodologica n. 31 : Al 31.12.2016 Risparmio Energetico 46,69 [MWh/a] Al 31.12.2016 Riduzione di TCO₂/annuo: 11,85 [T/a]</p> <p><i>Per la stima al 2020 è stata utilizzata la Scheda Metodologica n. 31 considerando che ogni anno avremo un incremento del servizio di circa il 10%.</i></p> <p>Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: Risparmio Energetico 65,36 [MWh/a] Riduzione di TCO₂/annuo: 16,59[T/a]</p>

TRASPORTI PUBBLICI E PRIVATI
S1752: TRA-PRIV 7 (2010-2014)-TRA-PRIV 6 (2014-2020) : “Efficientamento Mezzi Commerciali”
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
<p>Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 12.905,00 [MWh/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 44.230,89 [MWh/a]</p>
<p>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 2.560,00 [T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 11.565,56 [T/a]</p>
<p>Costi stimati al 2020: Non quantificabile</p>
<p>Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio</p> <p><i>In fase di monitoraggio è risultato opportuno rivedere il contenuto delle due schede approvate nel PAES in quanto le azioni in esse contenute non sono state realizzate nella forma in cui erano state previste.</i></p> <p><i>La previsione al 2020 è stata calcolata sulla base dei dati reperiti da ACI e riferiti ai veicoli industriali leggeri, in particolare sono stati confrontati i dati relativi all’anno 2011 con quelli del 2016 e si è ipotizzato che tra il 2017 e il 2020 si verifichi un ulteriore aumento pari ad 1/3 di quello avvenuto tra il 2011 e 2016.</i></p> <p><i>Sulla base di questi dati si è ipotizzato che ogni mezzo sostituito percorresse circa 30.000 km/anno mentre quelli acquistati, grazie alle nuove politiche energetiche messe in campo, percorreranno circa 20.000 km/anno.</i></p> <p>In particolare è stata calcolata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>l’emissione di CO₂ di tutto il parco veicolare sostituito suddiviso per categorie legislative e tipo di alimentazione riferito al periodo 2010 – 2020 pari a 27.480,71 ton di CO₂/anno</i> - <i>l’emissione di CO₂ di tutto il parco veicolare acquistato suddiviso per categorie legislative e tipo di alimentazione riferito al periodo 2010 – 2020 pari a 15.915,15 ton di CO₂/anno</i> - Riduzione di CO₂/anno = 11.565,56 ton di CO₂/anno - <i>per il calcolo del Risparmio Energetico è stato calcolato il FEm (Fattore di emissione medio ponderale del parco veicolare sostituito) sempre secondo la formule della Scheda n. 27 “Efficientamento parco mezzi” pari a 0,2615</i> - Risparmio Energetico = 44.230,89 MWh/anno <p>Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: Risparmio Energetico 44.230,89 [MWh/a] Riduzione di TCO₂/annuo: 11.565,56 [T/a]</p>

TRASPORTI PUBBLICI E PRIVATI
<i>S1753: TRA-PUBBL 1 (2010-2020): "Disposizione di strumenti di pianificazione per incremento mobilità ciclopedonale e TPL"</i>
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
<i>Risparmio Energetico [MWh/a]:</i> Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
<i>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]:</i> Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
<i>Costi stimati al 2020:</i> Non quantificabile

TRASPORTI PUBBLICI E PRIVATI
S1754: TRA-PUBBL 2 (2010-2020): "In autobus al lavoro"
Stato di attuazione: AZIONE COMPLETATA
<p>Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 70,92 [MWh/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 18,41 [MWh/a]</p>
<p>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 18,00 [T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 4,67 [T/a]</p>
<p>Costi stimati al 2020: € 3.300 € di cui 1.650,00 a carico della Provincia e la restante parte pari ad € 1.650,00 a carico del Dipendente</p>
<p>Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio</p> <p><i>Durante questi anni di monitoraggio è emerso che durante la redazione delle schede del Paes approvato era stato previsto un maggior numero di utenti che avrebbero fruito del servizio.</i></p> <p><i>Sulla base dei dati aggiuntivi è stata rielaborata la stima al 2020 utilizzando la Scheda Metodologica n. 33 considerando un utilizzo medio di 11 utenti per 5 giorni alla settimana per 11 mesi all'anno e ipotizzando che grazie al servizio ogni utente eviti l'uso della macchina per 10 Km (totale Km evitati 2.200).</i></p> <p>Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: Risparmio Energetico 18,41 [MWh/a] Riduzione di TCO₂/annuo: 4,67 [T/a]</p>

TRASPORTI PUBBLICI E PRIVATI
S1756: TRA-PUBBL 4 (2010-2014) : “Rinnovo parco mezzi TPL”
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
<p>Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 114,26 [MWh/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 1.997,47 [MWh/a]</p>
<p>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 29,00 [T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 526,03 [T/a]</p>
Costi stimati al 2020: <i>Non quantificabile</i>
<p>Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio</p> <p><i>Nel PAES approvato, relativamente all’Azione di Efficientamento parco mezzi TPL era stata compilata una scheda relativa al periodo 2011 – 2012..</i></p> <p><i>In fase di monitoraggio sono stati elaborati i dati trasmessi da Start Romagna relativi alle sostituzioni dei veicoli tra il 2012 e il 2017 e quelli relativi all’acquisizione di nuovi veicoli e dismissioni previsti al 2020.</i></p> <p><i>Per il calcolo dei Km percorsi annualmente da ogni mezzo (sostituito o acquistato) è stata fatta una media tra i dati forniti da Start Romagna (ogni mezzo percorre circa 50 Km al giorno x 365 giorni annui = 18250 Km percorsi annualmente da ogni mezzo)</i></p> <p><i>In particolare è stata calcolata:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>l’emissione di CO₂ di tutto il parco veicolare dismesso suddiviso per categorie legislative e tipo di alimentazione riferito al periodo 2012 – 2020 pari a 1.338,59 ton di CO₂/anno</i> - <i>l’emissione di CO₂ di tutto il parco veicolare acquistato suddiviso per categorie legislative e tipo di alimentazione riferito al periodo 2012 – 2020 pari a 812,55 ton di CO₂/anno</i> - Riduzione di CO₂/anno = 526,03 ton di CO₂/anno - <i>per il calcolo del Risparmio Energetico è stato calcolato il FEm (Fattore di emissione medio ponderale del parco veicolare sostituito) sempre secondo la formule della Scheda n. 27 “Efficientamento parco mezzi” per il diesel pari a 0,263351</i> - Risparmio Energetico = 1.997,47 MWh/anno <p>Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: Risparmio Energetico 1.997,47 [MWh/a] Riduzione di TCO₂/annuo: 526,03 [T/a]</p>

