

INCONTRO INFORMATIVO PER AMMINISTRATORI DI CONDOMINIO VERSO I "CONDOMINI SOSTENIBILI": ENERGIA E AMBIENTE

Venerdì 4 ottobre 2019 - ore 08.30

presso **LO SPORTELLO ExC**
di **ENERGIE PER LA CITTA' Spa**
in **via Aldini 50, Cesena**

Programma

ore 8.30_ Registrazione partecipanti e consegna materiali

ore 8.45_ Saluti Amministrazione Comunale
Francesca Lucchi - Assessore alla Sostenibilità Ambientale e
Progetti Europei del Comune di Cesena

ore 9.00_ Dott.ssa Anna Agostini - Settore servizio tributi del Comune di
Cesena:
"FUTURA APPLICAZIONE DELLA TARIFFA DEI RIFIUTI PUNTUALE,
CENNI SUL CALCOLO DELLA TARI E POSSIBILI EVOLUZIONI"

ore 9.20_ Dott. Nicola Baroncini - Settore Ambiente del Comune di Cesena:
"LA GESTIONE DEI RIFIUTI NELLE AREE CONDOMINIALI "

ore 9.45_ Ing. Giovanni Battistini - Direttore di Energie per la Città Spa:
CESENA: DAL PIANO D'AZIONE PER L'ENERGIA SOSTENIBILE E IL
CLIMA (PAESC) ALLA DIAGNOSI ENERGETICA.

ore 10.15_ PAUSA

ore 10.30_ Ing. Giovanni Benedetti - Studio tecnico di ingegneria associato di
Benedetti e Santini:
"CASE STUDY: NORMATIVA TECNICA PER LA SOSTITUZIONE DI
CALDAIE NEI CONDOMINI E CANNE COLLETTIVE RAMIFICATE"

ore 11.00_ Dott. Alder Abbondanza - Commercialista:
"INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DETRAZIONI
FISCALI e CESSIONE DEL CREDITO"

ore 11.30_ Confronto, domande e rilevazione tematiche per futuri incontri.

ore 12.15_ Saluti e registrazione uscita

Partecipazione gratuita fino esaurimento posti
Registrazione tramite e-mail a: info@losportelloexc.it
Per saperne di più: www.losportelloexc.it

è un progetto di



in collaborazione con



Comune di Cesena



LO SPORTELLO ExC
è un servizio informativo
GRATUITO
sulle tematiche energetiche
per tutti i cittadini
del Comune di Cesena

www.losportelloexc.it

0547 356500

info@losportelloexc.it

via Aldini n°50 - Cesena



presso gli uffici di

Energie per la Città Spa

Condomini sostenibili



FUTURA APPLICAZIONE DELLA TARIFFA RIFIUTI PUNTUALE. CENNI SUL CALCOLO DELLE TARIFFE E POSSIBILI EVOLUZIONI

Dott.ssa Anna Agostini

Funzionario responsabile Comune di Cesena – Montiano - Verghereto

04 ottobre 2019



VERSO I "CONDOMINI SOSTENIBILI": Energie e Ambiente.

PAESC CESENA
Piano di Azione per l'Energia Sostenibile & il Clima



L. 27-12-2013 n. 147



•639. È istituita l'imposta unica comunale (IUC). Essa si basa su due presupposti impositivi, uno costituito dal possesso di immobili e collegato alla loro natura e valore e l'altro collegato all'erogazione e alla fruizione di servizi comunali. La IUC si compone dell'imposta municipale propria (IMU), di natura patrimoniale, dovuta dal possessore di immobili, escluse le abitazioni principali, e di una componente riferita ai servizi, che si articola nel tributo per i servizi indivisibili (TASI), a carico sia del possessore che dell'utilizzatore dell'immobile, escluse le unità immobiliari destinate ad abitazione principale dal possessore nonché dall'utilizzatore e dal suo nucleo familiare, ad eccezione di quelle classificate nelle categorie catastali A/1, A/8 e A/9, e nella tassa sui rifiuti (**TARI**), **destinata a finanziare i costi del servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti, a carico dell'utilizzatore**



L. 27-12-2013 n. 147

L. 27-12-2013 n. 147

641. Il **presupposto** della TARI è il possesso o la detenzione a qualsiasi titolo di locali o di aree scoperte, a qualsiasi uso adibiti, suscettibili di produrre rifiuti urbani. Sono escluse dalla TARI le aree scoperte pertinenziali o accessorie a locali tassabili, non operative, e le aree comuni condominiali di cui all'articolo 1117 del codice civile che non siano detenute o occupate in via esclusiva.

642. La TARI è dovuta da chiunque possieda o detenga a qualsiasi titolo locali o aree scoperte, a qualsiasi uso adibiti, suscettibili di produrre rifiuti urbani. In caso di pluralità di possessori o di detentori, essi sono tenuti in solido all'adempimento dell'unica obbligazione tributaria.



L. 27-12-2013 n. 147



644. Nel caso di locali in multiproprietà e di centri commerciali integrati il soggetto che gestisce i servizi comuni è responsabile del versamento della TARI dovuta per i locali e le aree scoperte di uso comune e per i locali e le aree scoperte in uso esclusivo ai singoli possessori o detentori, fermi restando nei confronti di questi ultimi gli altri obblighi o diritti derivanti dal rapporto tributario riguardante i locali e le aree in uso esclusivo

645. Fino all'attuazione delle disposizioni di cui al [comma 647](#) (procedure di interscambio tra Comuni e Agenzia del Territorio), la **superficie** delle unità immobiliari a destinazione ordinaria iscritte o iscrivibili nel catasto edilizio urbano assoggettabile alla TARI è costituita da quella **calpestabile** dei locali e delle aree suscettibili di produrre rifiuti urbani e assimilati.

648. Per le unità immobiliari diverse da quelle a destinazione ordinaria iscritte o iscrivibili nel catasto edilizio urbano la superficie assoggettabile alla TARI rimane quella calpestabile



Modalità calcolo tariffe e copertura integrale dei costi



Comune di Cesena

Nel determinare le tariffe il Comune deve garantire la **copertura integrale dei costi risultanti dal PEF** (Piano Economico Finanziario) approvato dall'autorità d'ambito (ATERSIR) e contenente tutte le componenti di costo (fisse e variabili) sostenute dal soggetto gestore del Servizio di raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti solidi urbani ed assimilati (comma 654 L. 147/2013). A queste voci di costo nel caso di gestione diretta da parte dell'Ente del servizio di riscossione della TARI devono essere aggiunti i costi amministrativi di gestione del servizio (CARC), oltre alle quote definite inesigibili derivanti dagli insoluti.

651. Il comune nella commisurazione della tariffa tiene conto dei criteri determinati con il regolamento di cui al [decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1999, n. 158](#) (c.d. *Metodo normalizzato*)

658. Nella modulazione della tariffa sono assicurate **riduzioni per la raccolta differenziata riferibile alle utenze domestiche**.



Determinazione tariffe D.P.R. 158/1999



La tariffa secondo il metodo normalizzato è articolata nelle fasce di:

- Utenza domestica
- Utenza non domestica

L'Ente locale ripartisce tra le categorie di utenza domestica e non domestica l'insieme dei costi da coprire attraverso CRITERI RAZIONALI.

L'unico limite è assicurare alle utenze domestiche l'agevolazione per raccolta differenziata

La suddivisione di costi fissi e variabili tra utenze domestiche e non domestiche deve essere MOTIVATA

Determinazione tariffe D.P.R. 158/1999



Il comune nella commisurazione della tariffa **tiene conto dei criteri determinati** con il regolamento di cui al DPR 158/99 (*art. 1, comma 651, L. 147/2013*)

La tariffa è composta da una quota (FISSA) determinata in relazione alle componenti essenziali del costo del servizio di gestione dei rifiuti, riferite in particolare agli investimenti per opere ed ai relativi ammortamenti, e da una quota (VARIABILE) rapportata alle quantità di rifiuti conferiti, al servizio fornito ed all'entità dei costi di gestione, in modo che sia assicurata la copertura integrale dei costi di investimento e di esercizio (*art. 3, comma 2, DPR 158/99*)

Determinazione tariffe D.P.R. 158/1999



Art. 3. Determinazione della tariffa.

- 1. Sulla base della tariffa di riferimento di cui all'articolo 2, gli enti locali individuano il costo complessivo del servizio e determinano la tariffa, anche in relazione al piano finanziario degli interventi relativi al servizio e tenuto conto degli obiettivi di miglioramento della produttività e della qualità del servizio fornito e del tasso di inflazione programmato.
- 2. La tariffa è composta da una parte fissa, determinata in relazione alle componenti essenziali del costo del servizio, riferite in particolare agli investimenti per le opere e dai relativi ammortamenti, e da una parte variabile, rapportata alle quantità di rifiuti conferiti, al servizio fornito e all'entità dei costi di gestione.
- 3. Le voci di costo da coprire rispettivamente attraverso la parte fissa e la parte variabile della tariffa sono indicate al punto 3 dell'allegato 1

Determinazione tariffe D.P.R. 158/1999



- Struttura binomia della tariffa

QUOTA FISSA: destinata a finanziare le componenti essenziali del costo del servizio (costi fissi)

$$QF = CF$$

QUOTA VARIABILE: rapportata alle quantità di rifiuti conferiti, al servizio fornito ed all'entità dei costi di gestione

$$QV = CV$$



Determinazione tariffe D.P.R. 158/1999



Articolo 5. Calcolo della tariffa per le **utenze domestiche**.

•1. Stabilito, ai sensi dell'articolo 4, comma 2, l'importo complessivo dovuto a titolo di **parte fissa** dalla categoria delle utenze domestiche, la quota fissa da attribuire alla singola utenza domestica viene determinata secondo quanto specificato nel punto 4.1 dell'allegato 1 al presente decreto, in modo da privilegiare i nuclei familiari più numerosi e le minori dimensioni dei locali (Ka).

•La quota fissa della tariffa da applicare alle utenze domestiche, determinata convenzionalmente applicando un coefficiente Ka che già tiene conto del numero dei componenti del nucleo familiare che dispone dell'immobile, viene rapportata alla superficie calpestabile dell'immobile,

Determinazione tariffe D.P.R. 158/1999



Articolo 5. Calcolo della tariffa per le **utenze domestiche**.