TRASPORTI PUBBLICI E PRIVATI
S1757: TRA-PUB 5 (2010-2014) TRA-PUB 4 (2014-2020) : "Rinnovo Parco Auto Comunale"
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
<p>Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 570,00 [MWh/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 212,78 [MWh/a]</p>
<p>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 134,00 [T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 54,70 [T/a]</p>
<p>Costi sostenuti: € 377.380,40 a carico del Comune di Rimini Costi stimati al 2020: € 527.380,40 a carico del Comune di Rimini</p>
<p>Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio</p> <p><i>Durante questi anni di monitoraggio è emerso che nel corso della redazione delle schede del Paes approvato nel 2014 era stato previsto un maggior numero di sostituzioni di auto, ma considerando che l'Amministrazione intende ridurre il numero delle auto sia per la "spending review" sia per incentivare i dipendenti ad utilizzare la mobilità lenta, durante il monitoraggio si sono ridefiniti i parametri e ricalcolati i dati relativi al calcolo del Risparmio Energetico e della riduzione di emissioni di TCO₂ sono stati corretti.</i></p> <p><i>Durante il monitoraggio si è valutato il numero di veicoli dismessi e di quelli fermati per la "spending review".</i></p> <p><i>Dall'analisi dei dati di monitoraggio è emerso che tra il 2010 e il 2016 sono stati dismessi 36 veicoli e acquistati 24 nuovi di cui 2 elettrici.</i></p> <p>Per tale Azione è stato possibile calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ ottenuti al 31.12.2016 utilizzando la Scheda Metodologica n. 27 : Al 31.12.2016 Risparmio Energetico 191,05 [MWh/a] Al 31.12.2016 Riduzione di TCO₂/annuo: 49,14 [T/a]</p> <p><i>La Stima al 2020 è stata aggiornata considerando che è prevista l'ulteriore dismissione di 10 veicoli e l'acquisto di 6 nuovi veicoli.</i></p> <p>Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: Risparmio Energetico 212,78 [MWh/a] Riduzione di TCO₂/annuo: 54,70 [T/a]</p>

TRASPORTI PUBBLICI E PRIVATI
<i>S1759: TRA-PUB 7 (2010-2014): "Rinnovo parco mezzi di proprietà della Provincia di Rimini"</i>
Stato di attuazione: AZIONE COMPLETATA
<i>Risparmio Energetico [MWh/a]:</i> Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): 42,17 [MWh/a]
<i>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]:</i> Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): 10,80 [T/a]
Costi stimati al 2020: Non quantificabile

TRASPORTI PUBBLICI E PRIVATI
S1765: TRASPORTI 4 (2010-2014): "Realizzazione Rotatorie nel periodo dal 2010 al 2014"
Stato di attuazione: AZIONE COMPLETATA
<p>Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 9.840,00 [MWh/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 6.350,00 [MWh/a]</p>
<p>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 2.490,00 [T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 1.611,22 [T/a]</p>
<p>Costi stimati al 2020: € 6.867.414,45 a carico del Comune di Rimini.</p>
<p>Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio</p> <p><i>In fase di monitoraggio gli interventi previsti nella scheda inserita nel PAES approvato sono stati aggiornati in base alle seguenti ulteriori informazioni acquisite:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>dal 2010 al 2014 il Comune di Rimini ha realizzato i seguenti interventi infrastrutturali:</i> <ul style="list-style-type: none"> - <i>realizzazione di rotatoria tra via Tonale e via XXIII Settembre (costi Euro 397.414,45)</i> - <i>intervento di realizzazione doppia rotatoria in Via della Fiera nell'ambito dei lavori del nuovo Palacongressi (costi a carico del privato)</i> - <i>realizzazione di n. 5 nuove rotatorie nell'ambito dell'intervento denominato "Nuova Viabilità in zona Viserba Monte – Nuova Fiera – Celle – Collegamento Nuova Darsena" con un costo complessivo di Euro 6.470.000,00 e precisamente:</i> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Rotatoria Via Popilia/Mestri del Lavoro/Iolanda Cappelli</i> - <i>Rotatoria Via Maestri del Lavoro/Via Zangheri</i> - <i>Rotatoria Via Zangheri/Via Ceccaroni</i> - <i>Rotatoria Via Ceccaroni/Via Barzilai/Via Tombari</i> - <i>Rotatoria Via Maestri del Lavoro/Via Sacramora/Via 25 marzo</i> <p><i>Tali interventi sono configurabili come azioni di fluidificazione del traffico, pertanto per il calcolo del Risparmio Energetico e della Riduzione di CO₂ è stata utilizzata la Scheda Metodologica n. 34.</i></p> <p><i>Sono stati inseriti i seguenti dati:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Flusso di traffico medio nell'ora di punta di una strada urbana pari a 3872 veicoli all'ora (Fonte Arpa come da scheda Clexi).</i> <p>Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: Risparmio Energetico 6.350,00 [MWh/a] Riduzione di TCO₂/annuo: 1.611,22 [T/a]</p>

TRASPORTI PUBBLICI E PRIVATI
S1766: TRASPORTI 3 – TRASPORTI 5 (2010-2014): “Realizzazione Rotatorie su viabilità principale – Soc. Autostrade”
Stato di attuazione: AZIONE COMPLETATA
<p>Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 14.058,50 [MWh/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 2.058,88 [MWh/a]</p>
<p>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 2.957,37 [T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 522,41 [T/a]</p>
Costi stimati al 2020: -
<p>Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio</p> <p><i>In fase di redazione del PAES erano state inserite due schede TRASPORTI 5 (2010-2014) e TRASPORTI 3 (2010 – 2014). In fase di monitoraggio queste schede sono state riviste ed unificate creando un'unica scheda denominata: S1766 TRASPORTI 5 - TRASPORTI 3 (2010-2014): “REALIZZAZIONE ROTATORIE SU VIABILITÀ PRINCIPALE – SOC. AUTOSTRADE”</i></p> <p><i>I lavori per l'ampliamento a tre corsie dell'autostrada A14 prevedono sul territorio del Comune di Rimini una serie di opere compensative che riguardano la viabilità locale.</i></p> <p><i>In particolare nel Comune di Rimini <u>sulla viabilità principale</u> sono stati previsti i seguenti interventi di efficientamento dei percorsi stradali con realizzazione rotatorie in sostituzione di incroci semaforizzati:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - via Covignano – SS16 - via della Grotta Rossa – SS16 <p><i>Per il calcolo del Risparmio Energetico e della Riduzione di CO₂ è stata utilizzata la Scheda Metodologica n. 34 e sono stati inseriti i seguenti dati:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Flusso di traffico medio nell'ora di punta della Strada Statale Adriatica pari a 4394 veicoli all'ora (Fonte Arpa come da scheda Clexi). <p>Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: Risparmio Energetico 2.058,88 [MWh/a] Riduzione di TCO₂/annuo: 522,41 [T/a]</p>

TRASPORTI PUBBLICI E PRIVATI
<i>S1768: TRASPORTI 7 (2010-2014): "Progetto Europeo – IPA ADRIATIC CBC PROGRAMME - ADRIMOB"</i>
Stato di attuazione: AZIONE COMPLETATA
<i>Risparmio Energetico [MWh/a]:</i> Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
<i>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]:</i> Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
<i>Costi stimati al 2020: € 180.000,00 cofinanziati dal progetto europeo e dalla Provincia di Rimini.</i>

TRASPORTI PUBBLICI E PRIVATI
S1820: TRA-PRIV 7 (2014-2020): “Zona a traffico limitato, area ad alta pedonalità”
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
<p>Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 4.070,00 [MWh/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 69.681,57 [MWh/a]</p>
<p>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 1.037,00 [T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 17.680,63 [T/a]</p>
Costi stimati al 2020: -
<p>Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio</p> <p><i>In fase di monitoraggio dello stato di attuazione di tale Scheda presentata nel PAES è risultato opportuno rivedere in parte i suoi contenuti.</i></p> <p><i>Nell'ambito del PUMS Piano Urbano Mobilità Sostenibile, è previsto:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>l'ampliamento dell'area pedonale (APU) – al fine di raggiungere un'estensione complessiva pari al 20% della superficie del centro storico così come richiesto dal PAIR;</i> - <i>l'ampliamento della Zona a Traffico Limitato (ZTL) estendendolo a tutto il centro storico compreso i borghi – al fine di ricoprire un'area pari al 100% della superficie del centro storico;</i> - <i>l'installazione dei varchi elettronici (City Gates) che vietano l'accesso h24</i> - <i>l'installazione di elementi fissi e mobili che impediscono l'accesso alle aree.</i> <p><i>Dal momento che il PUMS sarà approvato entro il 2018 e si pone come orizzonte temporale il 2028 è plausibile ipotizzare che il venti per cento degli interventi previsti nel PUMS nel centro storico trovi attuazione entro il 2020.</i></p> <p><i>Per il calcolo della stima del Risparmio energetico e della Riduzione CO₂ al 2020 è stata utilizzata la Scheda Metodologica n. 32 inserendo come percentuale di ampliamento della ZTL attuale di circa il 12% ovvero un quinto di quanto previsto nel PUMS</i></p> <p>Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: Risparmio Energetico 69.681,57 [MWh/a] Riduzione di TCO₂/annuo: 17.680,63 [T/a]</p>

TRASPORTI PUBBLICI E PRIVATI
<i>S1821: TRA-PRIV 8 (2014-2020): "Rilevamento flussi di traffico sulla rete urbana"</i>
Stato di attuazione: AZIONE COMPLETATA
<i>Risparmio Energetico [MWh/a]:</i> Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
<i>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]:</i> Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
<i>Costi stimati al 2020: -38.262,43 € finanziati dal Comune di Rimini.</i>
<i>Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio</i> <i>Tra il 2016 e il 2017 sono stati acquistati n^ 10 rilevatori di traffico che a seconda delle esigenze dell'Amministrazione Pubblica verranno posizionati nelle aree da studiare o monitorare.</i>

TRASPORTI PUBBLICI E PRIVATI
<u>S1822: TRA-PRIV 9 (2014-2020): "Efficientamento parco veicolare privato"</u>
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
<p>Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 70.559,00 [MWh/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 74.387,99 [MWh/a]</p>
<p>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 15.645,00 [T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 18.967,73 [T/a]</p>
Costi stimati al 2020: Non quantificabile-
<p>Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio</p> <p><i>In fase di monitoraggio la previsione al 2020 è stata aggiornata sulla base dei dati di efficientamento del parco veicolare circolante confrontando i dati del 2010 con quelli del 2016 ed analizzando l'andamento dei dati dal 2010 al 2016. Sulla base delle risultanze di tale analisi e del trend dei dati, è stata fatta una stima al 2020.</i></p> <p><i>I dati sono stati estrapolati dall'elaborazione di Euromobily e CRAS effettuate da ISPRA nel 2015 (osservatorio 50 città) e dai dati ACI. Mentre per le stime al 2020 si è ipotizzato di mantenere il trend degli ultimi tre anni di riferimento (2014-2015-2016).</i></p> <p><i>Dal confronto dei numeri relativi al parco veicolare circolante emerge che tra il 2010 e il 2020 le auto dismesse sono circa 33.200, mentre le auto messe in circolazione sono circa 47.000 di cui il 30 per cento circa riconducibile all'aumento nel decennio di circa 13.000 auto (nel 2010 erano 81.134 auto e nel 2020 saranno 93.090 auto) e quindi non imputabile alla scheda di efficientamento del parco auto privato.</i></p> <p><i>Pertanto le auto messe in circolazione tra il 2010 e il 2020 imputabili al conteggio relativo al Risparmio energetico e Riduzione di Emissione di CO₂ sono circa 32.300</i></p> <p>Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: Risparmio Energetico 74.387,99 [MWh/a] Riduzione di TCO₂/annuo: 18.967,73 [T/a]</p>

TRASPORTI PUBBLICI E PRIVATI
<i>S1823: TRA-PUB 6 (2014-2020): "Trasporto Rapido Costiero"</i>
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
<p>Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 37.580,00 [MWh/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 65.159,41 [MWh/a]</p>
<p>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 9.395,00 [T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 16.533,20 [T/a]</p>
Costi stimati al 2020: 92.000.000 € a carico del Comune di Rimini.
<p>Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio</p> <p><i>Considerato che ancora il servizio non è entrato in funzione e quindi non sono disponibili i dati relativi al numero di utenti che utilizzeranno il TRC, al momento le stime sono state fatte sulla base dei dati di previsione riportate negli ultimi studi depositati in Comune.</i></p> <p><i>Dall'analisi dei dati di progetto si prevede che il servizio sarà utilizzato da circa 4.000.000 di persone all'anno.</i></p> <p><i>Stimando che ogni persona che utilizza il servizio eviti di percorrere in auto in media 20 km, utilizzando la Scheda Metodologica n. 33 è stato calcolato il Risparmio energetico e la Riduzione CO₂ al 2020.</i></p> <p>Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: Risparmio Energetico 65.159,41 [MWh/a] Riduzione di TCO₂/annuo: 16.533,20 [T/a]</p>

TRASPORTI PUBBLICI E PRIVATI
<i>S1824: TRASPORTI 1 (2014-2020): "Rilevamento flussi di traffico sulla rete urbana"</i>
Stato di attuazione: AZIONE COMPLETATA
<i>Risparmio Energetico [MWh/a]:</i> Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
<i>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]:</i> Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
<i>Costi stimati al 2020: -€ 970.000,00 a carico di Agenzia Mobilità</i>