- La **parte variabile** della tariffa è rapportata alla quantità di rifiuti indifferenziati e differenziati, specificata per kg, prodotta da ciascuna utenza.
- Gli enti locali che non abbiano validamente sperimentato tecniche di calibratura individuale degli apporti possono applicare un sistema presuntivo, prendendo a riferimento la produzione media comunale procapite, desumibile da tabelle che saranno predisposte annualmente sulla base dei dati elaborati dalla Sezione nazionale del Catasto dei rifiuti.
- La quota variabile della tariffa relativa alla singola utenza viene determinata applicando un **coefficiente di adattamento (Kb)** secondo la procedura indicata nel punto 4.2 dell'allegato 1 al DPR 158/99 e si applica in modalità "fissa" rapportata al numero dei componenti il nucleo familiare che detiene l'immobile.



Determinazione tariffe D.P.R. 158/1999



Esempio di calcolo TARI 2019 **utenza domestica residente** sita nel Comune di Cesena di mq. **100** occupata da un nucleo familiare di **n. 3 componenti**:

- Quota fissa Euro 0,49/mq.
- Quota variabile Euro 194,10
- Totale TARI 2019: $0,49 \cdot 100 + 194,10 = 243,10$

Al quale si deve aggiungere il Tributo Provinciale pari al 5% del dovuto a titolo di TARI

Utente domestiche



Il Regolamento Comunale di Cesena distingue le utenze domestiche in:

1. Domestiche residenti

2. Domestiche non residenti

Utenti domestiche residenti

Domestiche residenti: le utenze domestiche residenti sono occupate dai nuclei familiari che vi hanno stabilito la loro residenza come risulta dall'anagrafe del Comune.

Nel caso di due o più nuclei familiari conviventi, il numero degli occupanti è quello complessivo.

Le variazioni relative al numero dei componenti residenti vengono comunicate periodicamente dall'Ufficio Anagrafico Comunale ai fini della corretta determinazione della tassa.

Nel caso di unità immobiliari possedute a titolo di proprietà, usufrutto, uso o abitazione del coniuge superstite, da soggetti già ivi residenti anagraficamente, e tenute a disposizione degli stessi dopo aver trasferito la propria residenza anagrafica in istituti di ricovero o strutture sanitarie assistenziali, non locate o occupate, il numero degli occupanti è fissato, previa presentazione di idonea richiesta documentata, in 1 unità



Utenze domestiche non residenti



Domestiche non residenti: le utenze domestiche non residenti sono occupate o tenute a disposizione da persone fisiche non residenti nel Comune, o residenti all'estero o tenute a disposizione dai residenti nel Comune per propri usi o per quelli dei familiari o possedute da persone diverse dalle persone fisiche (Enti, Associazioni, Persone giuridiche, ecc.).

Per le utenze domestiche non residenti si assume come numero di occupanti ai fini della determinazione della tassa, quello desunto dalla tabella di seguito riportata:

Superficie	Numero Occupanti
Da 1 a 45 mq.	1
Da 46 a 60 mq.	2
Da 61 a 75 mq.	3
Da 76 a 90 mq.	4
Da 91 a 105 mq.	5
Da 106 mq in poi	6

Determinazione tariffe D.P.R. 158/1999



Comune di Cesena

Articolo 6. Calcolo della tariffa per le *utenze non domestiche*.

•Per le comunità, per le attività commerciali, industriali, professionali e per le attività produttive in genere, la **parte fissa** della tariffa è attribuita alla singola utenza sulla base di un coefficiente (K_c) relativo alla potenziale produzione di rifiuti connessa alla tipologia di attività per unità di superficie assoggettabile a tariffa e determinato dal comune nell'ambito degli intervalli indicati nel punto 4.3 dell'allegato 1 al presente decreto.

•Per l'attribuzione della **parte variabile** della tariffa gli enti locali organizzano e strutturano sistemi di misurazione delle quantità di rifiuti effettivamente conferiti dalle singole utenze. Gli enti locali non ancora organizzati applicano un sistema presuntivo (K_d), prendendo a riferimento per singola tipologia di attività la produzione annua per mq ritenuta congrua nell'ambito degli intervalli indicati nel punto 4.4 dell'allegato 1.

•Quota fissa e quota variabile si applicano a mq. di superficie imponibile



TARI PUNTUALE



Art. 1, Comma 667, L. 147/2013 – **TARIFFA PUNTUALE**

Al fine di dare attuazione al principio “chi inquina paga”, sancito dall'articolo 14 della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 novembre 2008, entro un anno dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, sentita la Conferenza Stato-città ed autonomie locali, **sono stabiliti criteri per la realizzazione da parte dei comuni di sistemi di misurazione puntuale della quantità di rifiuti conferiti al servizio pubblico o di sistemi di gestione caratterizzati dall'utilizzo di correttivi ai criteri di ripartizione del costo del servizio, finalizzati ad attuare un effettivo modello di tariffa commisurata al servizio reso a copertura integrale dei costi relativi al servizio di gestione dei rifiuti urbani e dei rifiuti assimilati**, svolto nelle forme ammesse dal diritto dell'Unione europea.

)

VERSO I “CONDOMINI SOSTENIBILI”: Energie e Ambiente.

04 ottobre 2019



PAESC CESENA
Piano di Azione per l'Energia Sostenibile & il Clima



TARI PUNTUALE



L. 147/2013:

Comma 668. I comuni che hanno realizzato sistemi di misurazione puntuale della quantità di rifiuti conferiti al servizio pubblico possono, con regolamento di cui all'[articolo 52 del decreto legislativo n. 446 del 1997](#), prevedere l'applicazione di una tariffa avente natura corrispettiva, in luogo della TARI. Il comune nella commisurazione della tariffa può tenere conto dei criteri determinati con il regolamento di cui al [decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1999, n. 158](#). La tariffa corrispettiva è applicata e riscossa dal soggetto affidatario del servizio di gestione dei rifiuti urbani.

Sulla natura della tariffa corrispettiva sono di recente emanazione pronunce di Cassazione (vedi tra le ultime l'ordinanza 23949 del 25/09/2019) che rimette alle SS.UU. La questione sulla natura della TIA2 e anche della nuova TARI corrispettiva considerato il carattere autoritativo del prelievo.

Tari puntuale



I comuni che hanno realizzato sistemi di misurazione puntuale della quantità di rifiuti conferiti al servizio pubblico possono, con regolamento, prevedere l'applicazione di una tariffa avente natura corrispettiva, in luogo del tributo (art. 1, comma 668, L. 147/2013)

PRESUPPOSTO: avere attivato sistemi di misurazione puntuale delle quantità di rifiuti conferiti al servizio • non occorre una misurazione in peso ma può anche essere in volumi da tradurre in peso con coefficienti tecnici (svuotamenti) (Linee guida MEF TARES)

CARATTERE FACOLTATIVO: i Comuni che hanno soddisfano il requisito sopra descritto NON sono obbligati ad adottare la tariffa corrispettiva, ma possono scegliere tra

- TARI TRIBUTO
- TARIFFA CORRISPETTIVA

Tari puntuale L.R. 16/2015



La normativa della Regione Emilia – Romagna (art. 5 **L.R. 16/2015**)

- Tariffa puntuale strumento per:
- **Prioritariamente:** Incentivare il contenimento e la riduzione della produzione di rifiuti
- **Secondariamente:** Potenziare l'invio a riciclaggio delle frazioni di rifiuto

Applicazione nel territorio regionale entro il 31/12/2020, prioritariamente nei confronti delle utenze non domestiche •

Applicazione possibile **sia con la tariffa puntuale che con la TARI puntuale**

Linee guida per l'applicazione e tempistica stabilite dalla Commissione di cui all'art. 4, comma 6, della LR 16/2015 • Basata sul criterio di minimizzazione della produzione dei rifiuti (specie non differenziati)

Tari puntuale L.R. 16/2015



La normativa della Regione Emilia – Romagna (art. 5 L.R. 16/2015)

- Principi della norma
- Modalità di riconoscimento delle utenze
- **Prioritariamente: riconoscimento singolo utente**
- Riconoscimento di gruppi di utenti (max edificio)
- Modalità di misurazione dei rifiuti
- Contenitori a volumetria predefinita
- Conteggio numero ritiri sacchi o contenitori
- Misurazione del volume
- Misurazione del peso tramite pesatura
- Condizione necessaria per l'applicazione della tariffa puntuale
- **Misurazione del rifiuto residuale**
- Facoltativa misurazione frazioni differenziate

Tari puntuale L.R. 16/2015



- Principi della norma
- Commisurazione parte variabile
- Direttamente proporzionale alla quantità di rifiuti misurata
- **Sconti sulla tariffa solo:**
 - Compostaggio domestico
 - Conferimenti presso centri di raccolta ed altre iniziative virtuose previste dai regolamenti comunali
 - Regioni socio-sanitarie
 - Imprese che svolgono azioni finalizzate a ridurre la produzione di rifiuti

TARI PUNTUALE – DECRETO 20 APRILE 2017



Energie per la Città



Comune di Cesena

Il Ministero dell'Ambiente, visti i commi 667, 668 e 688 dell'art. 1 della L. 147/2013, con **Decreto 20 Aprile 2017** ha approvato i criteri per la realizzazione da parte dei Comuni di sistemi di misurazione puntuale della quantità dei rifiuti conferiti al servizio pubblico o di sistemi di gestione caratterizzati dall'utilizzo di correttivi ai criteri di ripartizione del costo del servizio, finalizzati ad attuare un effettivo modello di tariffa commisurata al servizio reso a copertura integrale dei costi relativi al servizio di gestione dei rifiuti urbani e dei rifiuti assimilati

04 ottobre 2019



VERSO I "CONDOMINI SOSTENIBILI": Energie e Ambiente.