TRASPORTI PUBBLICI E PRIVATI
S1825: TRASPORTI 2 (2014-2020): "Realizzazione Rotatorie nel periodo dal 2014 al 2020"
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
<p>Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 14.760,00 [MWh/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 30.251,54 [MWh/a]</p>
<p>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 3.745,00 [T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 7.675,86 [T/a]</p>
<p>Costi sostenuti al 31.12.2016: € 8.200.000 a carico del Comune di Rimini. Costi stimati al 2020: € 28.000.000 a carico del Comune di Rimini</p>
<p>Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio</p> <p><i>In fase di monitoraggio questa scheda è stata aggiornata inserendo tutti gli interventi infrastrutturali imputabili nel calcolo di Risparmio energetico e di Riduzione di CO₂ in quanto configurabili come di fluidificazione del traffico realizzati tra il 2014 e il 2016 anno di monitoraggio, aggiungendo poi quelli previsti nella programmazione al 2020.</i></p> <p><i>Dal 2014 al 2016 il Comune di Rimini ha realizzato i seguenti interventi infrastrutturali imputabili nel calcolo di Risparmio energetico e di Riduzione di CO₂ in quanto configurabili come di fluidificazione del traffico:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Rotatoria incrocio via Emilia/via Italia (costi sostenuti Euro 75.500,00) - Rotatoria incrocio via Emilia/Popilia/Cipressi (costi sostenuti Euro 315.834,37) - Rotatoria incrocio via dei Mille/Corso Giovanni XXIII (costi sostenuti Euro 20.364,16) - Rotatoria incrocio Corso Giovanni XXIII/P.zle Cesare Battisti (costi sostenuti Euro 190.000,00) - Rotatoria incrocio via Ravegnani/via Savonarola (costi sostenuti Euro 72.586,26) - Rotatoria incrocio via Destra del Porto/via Perseo/via Coletti (costi sostenuti Euro 85.705,20) - Rotatoria incrocio via Roma/via Bassi/via Tripoli (costi sostenuti Euro 450.000,00) - Rotatoria incrocio via Roma/via Dante (stazione) (costi sostenuti Euro 170.000,00) - Rotatoria incrocio via Roma /via Bastioni Orientali (costi sostenuti Euro 105.000,00) - Sovrappasso ciclopedonale via Roma (costi sostenuti Euro 1.000.000,00) - Rotatoria incrocio via della Repubblica/via C.A. della Chiesa/via Flaminia (costi sostenuti Euro 345.690,44) - Doppia rotatoria incrocio via Circonvallazione meridionale/via della Fiera/via Guerriti e incrocio via XX Settembre/via Tripoli/via Guerriti/via Flaminia (costi sostenuti Euro 180.000,00) - Rotatoria incrocio via Circonvallazione meridionale/via Bramante (costi sostenuti Euro 187.000,00) - Rotatoria incrocio via XX Settembre/ via Bastioni Orientali (costi sostenuti Euro 92.400,00) - Rotatoria incrocio via Tolemaide/via San Salvador (costi sostenuti Euro 91.500,00) - Eliminazione semaforo Piazza Mazzini (realizzato nello stesso appalto della rotatoria di via Tolemaide/via San Salvador) - Sfondamento di via Diredaia su via Tolamaide e realizzazione di rotatoria (costi sostenuti Euro 3.500.000,00) - Rotatoria in Piazzale Vannoni e mini rotonda Via C. Zavagli/via XXIII Settembre/via Spluga (costi sostenuti Euro 250.000,00) - Sfondamento di Via Tonale sulla S.S. 16 e realizzazione rotatoria via Tonale/via Bagli (costi sostenuti Euro 676.098,11) - Rotatorie sul prolungamento via Roma negli incroci tra via Losanna e via Costantinopoli e tra via Losanna e aeroporto (Rist. il Gufo) <p>Per tale Azione è stato possibile calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ ottenuti al 31.12.2016 utilizzando la Scheda Metodologica n. 34 ed un Flusso di traffico medio nell'ora di punta di una strada urbana pari a 3872 veicoli all'ora (Fonte Arpa come da scheda Clexi):</p> <p style="padding-left: 40px;">Al 31.12.2016 Risparmio Energetico 19.957,15 [MWh/a] Al 31.12.2016 Riduzione di TCO₂/annuo: 5.063,82 [T/a]</p>

È stata aggiornata la Stima al 2020 stimando in aggiunta la realizzazione dei seguenti interventi:

- *Realizzazione Rotatoria incrocio SS16 – SS72*
- *Realizzazione Rotatoria incrocio SS16 – SP41 Montescudo – Via Coriano*
- *Realizzazione doppia rotatoria incrocio SS16 – Valentini – Via Aldo Moro*
- *Intervento di messa in sicurezza SS16 in corrispondenza dell'attraversamento del centro abitato di Rimini con la realizzazione:*
 - o *rotatoria Via Venerin (costi stimati Euro 1.800.000)*
 - o *sottopasso Fiabilandia (costi stimati Euro 675.000)*
 - o *polo intermodale su SS16 – Aeroporto – TRC, rotatoria su SS16 e sottopasso (costi stimati Euro 3.100.000)*
 - o *sottopasso carrabile SS16 località Padulli (costi stimati Euro 2.300.000)*
- *Intervento di messa in sicurezza, scarico e alleggerimento del traffico urbano su SS16 area Rimini Nord con collegamenti interni alternativi alla stessa SS16 (costi stimati Euro 6.480.000)*
- *Intervento di messa in sicurezza, scarico e alleggerimento del traffico urbano su SS16 area Rimini Nord con collegamenti interni alternativi alla stessa attraversamento del fiume Marecchia in relazione alla chiusura del Ponte di Tiberio (costi stimati Euro 5.400.000)*

Per calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO2 ottenuti grazie a questi ulteriori interventi ed ottenere quindi la stima al 2020 è stata utilizzata la Scheda Metodologica n. 34 ed un Flusso di traffico medio nell'ora di punta della Strada Statale Adriatica pari a 4394 veicoli all'ora (Fonte Arpa come da scheda Clexi).

Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio:

Risparmio Energetico 10.294,39 [MWh/a] + 19.957,15[MWh/a]= 30.251,54 [MWh/a]

Riduzione di TCO₂/annuo: 2612,04 [T/a]+ 5063,82 [T/a]= 7.675,86 [T/a]

TRASPORTI PUBBLICI E PRIVATI
<i>S1827: TRASPORTI 4 (2014-2020): Progetto Europeo – “IPA ADRIATICO TISAR”</i>
Stato di attuazione: AZIONE COMPLETATA
<i>Risparmio Energetico [MWh/a]:</i> Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
<i>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]:</i> Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
<i>Costi stimati al 2020: -€ 161.400,00 cofinanziati dal progetto europeo e dalla Provincia.</i>

TRASPORTI PUBBLICI E PRIVATI
S1871: TRA-PRIV 10 (2014-2020): "Biocarburanti"
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
<p>Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 48.375,00 [MWh/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 87.990,00 [MWh/a]</p>
<p>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 12.613,00 [T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 23.050,00 [T/a]</p>
Costi stimati al 2020: Non quantificabile
<p>Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio</p> <p><i>In fase di monitoraggio il valore del Risparmio Energetico e di Riduzione di CO₂ relativo a questa scheda e previsto nel PAES approvato nel 2014 è stato corretto sulla base di quanto stabilito dalla nuova Direttiva 2015/1513 del Parlamento Europeo.</i></p> <p><i>La Direttiva 2009/28 del Parlamento Europeo e del Consiglio sulla promozione dell'uso delle fonti rinnovabili di energia assegna all'Italia un obiettivo vincolante denominato target Trasporti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>– raggiungere entro il 2020 una quota dei consumi finali lordi di energia nel settore Trasporti coperta da FER almeno pari al 10% (d'ora in poi target Trasporti).</i> <p><i>I criteri di calcolo del target Trasporti fissati dalla Direttiva 2009/28, sono stati parzialmente modificati dalla Direttiva 2015/1513 del Parlamento europeo e del Consiglio sulla qualità dei carburanti (cosiddetta direttiva ILUC), che ha introdotto nuove classificazioni dei biocarburanti e modificato alcuni coefficienti moltiplicativi premianti.</i></p> <p><i>Fino all'anno di monitoraggio 2016, in attesa della piena implementazione della direttiva ILUC nei Paesi Membri, si verifica una condizione transitoria, incorporata nei calcoli Eurostat: in alcuni casi – ad esempio il perimetro di applicazione della premialità "double counting" di seguito descritta, che si estende anche ai biocarburanti prodotti a partire da sottoprodotti – si applica la Direttiva 2009/28; in altri, invece, si applicano già i coefficienti premianti previsti dalla ILUC.</i></p> <p>La percentuale nazionale di biocarburanti rispetto ai prodotti petroliferi nel settore trasporti ad oggi è stata ricavata incrociando i dati pubblicati nel "Quadro statistico di riferimento e monitoraggio target UE" del GSE di Luglio 2017 che stima un consumo di "biocarburanti sostenibili" a livello nazionale pari a 1.176.696 ton con i dati dalle vendite nazionali di carburante pubblicate sul sito del Ministero dello Sviluppo Economico: 7.596.896 ton di benzina + 23.213.986 ton di gasolio per un totale di 30.810.882 ton di carburante. (percentuale nazionale di biocarburanti -single counting e double counting -pari al 4.9 %).</p> <p>Per tale Azione è stato possibile calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ ottenuti al 31.12.2016 utilizzando la Scheda Metodologica n. 29 inserendo come dati di input una riduzione del 4.9 % del consumo di benzina e di gasolio</p> <p style="padding-left: 40px;">Al 31.12.2016 Risparmio Energetico 55.195,00 [MWh/a] Al 31.12.2016 Riduzione di TCO₂/annuo: 14.460,00 [T/a]</p> <p><i>Sulla base del documento presentato dal GSE di Luglio 2017 denominato "Quadro statistico di riferimento e monitoraggio target UE" e dei dati aggiuntivi raccolti è stata aggiornata la Stima degli impatti al 2020 di Riduzione di CO₂ e di Risparmio Energetico utilizzando la Scheda Metodologica n. 29 ed inserendo come dati di input una riduzione del 7.8%.</i></p> <p>Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: Risparmio Energetico 87.990,00 [MWh/a] Riduzione di TCO₂/annuo: 23.050,00 [T/a]</p>

TRASPORTI PUBBLICI E PRIVATI

S1876: TRASPORTI 2 (2010-2014): "Realizzazione Rotatorie su viabilità secondaria – Soc. Autostrade"

Stato di attuazione: **AZIONE COMPLETATA**

Risparmio Energetico [MWh/a]:

Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 4.690,00 [MWh/a]

Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 1.677,47 [MWh/a]

Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]:

Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 1.190,00 [T/a]

Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 425,63 [T/a]

Costi sostenuti al 31.12.2016: € 8.200.000 a carico del Comune di Rimini.

Costi stimati al 2020: € 28.000.000 a carico del Comune di Rimini

Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio

Gli interventi previsti in questa scheda, che riguardano opere compensative sulla viabilità secondaria realizzate da Soc. Autostrade legate ai lavori di ampliamento della terza corsia nel Comune di Rimini sono stati rivisti mantenendo solo gli interventi che rientrano tra quelli imputabili nel calcolo di Risparmio energetico e Riduzione di CO₂ in quanto configurabili come di fluidificazione del traffico.

Pertanto in fase di monitoraggio sono stati mantenuti gli interventi di realizzazione Rotatorie in sostituzione dei semafori:

- Incrocio tra via Covignano e via Santacristina
- Incrocio con via della Grotta Rossa-Via Leoni

mentre sono stati eliminati gli interventi di realizzazione Rotatorie in sostituzione dei semafori:

- Cavalcavia di via Casalecchio
- Incrocio tra via Panoramica e via Pradella

in quanto trattasi, per quanto riguarda la rotatoria realizzata al cavalcavia di via Casalecchio di intervento non rientrante tra quelli imputabili nel calcolo di Risparmio energetico e Riduzione di CO₂ in quanto non configurabile come di fluidificazione del traffico, mentre per quanto riguarda la rotatoria realizzata all'incrocio tra via Panoramica e via Pradella di intervento realizzato come anticipazione di opera futura – ovvero della Variante SS16 – che non verrà realizzata entro il 2020.

Pertanto la Scheda TRASPORTI 2 (2010 – 2014) è stata rivista e rinominata: S1876 TRASPORTI 2 (2010-2014): "REALIZZAZIONE ROTATORIE SU VIABILITÀ SECONDARIA – SOC. AUTOSTRADALE"

I lavori per l'ampliamento a tre corsie dell'autostrada A14 prevedono sul territorio del Comune di Rimini una serie di opere compensative che riguardano la viabilità locale.

In particolare nel Comune di Rimini sulla viabilità secondaria sono stati previsti i seguenti interventi di efficientamento dei percorsi stradali con realizzazione rotatorie in sostituzione di incroci semaforizzati:

- Incrocio tra via Covignano e via Santacristina
- Incrocio con via della Grotta Rossa-Via Leoni

Per il monitoraggio sono stati inseriti i seguenti dati:

Flusso di traffico medio nell'ora di punta di una strada periferica pari a 3580 veicoli all'ora (Fonte Arpa come da scheda Clexi) che hanno prodotto i seguenti dati:

Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio:

Risparmio Energetico in MWh/annuo pari a 1677,47

Riduzione di TCO₂/annuo pari a 425,63

TRASPORTI PUBBLICI E PRIVATI
<u>NUOVA AZIONE</u>
<u>S2069: "PUMS – Piano Merci – Consegna Ultimo Miglio"</u>
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020: 749,33 [MWh/a]
Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020: 195,00 [T/a]
Costi stimati al 2020: Non quantificabile
Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio <p>Nel PAES non era stata prevista questa azione in quanto è stata sviluppata successivamente alla sua approvazione.</p> <p>La movimentazione delle merci in concomitanza delle operazioni di presa e consegna presso gli esercenti ed i destinatari assume una particolare rilevanza in termini di impatto sulla viabilità e sulle condizioni della circolazione. Le operazioni di carico e scarico – spesso eseguite in doppia fila in ragione della carenza di spazi deputati o della occupazione abusiva degli stessi – causano fenomeni di congestione localizzata, oltre che situazioni di potenziale pericolo.</p> <p>Nell'ambito delle azioni previste nel PUMS sono stati previsti alcuni interventi per la gestione della logistica urbana in particolare affrontando il tema della distribuzione delle merci in alcune aree più pregiate della città (Centro storico, Marina Centro, San Giuliano Mare).</p> <p>In particolare è in corso lo studio e l'implementazione di un Sistema di consegna di ultimo miglio con cargo-bike e realizzazione di micro centri di distribuzione a ridosso delle aree da servire.</p> <p>Per la Stima al 2020 è stato stimato che il Sistema di consegna di ultimo miglio con cargo-bike venga attivato e che sia utilizzato per coprire una quota pari ad un terzo delle consegne giornaliere che sulla base dei dati raccolti nello studio condotto vengono attualmente fatte nelle tre aree di interesse.</p> <p>Attualmente nelle aree di interesse vengono effettuate 1340 consegne giornaliere.</p> <p>Consideriamo quindi per il nostro calcolo che circa 500 consegne giornaliere vengano effettuate con il Sistema di consegna di ultimo miglio con cargo-bike, riducendo gli spostamenti con mezzi inquinanti di circa 5 km ogni consegna e che il servizio consegna sia utilizzato in media 300 giorni all'anno.</p> <p>Per la stima delle riduzioni è stata utilizzata la Scheda metodologica n. 28 Riduzione spostamenti con autoveicoli (veicoli leggeri < 3.5 t) considerando che si è ipotizzato che i km evitati annualmente sono 500 x 300 x 5 = 750.000 km pertanto avremo i seguenti dati al 2020:</p> <p>Stima prevista al 2020: Risparmio Energetico 749,33 [MWh/a] Riduzione di TCO₂/annuo: 195,00 [T/a]</p>