PAESC CESENA
Piano di Azione per l'Energia Sostenibile & il Clima



Tari puntuale



Rapporti tra la normativa regionale ed il DM
20/04/2017

La norma statale dovrebbe prevalere su quella regionale stante la previsione del comma 667 dell'art. 1 della L. 147/2013, anche se le due norme appaiono in molti punti coincidenti



D.M. 20 APRILE 2017



- D.M. 20/04/2017 Decreto previsto dall'art. 1, comma 667, della L. 147/2013, al fine di determinare I sistemi di misurazione puntuale della quantità di rifiuti conferiti al servizio pubblico I sistemi di gestione caratterizzati dall'utilizzo di correttivi ai criteri di ripartizione del costo del servizio in funzione del servizio reso
- **FINALITA': attuare un effettivo modello di tariffa commisurata al servizio reso, a copertura integrale dei costi del servizio di gestione dei rifiuti urbani e assimilati**
- **Si applica soltanto alla quota variabile della tariffa mentre per la parte fissa si rimanda in toto al DPR 158/99**



D.M. 20/04/2019



Criteria per la misurazione puntuale dei rifiuti

FINALITA': criteri omogenei con i quali effettuare la misurazione puntuale dei rifiuti, per superare le differenze territoriali

MODALITA': IDENTIFICAZIONE DELLE UTENZE

UTENZA: unità immobiliare, locale o area scoperta operativa, a qualsiasi uso adibita, suscettibile di produrre rifiuti urbani o assimilati e riferibili a qualsiasi titolo ad utente (persona fisica o giuridica che possiede o detiene una o più utenze)

CRITERI: tramite l'assegnazione di un codice personale univoco (codice utenza)

REQUISITI MINIMI: la misurazione deve avvenire in modalità diretta ed univoca attraverso

- Dispositivi elettronici installati nel contenitore o nel sacco
- Idonee attrezzature installate nei punti di conferimento (es contenitori con limitatore volumetrico)

VERSO I "CONDOMINI SOSTENIBILI": Energie e Ambiente.

04 ottobre 2019

PAESC CESENA
Piano di Azione per l'Energia Sostenibile & il Clima



D.M. 20/04/2017



Criteria per la misurazione puntuale dei rifiuti []

MODALITA' MISURAZIONE

- REQUISITO MINIMO: misurazione del PESO o del VOLUME della quantità **di RIFIUTO URBANO RESIDUO (RUR)**
- ESTENSIONE FACOLTATIVA: misurazione delle quantità di altre frazioni di rifiuto raccolte in forma differenziata (inclusi centri di raccolta comunali), anche semplificata
- IDENTIFICAZIONE DELL'UTENZA: con codici univoci
- REGISTRAZIONE DEL NUMERO DEI CONFERIMENTI tramite
 - ESPOSIZIONE DEI CONTENITORI O DEI SACCHI
 - CONFERIMENTO IN CONTENITORI AD APERTURA CONTROLLATA A VOLUME LIMITATO
 - ACCESSI NEI CENTRI COMUNALI DI RACCOLTA
 - PESATURA DIRETTA (PESO) O INDIRETTA (VOLUME) DELLE QUANTITA'
 - A BORDO DELL'AUTOMEZZO (identificazione contenitore o del sacco)
 - TRAMITE DISPOSITIVO IN DOTAZIONE ALL'ADDETTO • PRESSO UN CENTRO DI RACCOLTA

VERSO I "CONDOMINI SOSTENIBILI": Energie e Ambiente.

04 ottobre 2019 

PAESC CESENA
Piano di Azione per l'Energia Sostenibile & il Clima



D.M. 20/04/2017



Criteria per la misurazione puntuale dei rifiuti □

MODALITA' DI MISURAZIONE:

- **Possibilità di misurare solo i rifiuti INDIFFERENZIATI**
- Possibilità di misurare anche i RIFIUTI DIFFERENZIATI pur se in forma semplificata
- Possibile fare tariffe differenziate per i RIFIUTI INDIFFERENZIATI ed i rifiuti DIFFERENZIATI (di norma maggiore la prima)

Esempio è possibile definire delle tariffe specifiche per coprire i costi di alcuni servizi specifici (es raccolta verde)

Possibile azzerare le tariffe dei RIFIUTI DIFFERENZIATI, tenendo conto che la finalità della tariffa è incentivare la raccolta differenziata (art. 181 D.Lgs 152/2006)

D.M. 20/04/2017 – UTENZE AGGREGATE



- **ARTICOLO 7 – UTENZE AGGREGATE**
- Per le utenze aggregate qualora non sia tecnicamente fattibile o conveniente una suddivisione del punto di conferimento tra le diverse utenze, ai fini dell'applicazione della misurazione puntuale le quantità o i volumi di rifiuto attribuibili ad una utenza aggregata sono ripartiti tra le singole utenze secondo il criterio pro-capite, in funzione del numero dei componenti del nucleo familiare riferito all'utenza.
- **Il riparto tra le singole utenze può avvenire usando i coefficienti K_b per l'attribuzione della parte variabile della tariffa di cui all'all. 1 DPR 158/1999.**
- L'uso di parametri di cui al comma 2 è ammesso anche per quelle porzioni di territorio in cui per ragioni tecniche o di dispersione territoriale o di sostenibilità economica non sia possibile implementare sistemi di misurazione puntuale



D.M. 20/04/2017



- Il rifiuto “residuo” proveniente dalle utenze non domestiche presenti in utenze aggregate deve essere conferito in maniera separata rispetto a quello conferito dalle utenze domestiche.
- Alternativamente il Comune utilizza i coefficienti Kd di cui al DPR 158/1999

D.M. 20/04/2017

- L'art. 9 del Decreto introduce criteri integrativi di sistemi di misurazione puntuale prevedendo che in fase di definizione della parte variabile della tariffa per il servizio di gestione dei rifiuti il Comune può adottare criteri di ripartizione dei costi commisurati alla qualità del servizio reso ad ogni singola utenza nonché al numero dei **servizi messi a disposizione anche quando non li utilizzi**.
- Ciò significa far pagare un fisso indipendentemente dal servizio reso!



Tari Puntuale???

- Determinazione della tariffa «puntuale»
- **Quota fissa:** resta determinata con i criteri del DPR 158/1999 (per le linee guida Tares MEF) Anche se a norma del comma 668 della L. 147/2013 il Comune può e non deve tenere conto dei criteri del DPR 158/1999
- **Quota variabile:** è determinata sulla base della misurazione dei rifiuti anche se il comune può introdurre criteri integrativi basati su
 - Ripartizione dei costi in base alla qualità del servizio reso alla singola utenza
 - Sul numero dei servizi messi a disposizione dell'utenza anche quando questa non li utilizzi (svuotamenti minimi)
 - Obbligo di correttivi ai criteri del riparto dei costi per le utenze che avviano al riciclaggio frazioni di rifiuto, mediante
 - l'identificazione dell'utenza per la quale è svolto il servizio di ritiro
 - Registrazione dei conferimenti ai centri comunali di raccolta



Conclusioni

Da rilevare che la norma nazionale NON prevede un obbligo di passaggio alla tariffa corrispettiva, a differenza della LR 16/2015 e che da quanto sopra esposto anche il sistema di prelievo “puntuale” così come formulato dal legislatore, sia esso corrispettivo o tributo, poco si discosta dalla forma di prelievo di natura tributaria finora applicata.



Conclusioni

- Per le utenze “aggregate” quali i condomini inoltre l’applicazione della Tari “puntuale” incontra un ostacolo oggettivo legato al fatto che spesso il Comune/gestore non è in grado di associare univocamente l’utenza al subalterno/interno.
- In questo sarebbe di grande aiuto una collaborazione con gli amministratori di condominio



Comune di Cesena



Comune di Cesena



Nicola Baroncini 0547 356414



VERSO I "CONDOMINI SOSTENIBILI": Energie e Ambiente.

04 ottobre 2019

PAESC CESENA
Piano di Azione per l'Energia Sostenibile & il Clima





VERSO I "CONDOMINI SOSTENIBILI": Energie e Ambiente.

04 ottobre 2019



PAESC CESENA
Piano di Azione per l'Energia Sostenibile & il Clima



Differenziazione degli obiettivi di Piano per Comune

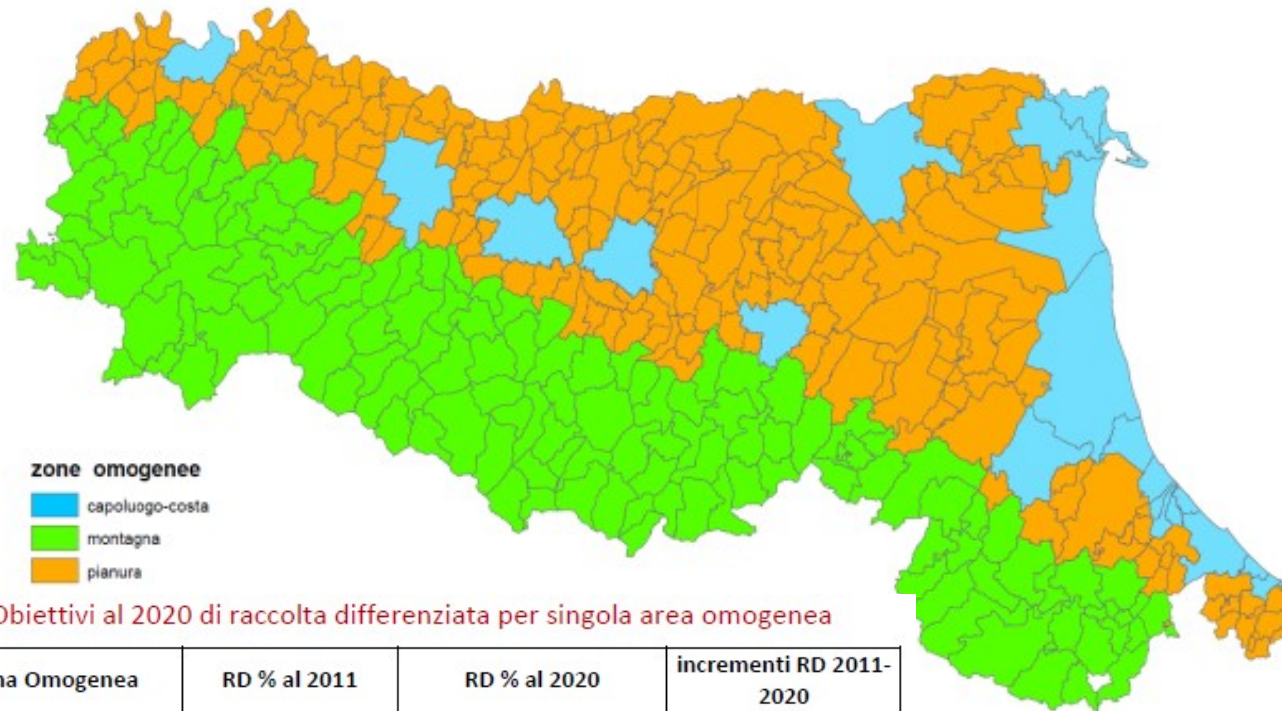


Tabella 7.1-2 > Obiettivi al 2020 di raccolta differenziata per singola area omogenea

Zona Omogenea	RD % al 2011	RD % al 2020	incrementi RD 2011-2020
capoluogo-costa	50	67	+17
montagna	45	60	+15
pianura	57	75	+18
RER	53	70	+17

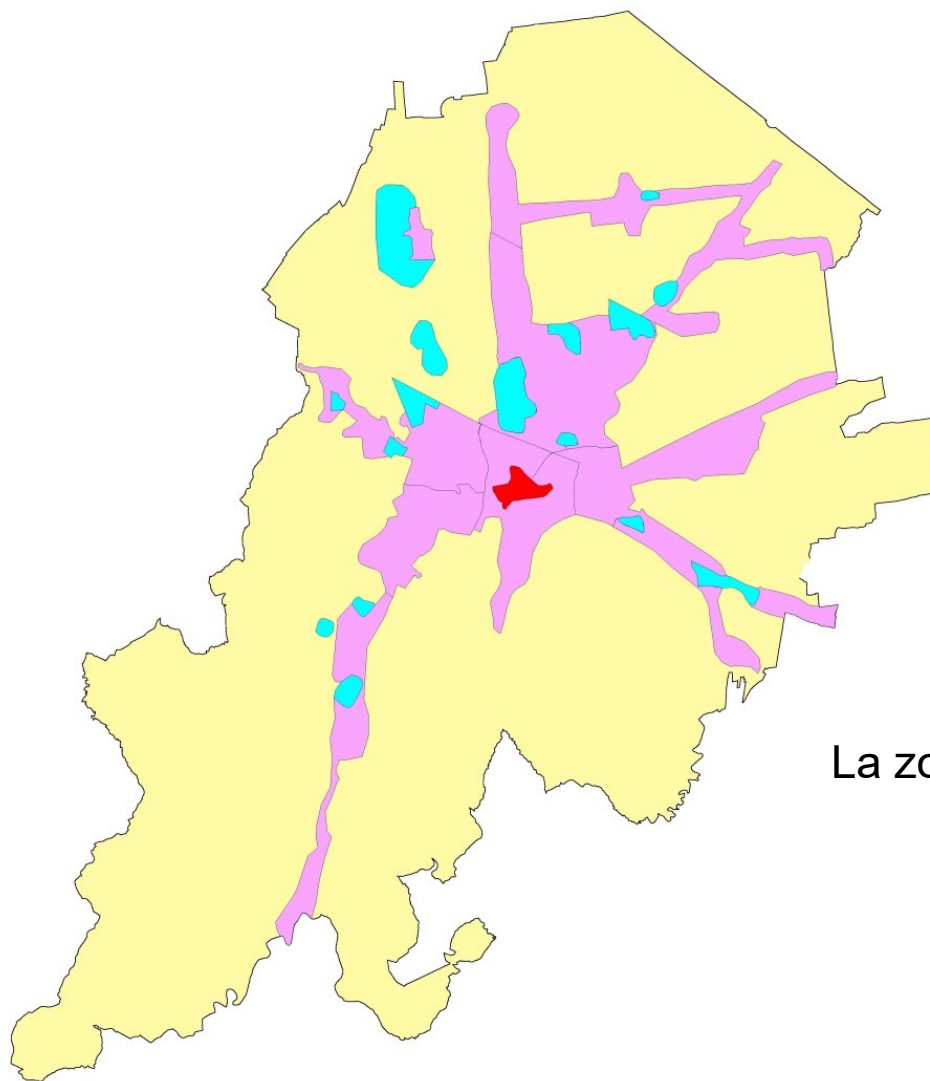
Il comune di Cesena rientra tra i Comuni «capoluogo» con obiettivo del 67% (diversamente da quanto indicato in planimetria)







Individuazione aree omogenee comune di Cesena



Comune di Cesena



-  CENTRO STORICO
-  RESIDENZIALE
-  FORESE
-  ARTIGIANALE

La zonizzazione del territorio

VERSO I "CONDOMINI SOSTENIBILI": Energie e Ambiente.

04 ottobre 2019



PAESC CESENA
Piano di Azione per l'Energia Sostenibile & il Clima

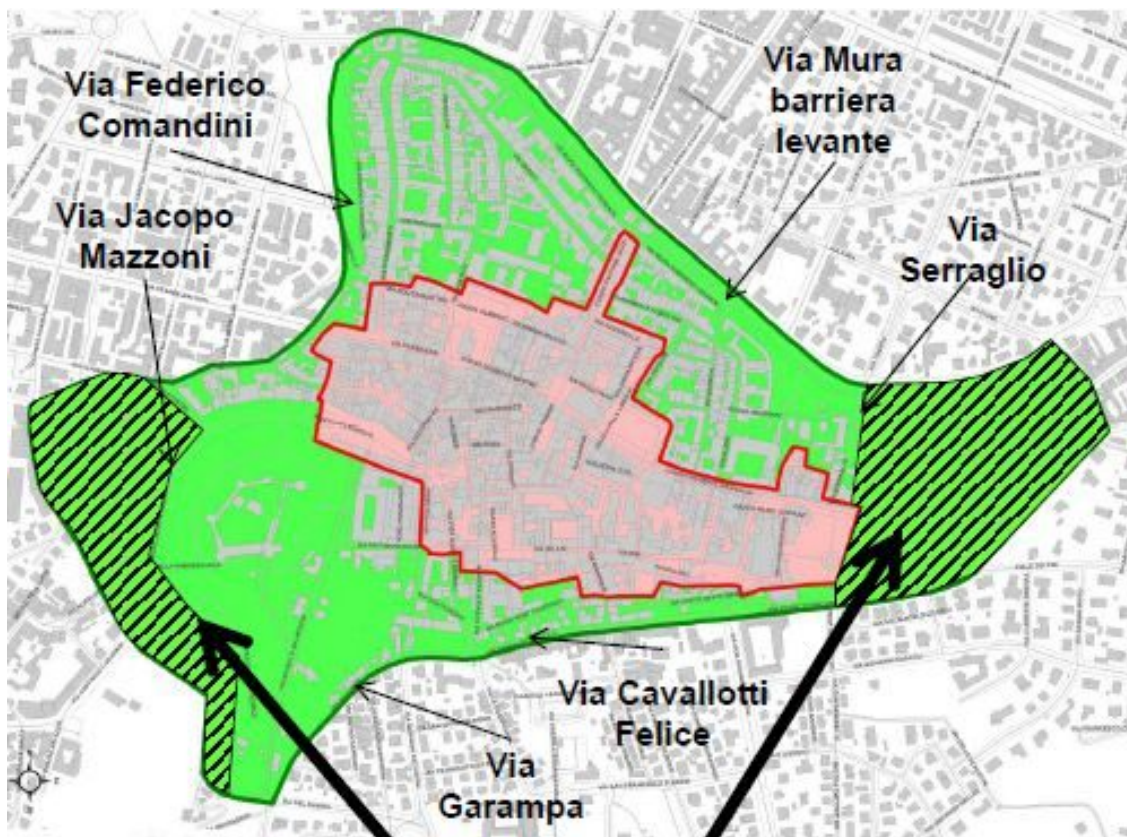


Area di intervento per la zona centro storico

Energie per la Città



Comune di Cesena



VERSO I "CONDOMINI SOSTENIBILI": Energie e Ambiente.

04 ottobre 2019



PAESC CESENA

Piano di Azione per l'Energia Sostenibile & il Clima



Dove reperire informazioni



<http://www.comune.cesena.fc.it/servizioraccoltarifiuti>

VERSO I "CONDOMINI SOSTENIBILI": Energie e Ambiente.

04 ottobre 2019



PAESC CESENA
Piano di Azione per l'Energia Sostenibile & il Clima



Modello di raccolta nella zona residenziale

Applicazione sistema misto



Comune di Cesena

Raccolta stradale				Raccolta domiciliare	
					
Carta e cartone	Plastica/ lattine	Vetro	Potature	Organico	Indifferenziato

La dotazione domiciliare viene distinta secondo il numero di utenze che vivono all'interno degli edifici.

La raccolta dell'**organico** avviene **2 volte alla settimana**;

la raccolta dell'indifferenziato 1 volta alla settimana.

Per le utenze non domestiche saranno forniti servizi dedicati mirati

VERSO I "CONDOMINI SOSTENIBILI": Energie e Ambiente.

04 ottobre 2019

PAESC CESENA
Piano di Azione per l'Energia Sostenibile & il Clima



Calendario di raccolta



Zona Cesuola

	LUNEDÌ	MARTEDÌ	MERCOLEDÌ	GIOVEDÌ	VENERDÌ	SABATO
ORGANICO						
RIFIUTO INDIFFERENZIATO						

Zona Fiorenzuola

	LUNEDÌ	MARTEDÌ	MERCOLEDÌ	GIOVEDÌ	VENERDÌ	SABATO
ORGANICO						
RIFIUTO INDIFFERENZIATO						

I contenitori devono essere esposti dalle ore 20.30 del giorno precedente alla raccolta, entro le 6.00 del giorno stesso

Il servizio di raccolta non subirà modifiche in occasione delle festività.

VERSO I "CONDOMINI SOSTENIBILI": Energie e Ambiente.

04 ottobre 2019

PAESC CESENA
Piano di Azione per l'Energia Sostenibile & il Clima



L'organizzazione per i condomini



La liberatoria può essere reperita presso gli sportelli di HERA

www.gruppohera.it

Si intendono condomini gli edifici con più di 6 appartamenti che accedono da un unico ingresso

Agevolazione per i condomini

Il Gestore può accedere alle aree private per lo svuotamento dei contenitori, qualora sussistano le seguenti condizioni:

- **liberatoria formale** da parte del condominio (Amministratore);
- garanzia di **libero accesso** degli operatori all'area privata;
- posizionamento dei contenitori da movimentare in prossimità dell'accesso;
- **ingresso pedonale** degli operatori



04 ottobre 2019



PAESC CESENA
Piano di Azione per l'Energia Sostenibile & il Clima



Criteri di posizionamento



I bidoni condominiali devono stare in aree private!
non è strettamente necessario che siano vicini all'ingresso, ma solo se sono vicini all'ingresso è possibile chiedere lo svuotamento con liberatoria

All'interno dove?