Settore di intervento:

PRODUZIONE LOCALE DI ENERGIA ELETTRICA

PRODUZIONE LOCALE DI ENERGIA ELETTRICA
S1731: FTV-EDI-PUB 1/2/3 – TELERISC 1/2 (2010-2014) - FTV-EDI-PUB 2 (2014-2020): “RIMINI PER KYOTO VERSO IL 3X20”
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 4.034,00 [MWh/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 7.684,54 [MWh/a]
Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 542,06 [T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 1.332,78 [T/a]
Produzione di Energia Rinnovabile [MWh/a]: Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 339,28 [MWh/a]
Costi stimati al 2020: Non quantificabile
Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio Nel PAES approvato erano state inserite le seguenti schede: Scheda FTV-EDI-PUB 1 (2010-2014) INSTALLAZIONE IMPIANTI FOTOVOLTAICI SU SCUOLE ELEMENTARI E MEDIE: Risparmio energetico = 123,67 MWh/anno Riduzione CO ₂ = 45,36 ton CO ₂ /anno Scheda FTV-EDI-PUB 2 (2010-2014) INSTALLAZIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO SU SCUOLE MEDIA N° 7 E. FERMI: Risparmio energetico = 13,48 MWh/anno Riduzione CO ₂ = 4,94 ton CO ₂ /anno Scheda FTV-EDI-PUB 3 (2010-2014) INSTALLAZIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO SU SCUOLE ELEMENTARE GAIOFANA: Risparmio energetico = 10,47 MWh/anno Riduzione CO ₂ = 3,84 ton CO ₂ /anno Scheda FTV-EDI-PUB 2 (2014-2020) IMPIANTO FOTOVOLTAICO SU AUTOPARCO COMUNALE – CIMITERO CIVICO – SCUOLA ELEMENTARE VILLAGGIO PRIMO MAGGIO: Risparmio energetico = 228,80 MWh/anno Riduzione CO ₂ = 83,92 ton CO ₂ /anno Scheda TELERISC 1 (2010-2014) POTENZIAMENTO E RIQUALIFICAZIONE DELLA CENTRALE DI TELERISCALDAMENTO MARECCHIESE: Risparmio energetico = 2880,00 MWh/anno Riduzione CO ₂ = 248,00 ton CO ₂ /anno Scheda TELERISC 2 (2010-2014) REALIZZAZIONE NUOVA RETE DI TELERISCALDAMENTO NEL COMPARTO PEEP GAIOFANA: Risparmio energetico = 778,00 MWh/anno Riduzione CO ₂ = 156,00 ton CO ₂ /anno TOTALE SCHEDE presentate nel PAES <u>Risparmio energetico pari a (123,67+13,48+10,47+228,8+2880+778) 4034,42 MWh/anno</u> <u>Riduzione CO₂ pari a (45,36+4,94+3,84+83,92+248+156) 542,06 ton CO₂/anno</u> In fase di monitoraggio dello stato di attuazione di tali Schede, dal momento che tutti gli interventi sono stati inseriti nel progetto denominato “RIMINI PER KYOTO VERSO IL 3X20” per il quale il Comune di Rimini ha ottenuto un finanziamento regionale, è risultato opportuno accorpate tutte le schede in una unica denominata aggiornandola con altri interventi inseriti nello stesso progetto denominata S1731 - FTV-EDI-PUB 1/2/3 – TELERISC 1/2 (2010-2014) - FTV-EDI-PUB 2 (2014-2020): “RIMINI PER KYOTO” Stima prevista al 2020: Risparmio Energetico 7.4684,54 [MWh/a] Riduzione di TCO₂/annuo: 1.332,78 [T/a] Produzione di Energia Rinnovabile 339,28 [MWh/a]

PRODUZIONE LOCALE DI ENERGIA ELETTRICA
S1736: FTV - EDI - PRIV 1 (2010-2020): "Installazione impianti fotovoltaici su edifici privati"
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
<p>Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 32.042,40 [MWh/a] In fase di monitoraggio al 2020 è stato eliminato il dato relativo al Risparmio Energetico ed è stato considerato il dato relativo alla Produzione di Energia Rinnovabile</p>
<p>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 11.753,52 [T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 11.740,00 [T/a]</p>
<p>Produzione di Energia Rinnovabile [MWh/a]: Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 32.000,00 [MWh/a]</p>
Costi stimati al 2020: Non quantificabile
<p>Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio</p> <p>Durante questi anni di monitoraggio è emerso che durante la redazione delle schede del Paes approvato nel 2014 era stato previsto un numero di impianti ed una potenza da installare non molto diversi dal dato monitorato a fine 2016, pertanto a seguito del monitoraggio i dati relativi al calcolo del Risparmio Energetico e della riduzione di emissioni di TCO₂ sono stati corretti di poco.</p> <p>Per il monitoraggio sono stati utilizzati i dati dei Rapporti statistici GSE aggregati su base provinciale e poi parametrati a livello comunale.</p> <p>Per la parametrizzazione è stato utilizzato il rapporto tra i dati a livello provinciale e a livello comunale che esisteva nel 2013, anno a cui risale l'ultimo aggiornamento dei dati di ATLASOLE GSE aggregati anche a livello comunale (la potenza installata nel Comune di Rimini è pari a circa il 32 % della potenza totale installata nella Provincia di Rimini).</p> <p>Per il monitoraggio è stata calcolata la Produzione di Energia Rinnovabile e la Riduzione di CO₂ prendendo il dato della produzione di energia monitorata.</p> <p>Per tale Azione è stato possibile calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ ottenuti al 31.12.2016 utilizzando la Scheda Metodologica n. 1:</p> <p style="padding-left: 40px;">Al 31.12.2016 Riduzione di TCO₂/annuo: 10.784,04 [T/a] Al 31.12.2016 Produzione di Energia Rinnovabile 29.400,00 [MWh/a]</p> <p>Sulla base di questi dati è stata aggiornata la Stima al 2020.</p> <p>Stima prevista al 2020: Riduzione di TCO₂/annuo: 11.740,00 [T/a] Produzione di Energia Rinnovabile 32.000,00 [MWh/a]</p>

PRODUZIONE LOCALE DI ENERGIA ELETTRICA
<u>S1743: RES-TERZ 4 (2010-2020) - BIOMASSA 1 (2014-2020): "Diffusione impianti alimentati da biomassa e biogas"</u>
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 82.000,00 [MWh/a] In fase di monitoraggio al 2020 è stato eliminato il dato relativo al Risparmio Energetico ed è stato considerato il dato relativo alla Produzione di Energia Rinnovabile
Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 30.623,00[T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 19.680,22 [T/a]
Produzione di Energia Rinnovabile [MWh/a]: Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 16.765,00 [MWh/a]
Costi stimati al 2020: Non quantificabile
Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio I dati per il calcolo del potenziale di risparmio energetico e di riduzione di CO ₂ contabilizzato in questa scheda sono stati estrapolati dalle Relazioni annuali compilate dagli impianti relative agli anni 2014-2015-2016. Per tale Azione è stato possibile calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO2 ottenuti al 31.12.2016 utilizzando la Scheda Metodologica n. 4 e n. 5: Al 31.12.2016 Riduzione di TCO2/annuo: 18.033,22 [T/a] Al 31.12.2016 Produzione di Energia Rinnovabile 15.483,99 [MWh/a] A partire dal dato monitorato al 2016 è stato stimato l'impatto al 2020 prevedendo un incremento pari a circa il 2% annuo : Stima prevista al 2020: Riduzione di TCO2/annuo: 19.680,22 [T/a] Produzione di Energia Rinnovabile 16.765,00 [MWh/a]