Preferibile vicino a ingressi (per agevolare la movimentazione)

Preferibile divisi per scala (per responsabilizzare i condomini)

Qualcuno è scontento perché li ha più vicino:

La distanza di "fastidio" varia in modo soggettivo, cerchiamo di essere oggettivi anche se non vi sono distanze minime e massime standard.

Consigli di mitigazione: pulizia e ordine dei bidoni, sottrarli alla vista.

Se possibile ridurre numero dei contenitori e dividerli per scala (cercare di evitare grandi numeri di bidoni in unico luogo)

Dare regole di convivenza (es non si getta rifiuto il giorno dello svuotamento per agevolare la pulizia)

Mascherare con fioriere / armadietti, pannelli



Criteri di esposizione

- I bidoni condominiali devono stare in aree private!
- Nel caso la movimentazione sia a carico del condominio e non di Hera:
Attenersi agli orari del calendario.
- Non intralciare passaggi pedonali : lasciare sempre almeno 90 cm nei marciapiedi
- Ritrarli prima possibile (multe all'amministratore se si lascia in modo permanente su suolo pubblico)
- Se qualcuno vi immette dell'immondizia non vostra.. Ve la tenete.. (mettete etichette per indicare che è a uso esclusivo di..)
- Se nell'organico ci sono frazioni improprie NON viene svuotato!!
- Sacchi in eccesso a terra in area privata NON sono raccolti!!

I bidoni sono assicurati per danni verso terzi (come se fossero un cassonetto)
Non esponete mai sacchi sciolti (non sono assicurati) siete multabili

Gli eccessi di rifiuto sono al 99% causati dalla mancata differenziata dei condomini. Inserite l'obbligo di separare i rifiuti anche nei regolamenti condominiali (o odg assemblee) ecc.



Posizione permanente su suolo pubblico

È consentita solo in casi eccezionali quando non vi sono spazi interni:

Solo in questi casi viene concessa la chiusura a chiave

La posizione è concordata con Comune/Hera

Posizione più vicina possibile a ingressi della relativa scala/civico

Non serve occupazione suolo pubblico.



Pulizia



- La pulizia dei contenitori condominiali è a carico dei condomini:
Dare regole di convivenza (es non si getta rifiuto il giorno dello svuotamento per agevolare la pulizia)

L'organico va pulito più frequentemente rispetto all'indifferenziato (secco).

Se si usa acqua e sapone serve scarico acque reflue.

Alternativa stracci da pavimento, enzimi mangiaodore (professionali), sacchi o fodere per rivestire il bidone da cambiare periodicamente.



Raccolta pannolini / pannoloni

- I pannolini e pannoloni vanno conferiti nel contenitore condominiale dell'indifferenziato.

Per chi non è in condominio

- Dei contenitori dedicati alla **raccolta dei pannolini/pannoloni** sono posizionati nel centro abitato
- I contenitori dedicati a questa raccolta saranno dotati di **serratura gravitazionale**.
- L'opportunità di avere **la chiave sarà stabilita dall'Ufficio Tecnico** del Comune



Mix di sistemi di tariffazione

Focus

TARIFFAZIONE PENALIZZANTE

Tariffazione puntuale di tipo «volumetrico» sull'indifferenziato.

I dati necessari alla fatturazione vengono acquisiti nel momento della raccolta per mezzo dei dispositivi applicati ai contenitori e ai dispositivi in dotazione ai mezzi o alle squadre

Faremo tutti secchielli anche nei condomini??

TARIFFAZIONE PREMIANTE

Incentivi per coloro che conferiscono direttamente flussi differenziati presso le Stazioni Ecologiche Attrezzate o attrezzature speciali (RAEE, oli, altre filiere a valore)

CALOTTA per raccolte con cassonetti stradali o Ecoself



CONTENITORI CON TAG-TRANSPONDER per i contenitori indifferenziato – Aree porta a porta



La tariffazione puntuale consente la modulazione della quota variabile in funzione dei conferimenti di:

- rifiuti indifferenziati (incremento tariffe)
- rifiuti differenziati per conferimenti diretti a SEA o particolari filiere a valore (riduzione tariffe)



04 ottobre 2019



VERSO I "CONDOMINI SOSTENIBILI": Energie e Ambiente.

PAESC CESENA
Piano di Azione per l'Energia Sostenibile & il Clima

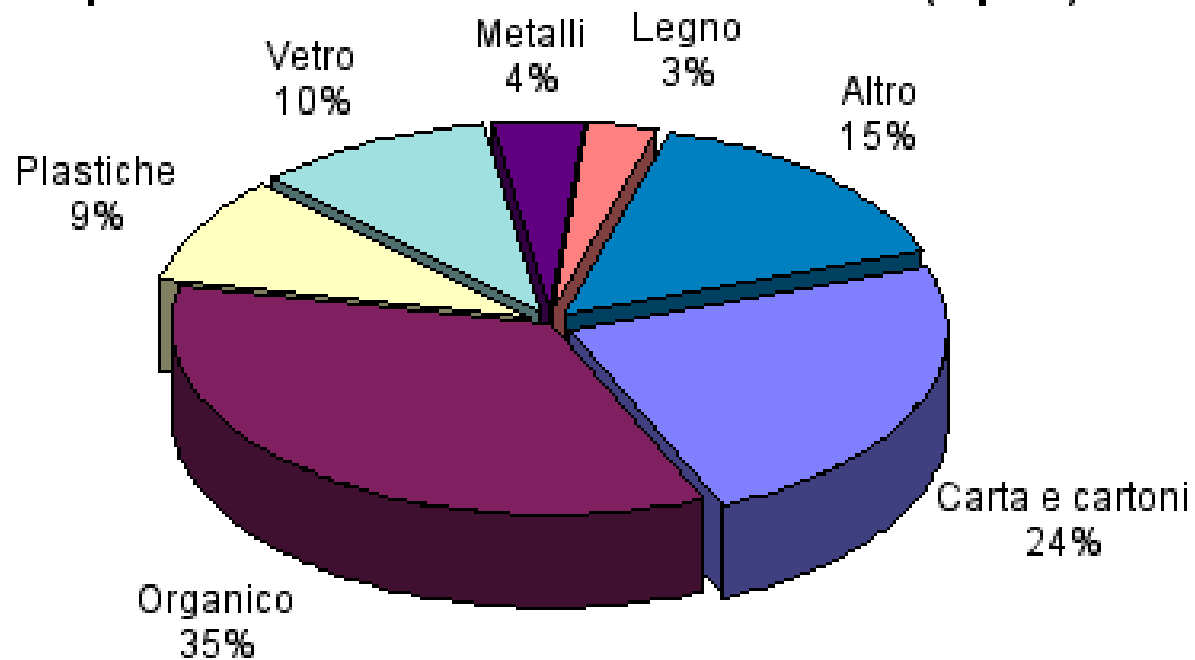


La composizione del rifiuto



Comune di Cesena

Composizione media dei rifiuti solidi urbani in Italia (in peso)



Raccolta RIFIUTI ORGANICI



Fazzoletti, scottex, tovaglioli, asciugamani



Cibo



Fiori, foglie,



04 ottobre 2019



VERSO I "CONDOMINI SOSTENIBILI": Energie e Ambiente.

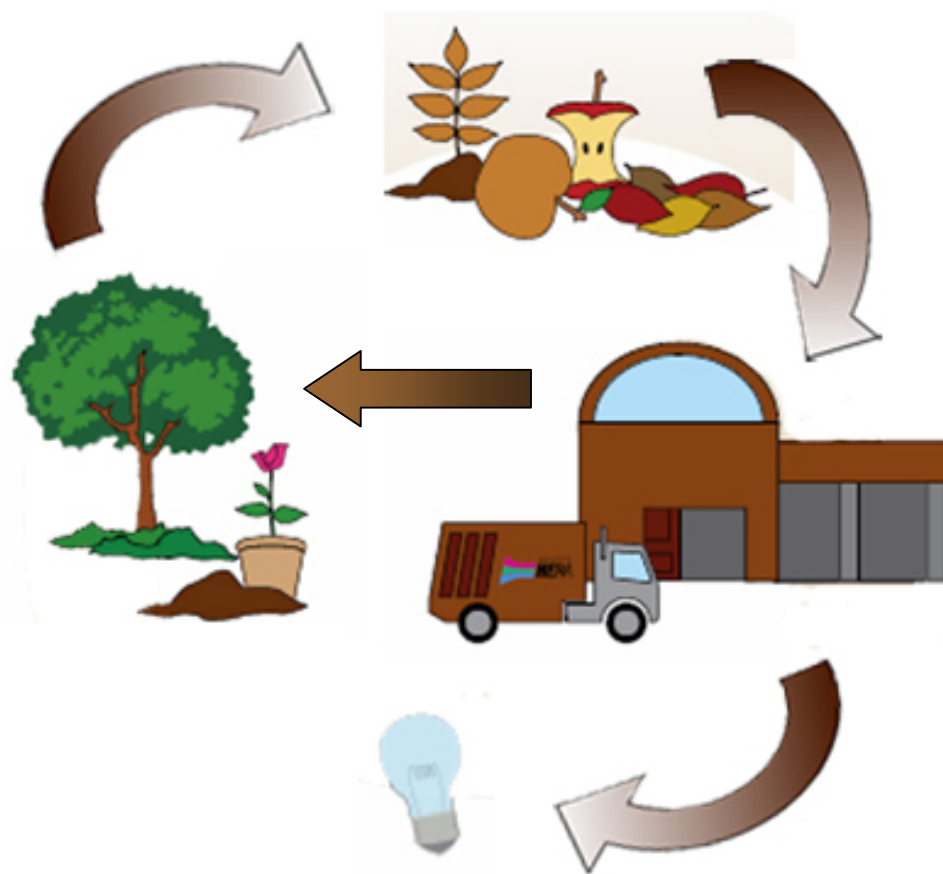
PAESC CESENA
Piano di Azione per l'Energia Sostenibile & il Clima