PRODUZIONE LOCALE DI ENERGIA ELETTRICA
<u>S1791: FTV – EDI - PUB 1(2014-2020): “Installazione impianti fotovoltaici su edifici pubblici”</u>
Stato di attuazione: AZIONE COMPLETATA
<p>Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 156,00 [MWh/a] In fase di monitoraggio al 2020 è stato eliminato il dato relativo al Risparmio Energetico ed è stato considerato il dato relativo alla Produzione di Energia Rinnovabile</p>
<p>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 57,22[T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 84,00 [T/a]</p>
<p>Produzione di Energia Rinnovabile [MWh/a]: Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 229,01 [MWh/a]</p>
Costi stimati al 2020: Non quantificabile
<p>Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio Durante questi anni di monitoraggio è emerso che durante la redazione delle schede del Paes approvato nel 2014 era stato previsto un minor numero di impianti e quindi una minor potenza da installare. Ad Oggi sono stati realizzati impianti per un totale di circa 70 Mwh tra cui Ina Casa 3 kw, San Giuliano 3 kw, Torre Pedrera 3 kw, Orti 7.2 kw, Rivazzurra 2 kw, XX Settembre 15 kw, Pintor 3 kw, Scuola Gaiofana 10.07 kw, Asilo di Via di Mezzo 7kw, Asilo di Viserba 13.6kw Per tale Azione è stato possibile calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO2 ottenuti al 31.12.2016 utilizzando la Scheda Metodologica n. 1: Al 31.12.2016 Riduzione di TCO2/annuo: 25,51 [T/a] Al 31.12.2016 Produzione di Energia Rinnovabile 69,54 [MWh/a] La Stima è stata aggiornata sulla base dei risultati già ottenuti, considerando che è prevista in media l'installazione di circa 50 kw all'anno : Stima prevista al 2020: Riduzione di TCO2/annuo: 84,00T/a] Produzione di Energia Rinnovabile 229,01 [MWh/a]</p>

PRODUZIONE LOCALE DI ENERGIA ELETTRICA
<u>S1794: FTV – EDI – PRIV 2 (2014-2020): “Impianto fotovoltaico CONAD”</u>
Stato di attuazione: AZIONE COMPLETATA
<p>Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 520,00 [MWh/a] In fase di monitoraggio al 2020 è stato eliminato il dato relativo al Risparmio Energetico ed è stato considerato il dato relativo alla Produzione di Energia Rinnovabile</p>
<p>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 190,70[T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 16,21 [T/a]</p>
<p>Produzione di Energia Rinnovabile [MWh/a]: Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 44,20 [MWh/a]</p>
Costi stimati al 2020: <i>Non quantificabile</i>
<p>Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio <i>Durante questi anni di monitoraggio è emerso che durante la redazione delle schede del Paes approvato nel 2014 era stato erroneamente calcolato un dato impossibile da ottenere, pertanto a seguito del monitoraggio i dati relativi al calcolo del Risparmio Energetico e della riduzione di emissioni di TCO2 sono stati corretti.</i></p> <p>Stima prevista al 2020: Riduzione di TCO2/annuo: 16,21 [T/a] Produzione di Energia Rinnovabile 44,20 [MWh/a]</p>

Settore di intervento:

PRODUZIONE LOCALE DI ENERGIA TERMICA

PRODUZIONE LOCALE DI ENERGIA TERMICA
<u>S1799: TELERISCALDAMENTO 1 (2014-2020): "Allacciamento al sistema di TLR"</u>
Stato di attuazione: AZIONE COMPLETATA
Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 2.000,00 [MWh/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 6.340,00 [MWh/a]
Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 450,00 [T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 766,00 [T/a]
Costi stimati al 2020: Non quantificabile
Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio Durante questi anni di monitoraggio è emerso che durante la redazione delle schede del Paes approvato nel 2014 era stato erroneamente calcolato un dato impossibile da ottenere, pertanto a seguito del monitoraggio i dati relativi al calcolo del Risparmio Energetico e della riduzione di emissioni di TCO ₂ sono stati corretti. Siamo partiti dal monitoraggio del Marecchiese 1 che ha ridotto di 198,82 TCO ₂ e 1.587,25 MWh, del Marecchiese 2 che ha ridotto di 95,38 TCO ₂ e 1.552,48 MWh, Viserba 1 che ha ridotto di 170,58 TCO ₂ e 1.666,47 MWh, Gaiofana che ha ridotto di 292,49 TCO ₂ e 1.458,17 MWh Per tale Azione è stato possibile calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ ottenuti al 31.12.2016 utilizzando la Scheda Metodologica n. 17: Al 31.12.2016 Risparmio Energetico 6.264,37 [MWh/a] Al 31.12.2016 Riduzione di TCO₂/annuo: 757,27 [T/a] Sulla base dei dati ottenuti è stata aggiornata la stima al 2020. Stima prevista al 2020: Risparmio Energetico 6.340,00 [MWh/a] Riduzione di TCO₂/annuo: 766,00 [T/a]

Settore di intervento:

ALTRO

ALTRO
<u>S1720: COINVOLGIMENTO 4 (2010-2020): "ECOMONDO"</u>
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
Costi stimati al 2020: -€ 200.000,00 (€ 20.000 all'anno per l'organizzazione dello stand comunicazione promozionale a carico del Comune di Rimini)

ALTRO
<u>S1721: COINVOLGIMENTO 5 (2010-2020): "Case dell'acqua"</u>
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
<p>Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 2.265,00 [MWh/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 3.367,14 [MWh/a]</p>
<p>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 685,00 [T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 550,00 [T/a]</p>
<p>Costi stimati al 2020: (50.058,00 € a carico del Comune di Rimini, 72.900,00 € a carico di Romagna Acque, 53.600,00 € a carico di HERA per un totale di 176.558,00 € totali per la installazione delle casine dell'acqua e l'erogazione del servizio)</p>
<p>Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio</p> <p>A Rimini le Case dell'acqua funzionanti ad oggi sono sette:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. in Via Bidente - Villaggio Primo Maggio 2. in Via Euterpe, ingresso del Parco Ausa 3. al Parco Alcide Cervi in prossimità di via Milazzo 4. al Parco Rodari Santa Giustina in Vii Brisighella 5. al Parco Iqbal Masih di Viserba in prossimità di Via Baroni 6. in Via Aleardi (di fronte alla chiesa Regina Pacis) 7. in Viale Parigi (di fronte Scuola Media Statale A. Di Duccio) <p>In fase di monitoraggio sono stati raccolti i dati relativi ai litri erogati annualmente. Sulla base di questi dati è stata stimata la riduzione di TCO₂/annuo ed il Risparmio Energetico in MWh/annuo tenendo in considerazione diversi fattori legati al risparmio nel caso di utilizzo di acqua prelevata dalla Casa dell' Acqua rispetto a quella comprata in pet al supermercato. (risparmio di kg di pet da smaltire, risparmio di Kg di CO₂ necessari per la produzione di pet, risparmio di litri di petrolio per la produzione di pet, riduzione di Kg di CO₂ necessari per il trasporto tramite TIR e consegna ai supermercati; riduzione di kg di CO₂ legata alla minor produzione di rifiuti)</p> <p>Per tale Azione è stato possibile calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ ottenuti al 31.12.2016:</p> <p>Al 31.12.2016 Risparmio Energetico 2.357,00 [MWh/a] Al 31.12.2016 Riduzione di TCO₂/annuo: 385,00 [T/a]</p> <p>Considerato che tale servizio è molto gradito dalla cittadinanza, che continua a richiedere l'installazione di ulteriori Case dell' Acqua, si ipotizza che nei prossimi anni fino al 2020 verranno installate altre n° 3 Case dell' Acqua e pertanto avremo il seguente monitoraggio:</p> <p>Stima prevista al 2020: Risparmio Energetico 3.367,14 [MWh/a] Riduzione di TCO₂/annuo: 550,00 [T/a]</p>