Usare sempre un sacchetto per consegnare i rifiuti organici



RACCOLTA RIFIUTI ORGANICI



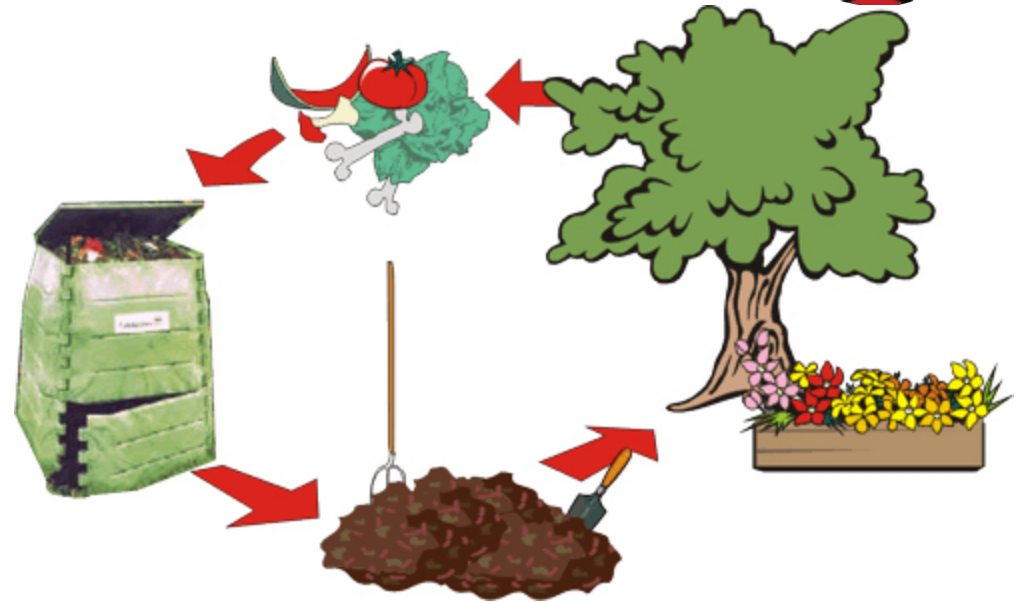
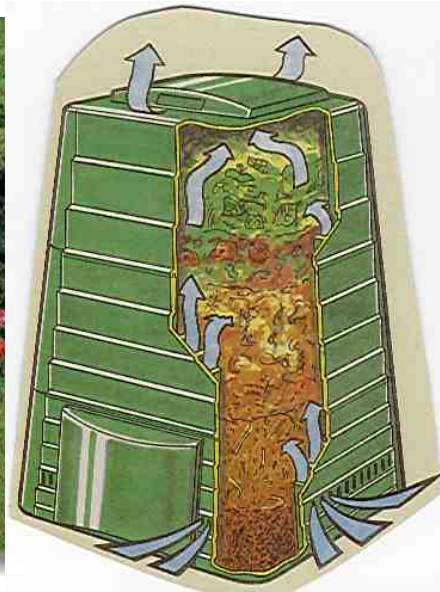
VERSO I "CONDOMINI SOSTENIBILI": Energie e Ambiente.

04 ottobre 2019



In campagna: il compostaggio a casa

È possibile solo se hai un giardino/orto



Compostiera **GRATIS** (da ritirare nei Centri di raccolta)

Sconto di **€ 6.00** a persona (Hera fa le verifiche)

VERSO I "CONDOMINI SOSTENIBILI": Energie e Ambiente.

04 ottobre 2019



PAESC CESENA
Piano di Azione per l'Energia Sostenibile & il Clima



Sfalci e potature



Numero Verde
800.999.500



VERSO I "CONDOMINI SOSTENIBILI": Energie e Ambiente.

04 ottobre 2019

PAESC CESENA
Piano di Azione per l'Energia Sostenibile & il Clima



Raccolta CARTA



Giornali e riviste



Sacchetti di carta



Confezioni in cartoncino



VERSO I CONDOMINI SOSTENIBILI . Energie e Ambiente.

ottobre 2019

PAESC CESENA
Piano di Azione per l'Energia Sostenibile & il Clima



Raccolta CARTA



scatoloni



Tetrapak



VERSO I "CONDOMINI SOSTENIBILI": Energie e Ambiente.

PAESC CESENA
Piano di Azione per l'Energia Sostenibile & il Clima



NON mettere nella carta



cosa NO



Fazzoletti, tovaglioli, scottex



Scontrini, Carta chimica



Carta sporca



Carta Forno, carta oleata

Esempi di RICICLO DELLA CARTA



VERSO I "CONDOMINI SOSTENIBILI": Energie e Ambiente.

04 ottobre 2019

PAESC CESENA
Piano di Azione per l'Energia Sostenibile & il Clima



Raccolta **Plastica** e Lattine



Bottiglie, flaconi,
VUOTI, tappi



Bicchieri e piatti plastica



Vaschette polistirolo



Reti di plastica



Imballaggi di plastica



Vaschette di plastica Pulite



Contenitori di polistirolo puliti



Sacchetti di plastica



Imballaggi di plastica



VE

e.

Raccolta Plastica e Lattine



Lattine



Scatolette.. VUOTE



Fogli di Alluminio



VERSO I "CONDOMINI SOSTENIBILI": Energie e Ambiente.

04 ottobre 2019



PAESC CESENA
Piano di Azione per l'Energia Sostenibile & il Clima



No nella Plastica e Lattine



cosa **NO**



VERSO I "CONDOMINI SOSTENIBILI": Energie e Ambiente.

04 ottobre 2019

PAESC CESENA
Piano di Azione per l'Energia Sostenibile & il Clima



ESEMPI DI RICICLO DELLA PLASTICA



www.lecobotteg.com



SEMILAVORATI
PER STRADE,
CAMPI SPORTIVI,
OGGETTI VARI



BANCALI

04 ottobre 2019



PAESC CESENA

Piano di Azione per l'Energia Sostenibile & il Clima



VERSO I "CONDOMINI SOSTENIBILI": Energie e Ambiente.

VETRO



VERSO I "CONDOMINI SOSTENIBILI": Energie e Ambiente.

04 ottobre 2019

PAESC CESENA
Piano di Azione per l'Energia Sostenibile & il Clima



NO nel vetro

cosa NO



LASTRE DI VETRO



PYREX



LAMPADE E NEON



CERAMICA



04 ottobre 2019



VERSO I "CONDOMINI SOSTENIBILI": Energie e Ambiente.

PAESC CESENA
Piano di Azione per l'Energia Sostenibile & il Clima



SOSTENIBILITÀ
esperienze di condomini virtuosi

INDIFFERENZIATO



Posate plastica



Lettiera gatti



Pannolini, pannoloni



Carta affettati

Giochi



Oggetti vari



Sigarette



Flaconi pieni



SOSTENIBILITÀ
esperienze di condomini virtuosi

No nell'INDIFFERENZIATO

cosa **NO**



• Rifiuti speciali

VERSO I "CONDOMINI SOSTENIBILI": Energie e Ambiente.

04 ottobre 2019

Destinazione dei rifiuti indifferenziati nei paesi europei



Destinazione rifiuti dove mancano sistemi di raccolta e recupero



VERSO I "CONDOMINI SOSTENIBILI": Energie e Ambiente.

04 ottobre 2019

PAESC CESENA
Piano di Azione per l'Energia Sostenibile & il Clima



Via Spinelli



Centri di Raccolta

Via Romea



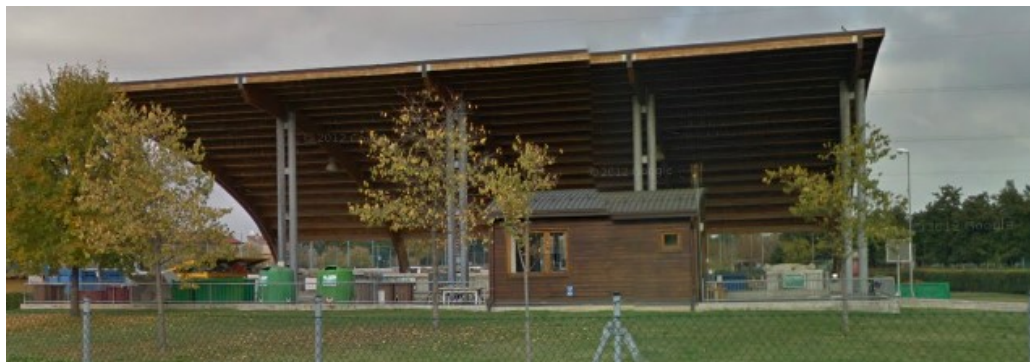
Città

PS

e

osi

Centri di Raccolta



Sconto di
€ 0.05 al kg



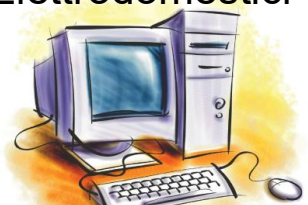
damigiane



Lastre vetro



Elettrodomestici



Pneumatici



Rottami



Specchi



Plastica, vetro, carta, metallo



Batterie



Lampade e neon



Inerti (pochi), ceramica

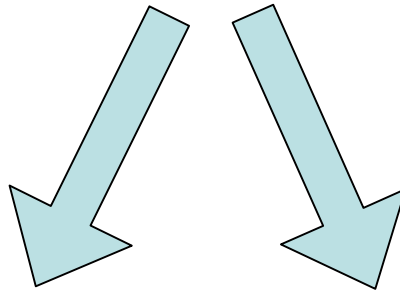
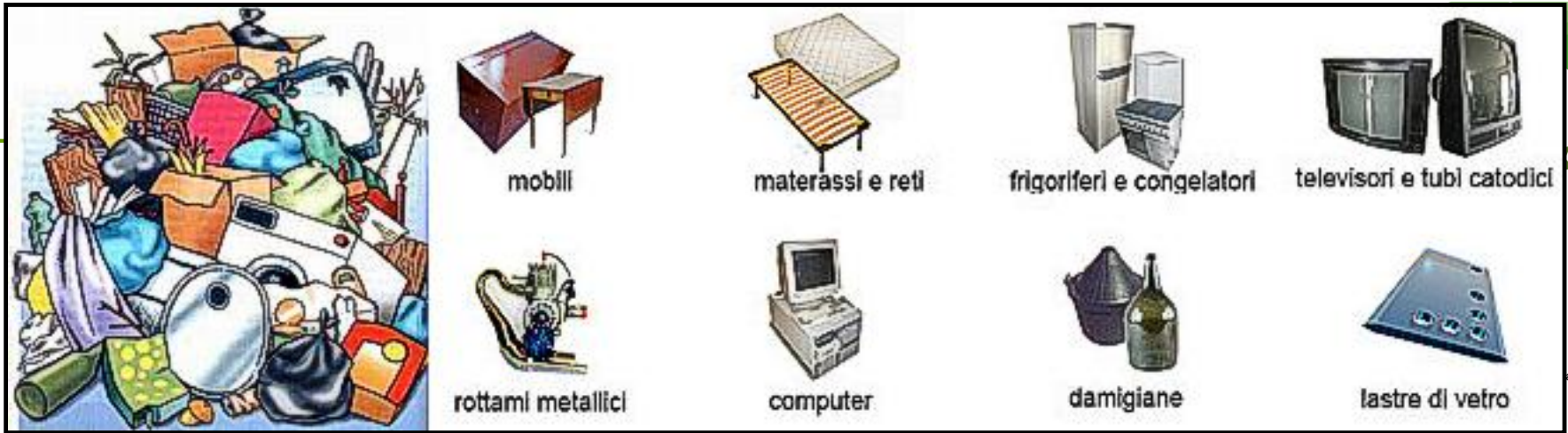


Olio motore



Olio cibi





Numero Verde
800.999.500

Altri servizi di raccolta stradale



Oli e grassi alimentari



Indumenti



Piccoli Racc



Farmaci scaduti



Batterie



VERSO I "CONDOMINI SOSTENIBILI": Energie e Ambiente.

04 ottobre 2019



PAESC CESENA
Piano di Azione per l'Energia Sostenibile & il Clima



Sanzioni:

Regolamento Gestione Rifiuti urbani Ato disciplina lo svolgimento del servizio

Regolamento sanzionatorio Atersir disciplina le sanzioni

esempi di sanzioni

- Abbandono dei rifiuti
- Errati conferimenti (es indifferenziato negli sfalci)
- Eccesso di rifiuto nel porta a porta o Esposizione sacchi senza secchiello
- Rifiuto domestico nei cestini stradali
- Divieto di conferire in altri comuni



Comune di Cesena



Il Rifiutologo



Comune di Cesena



Il Rifiutologo permette anche l'invio di segnalazioni dirette ad Hera: Necessità di svuotamento, rifiuti abbandonati, pulizia, ecc

VERSO I "CONDOMINI SOSTENIBILI": Energie e Ambiente.

04 ottobre 2019



PAESC CESENA
Piano di Azione per l'Energia Sostenibile & il Clima



Riduzione dei rifiuti



Comune di Cesena



Cardine della gestione
del Rifiuto

Cambio culturale

- imballaggi
- usa e getta
- spreco
- + riuso
- + acquisto consapevole

VERSO I "CONDOMINI SOSTENIBILI": Energie e Ambiente.

04 ottobre 2019



PAESC CESENA
Piano di Azione per l'Energia Sostenibile & il Clima



L'ambiente ringrazia e ricambia



FINE

VERSO I "CONDOMINI SOSTENIBILI": Energie e Ambiente.

04 ottobre 2019

PAESC CESENA
Piano di Azione per l'Energia Sostenibile & il Clima





VERSO I "CONDOMINI SOSTENIBILI": ENERGIA E AMBIENTE

Venerdì 4 ottobre 2019 - ore 08.30

presso **LO SPORTELLO ExC**
di **ENERGIE PER LA CITTA'** Spa

Ing. Giovanni Battistini - Direttore di Energie per la Città Spa:
CESENA: DAL PIANO D'AZIONE PER L'ENERGIA SOSTENIBILE E IL
CLIMA (PAESC) ALLA DIAGNOSI ENERGETICA.

VERSO I "CONDOMINI SOSTENIBILI": Energie e Ambiente.

04 ottobre 2019



PAESC CESENA
Piano di Azione per l'Energia Sostenibile & il Clima



GLI IMPEGNI DEL COMUNE DI CESENA



-40% CO₂
entro il 2030

Adapt

**Patto dei Sindaci
per l'energia e il
clima (PAESC)**



Cesena 2016 - 2019

VERSO I "CONDOMINI SOSTENIBILI": Energie e Ambiente.

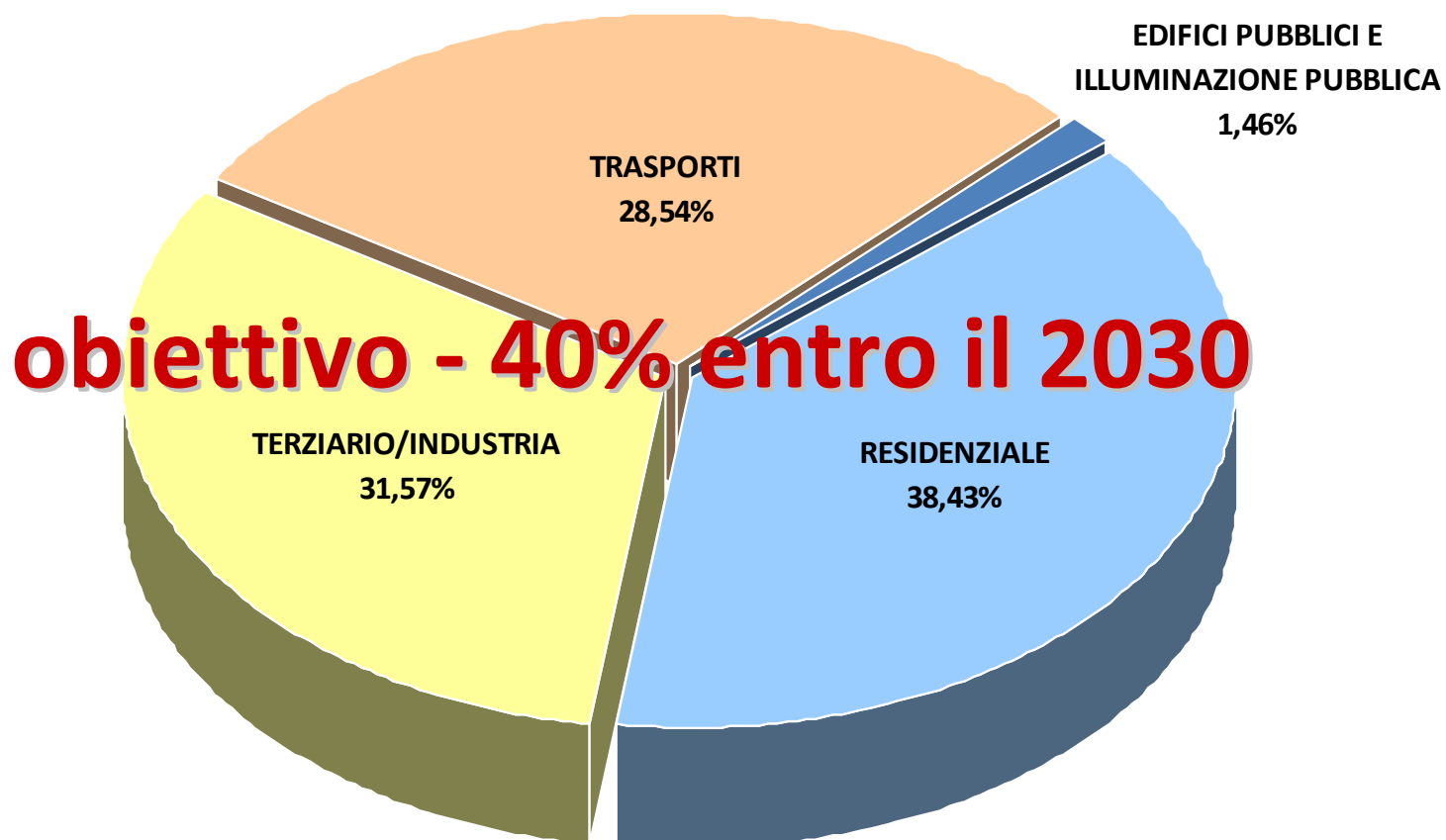
04 ottobre 2019



PAESC CESENA
Piano di Azione per l'Energia Sostenibile & il Clima



BILANCIO ENERGIA - EMISSIONI



obiettivo - 40% entro il 2030

541.000 tCO2/anno

VERSO I "CONDOMINI SOSTENIBILI": Energie e Ambiente.

04 ottobre 2019

PAESC CESENA
Piano di Azione per l'Energia Sostenibile & il Clima

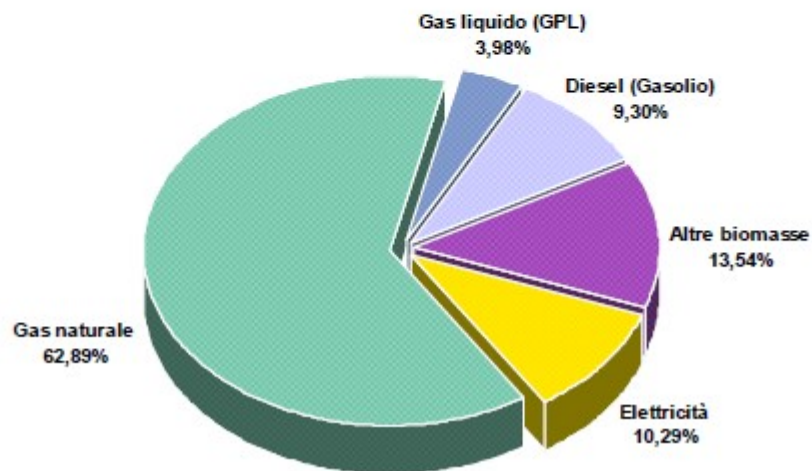


BILANCIO PER VETTORE ENERGETICO

SETTORE RESIDENZIALE



TIPO DI COMBUSTIBILE	CONSUMO TOTALE DI ENERGIA - MWh
Elettricità	109.056
Gas naturale	666.629
Gas liquido (GPL)	42.198
Diesel (Gasolio)	98.566
Altre biomasse	143.488
TOTALE	1.059.937



VERSO I "CONDOMINI SOSTENIBILI": Energie e Ambiente.