ALTRO
<u>S1769: AGRICOLTURA 1 (2010-2014): “Interventi inclusi nel programma di sviluppo rurale”</u>
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 33,00 [T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 33,00 [T/a]
Costi stimati al 2020: Non quantificabile

ALTRO
<u>S1770: AGRICOLTURA 2 (2010-2014): “Interventi di forestazione e piantumazione”</u>
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): 79,00 [T/a]
Costi stimati al 2020: Non quantificabile

ALTRO
<u>S1772: COINVOLGIMENTO 7: (2014-2020): “Progetto Educazione Energetica”</u>
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
Costi stimati al 2020: Non quantificabile

ALTRO
<u>S1773: COINVOLGIMENTO 8: (2014-2020): “Coordinamento in rete degli Energy Manager”</u>
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
Costi stimati al 2020: Non quantificabile

ALTRO
<u>S1774: COINVOLGIMENTO 9: (2014-2020): “Sportello Energia e attività d’informazione della Regione Emilia Romagna”</u>
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile]
Costi stimati al 2020: Non quantificabile

ALTRO
<u>S1775: COINVOLGIMENTO 10: (2014-2020): “Ufficio Mobilità Sostenibile”</u>
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
Costi stimati al 2020: Non quantificabile

ALTRO
<u>S1776: COINVOLGIMENTO 11: (2014-2020): “I Like my bike - BICIPLAN”</u>
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
Costi stimati al 2020: Non quantificabile

ALTRO
<u>S1777: COINVOLGIMENTO 12: (2014-2020): “Centro per l’Energia Sostenibile”</u>
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
Costi stimati al 2020: Non quantificabile

ALTRO
<u>S1778: COINVOLGIMENTO 13: (2014-2020): “Seminari interni all’Amministrazione Comunale sul Green Public Procurement - GPP”</u>
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
Costi stimati al 2020: Non quantificabile

ALTRO
<u>S1779: COINVOLGIMENTO 14: (2014-2020): “Acquisti verdi: piattaforma Regionale Intercent-ER”</u>
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
Costi stimati al 2020: Non quantificabile

ALTRO
<u>S1780: COINVOLGIMENTO 15: (2014-2020): “Energie sostenibili nelle scuole”</u>
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
Costi stimati al 2020: Non quantificabile

ALTRO
<u>S1788: EDI PUB 9 (2014-2020):“Green computing presso gli uffici comunali”</u>
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
<p>Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 52,57 [MWh/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 150,00 [MWh/a]</p>
<p>Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 25,36 [T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 56,00 [T/a]</p>
<p>Costi sostenuti: I costi sostenuti fino al 2016 a carico del Comune di Rimini sono pari ad € 550.000,00 Costi stimati al 2020: € 700.000,00 (l'investimento previsto dal 2017 al 2020 sarà di circa € 150.000,00)</p>
<p>Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio</p> <p><i>In fase di monitoraggio sono stati raccolti dall'ufficio preposto del CED i dati relativi ai nuovi acquisti e alle sostituzioni di stampanti, pc e monitor effettuati tra il 2011 e il 2016 e sono stati valutati i diversi consumi ante e post sostituzione.</i></p> <p>Per tale Azione, sulla base dei dati raccolti e con l'utilizzo della Scheda Metodologica n. 26 è stato possibile calcolare il Risparmio Energetico e la Riduzione di CO₂ ottenuti al 31.12.2016 : Al 31.12.2016 Risparmio Energetico: 39,98 [MWh/a] Al 31.12.2016 Riduzione di TCO₂/annuo: 109,00 [T/a]</p> <p><i>La stima al 2020 è stata aggiornata ipotizzando che lo stesso trend di efficientamento delle apparecchiature si mantenga anche per il 2017-2019-2019-2020 (i dati monitorati al 2016 sono stati incrementati di un 35%)</i></p> <p>Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: Risparmio Energetico 150,00 [MWh/a] Riduzione di TCO₂/annuo: 56,00 [T/a]</p>

ALTRO
<u>S1829: PIANO 1: (2014-2020): “Regolamentazione Regionale del Settore Energetico”</u>
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
Costi stimati al 2020: <i>Non quantificabile</i>

ALTRO
<u>S1830: PIANO 2: (2014-2020): “Piano Strategico”</u>
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
Costi stimati al 2020: <i>Non quantificabile</i>

ALTRO
<u>S1832: PIANO 4 (2014-2020): “Piano D’Ambito Rifiuti”</u>
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato: 5.008,66 [T/a] Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: 13.662,17 [T/a]
Costi stimati al 2020: <i>Non quantificabile</i>
Descrizione dello stato di attuazione e del monitoraggio <i>In fase di monitoraggio dello stato di attuazione del scheda del PAES sono stati raccolti dai responsabili dell’ufficio rifiuti i dati suddivisi per anno del rifiuto urbano totale e del rifiuto urbano suddiviso per differenziato e indifferenziato.</i> Per tale Azione, sulla base dei dati raccolti e con l’utilizzo delle Schede Metodologiche n. 23 e n. 24 è stato possibile calcolare la Riduzione di CO₂ ottenuti al 31.12.2016 : Al 31.12.2016 Riduzione di TCO₂/annuo: 11.801,24 [T/a] <i>La stima al 2020 è stata aggiornata ipotizzando al 2020 il raggiungimento dell’obiettivo di ridurre del 25% i rifiuti prodotti e raggiungere il 70 % di raccolta differenziata.</i> Stima prevista al 2020 rielaborata nel Monitoraggio: Riduzione di TCO₂/annuo: 13.662,17 [T/a]

ALTRO
<u>S1833: PIANO 5: (2014-2020): “Protocollo d’intesa per l’elaborazione del Piano Strategico e del Contratto di Fiume”</u>
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
Costi stimati al 2020: Non quantificabile

ALTRO
<u>S1835: PIANO 7: (2014-2020): “Master Plan Strategico”</u>
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
Costi stimati al 2020: Non quantificabile

ALTRO
<u>S1816: EDIFICI 1: (2014-2020): “Smart Metering e Smart Grid”</u>
Stato di attuazione: AZIONE IN CORSO
Risparmio Energetico [MWh/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
Riduzione delle Emissioni di CO₂ [T/a]: Stima prevista al 2020 nel PAES approvato (confermata nel Monitoraggio): Non quantificabile
Costi stimati al 2020: Non quantificabile