04 ottobre 2019

PAESC CESENA
Piano di Azione per l'Energia Sostenibile & il Clima

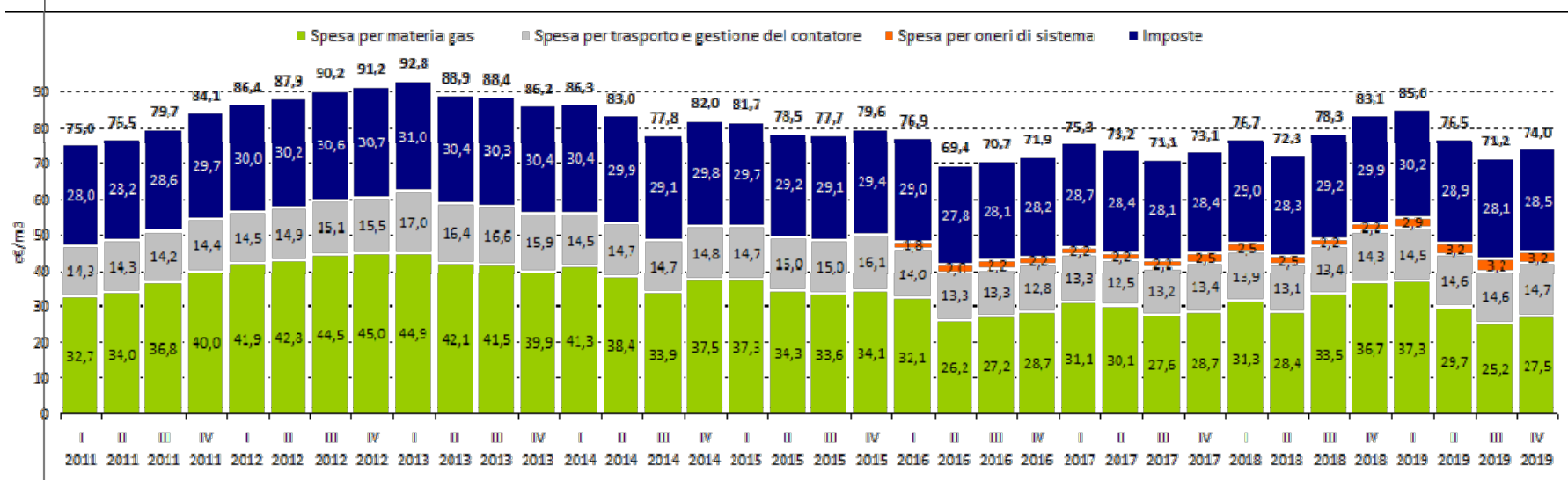


Il peso delle bollette di casa



ANDAMENTO DEL PREZZO DEL GAS NATURALE - SERIE STORICA ANNI 2011-2019

Condizioni economiche di fornitura definite dall'Autorità di Regolazione Energia Reti e Ambiente
c€/m3 a valori correnti



VERSO I "CONDOMINI SOSTENIBILI": Energie e Ambiente.

04 ottobre 2019

PAESC CESENA
Piano di Azione per l'Energia Sostenibile & il Clima

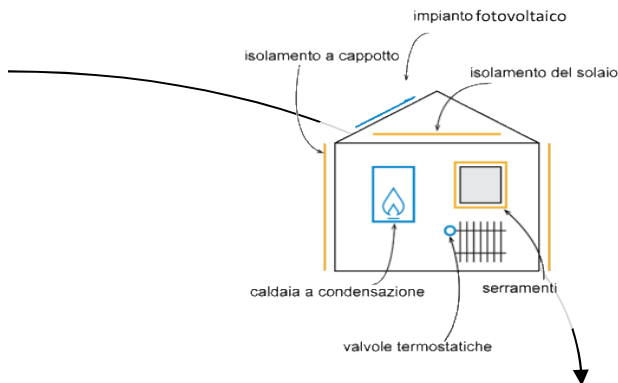


Il peso delle bollette di casa

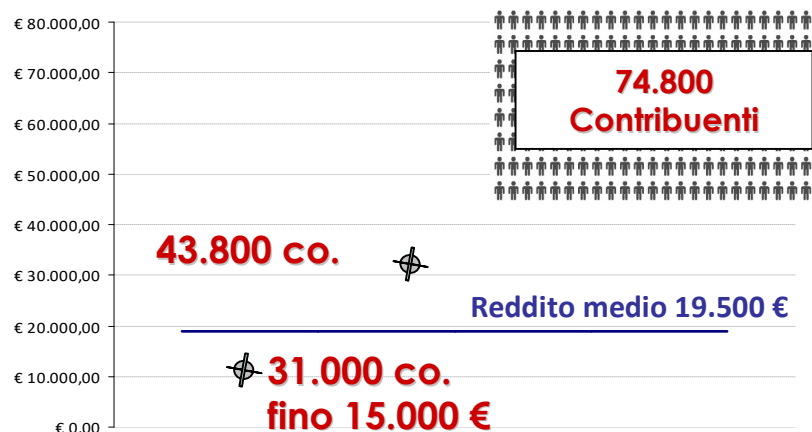
Famiglia tipo monoreddito: **19.500 €/anno**

Edificio 1970 – 80 mq
Riscaldamento: 1.400€/anno
Energia Elettrica: 600€/anno

Totale: 2.000€/anno



Costi energetici
15%
sul budget



VERSO I "CONDOMINI SOSTENIBILI": Energie e Ambiente.

04 ottobre 2019

PAESC CESENA
Piano di Azione per l'Energia Sostenibile & il Clima



IL PAESC E LE MISURE DI SOSTEGNO AI CONDOMINI



Comune di Cesena

INTERVENTI PER RIDUZIONE EMISSIONI CO2 NEL SETTORE RESIDENZIALE

L'analisi dell'IBE per la categoria "residenziale" evidenzia che per il raggiungimento degli obiettivi di riduzione delle emissioni si dovrà operare principalmente verso i seguenti settori:
 R.1 - consumi per riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria, principalmente gas naturale (63%), gasolio (9%) e gpl (4%).
 R.2 - consumi elettrici (10%)
 Nella categoria residenziale dovrà far parte del percorso interno al Comune di attuazione del PAESC anche l'analisi di una strategia di coinvolgimento dei cittadini-utenti.

Risparmio energetico:	Riduzione emissioni:	Costo totale:
317.981 MWh	-62.362 tCO2eq	355.408.875

Fonte emissive ridotte	⚡ elettricità
	🔥 metano
	🛢️ gasolio
	🛢️ gpl
	🛢️ olio combustibile
🛢️ benzina	

<input checked="" type="checkbox"/> Detrazioni fiscali per ristrutturazioni edilizie
<input checked="" type="checkbox"/> Detrazioni fiscali per riqualificazioni energetiche
<input checked="" type="checkbox"/> Conto termico (incentivi D.M. 28/12/2012)
<input checked="" type="checkbox"/> TEE (Tibit di Efficienza Energetica)
<input checked="" type="checkbox"/> Incentivi FER elettriche

R1 - Consumi per riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria

Si ritiene inoltre che debbano essere progettate strategie finalizzate a verificare la possibilità di introdurre:

- Misure incentivanti per coloro che ritengono di non avere le risorse economiche e gestione necessarie: in tal caso si dovrà verificare la possibilità di agire a livello locale su leve fiscali o percorsi di ulteriore semplificazione e assistenza amministrativa.
- Misure di stimolo: si ritiene che percorsi strutturali di informazione e formazione, come quelli promossi dallo Sportello Exc di Energie per la Città, possano stimolare anche coloro che non tra le loro priorità quella di effettuare interventi di efficienza energetica nelle loro abitazioni
- Misure cogenti per specifiche azioni e per specifici combustibili, anche in linea con determinate indicazioni normative (es. nel PAIR della Regione Emilia Romagna, ...) o per il raggiungimento di standard più restrittivi rispetto a quelli vigenti per legge.

Referente:	Monitoraggio:
Responsabile Attuazione Piano (RAP)	Monitoraggio MWh consumati, indagini statistiche sul territorio

L'obiettivo è raggiungibile anche attraverso le seguenti azioni-tecnologie:

Miglioramento rendimento impianti esistenti	19
Gestione più efficiente e organizzazione processi	12

Edifici efficienti
 Sviluppo di fonti energetiche rinnovabili

AZIONI E TECNOLOGIE	Setore	Indirizzo
Diagnosi energetica dell'edificio UNI 10247 rec. qualificato UNI 11352 o UNI 11336, per individuare il potenziale risparmio e azioni di riduzione dei consumi		
Dotarsi di un Attestato di Prestazione Energetica		
Contratto di Rendimento Energetico UNI 11336, con garanzia risparmi energetici		
Contabilizzazione calore per singole unità abitative e nei corpi scaldanti		
Contabilizzazione e ripartizione consumi di energia nelle parti comuni degli edifici		
Partecipazione eventi mercato libero energia		
Adozione di procedure per monitoraggio mensili-settimanali, diurni/notturni		
Sistemi di Building Automation System (BAS) a livelli B-A		
Cronotermostato regolabile su due livelli per termostati autonomi		
Valvole termostatiche radiatori		

04 ottobre 2019

PAESC CESENA
 Piano di Azione per l'Energia Sostenibile & il Clima



VERSO I "CONDOMINI SOSTENIBILI": Energie e Ambiente.

DIAGNOSI ENERGETICA & CONDOMINI

- **COS'è** : processo sistematico di valutazione energetica che, partendo dai consumi storici, valuta possibili interventi di miglioramento energetico e i benefici economici conseguenti
- **metodologia**: UNI 16247 (analisi stato attuale strutture-impianti-occupanti, indicatori di performance, stima riduzione consumi adattati all'utenza, incentivi)
- **durata del processo**: almeno una stagione invernale
- **obbligo**: interventi ammessi a conto termico (es. sostituzione generatore di potenza superiore a 100kW)
- **costi**: finanziati dal 40% al 100% se rendicontata con **CONTO TERMICO**

Perché mi conviene farla?

benefici :

- Risparmio economico, energetico
- Maggiore comfort
- minori costi manutentivi straordinari
- Maggiore Sicurezza impianti
- Accesso a contributi

criticità :

- rumore
- costi manutentivi non preventivabili
- centri assistenza non presenti sul territorio



VERSO I "CONDOMINI SOSTENIBILI": Energie e Ambiente.

04 ottobre 2019



PAESC CESENA
Piano di Azione per l'Energia Sostenibile & il Clima



IL CONTO TERMICO & I CONDOMINI

- **Interventi ammissibili:** EFFICIENZA ENERGETICA IMPIANTI:

- sostituzione impianto esistente con Pompa di Calore
- solare termico
- sostituzione scaldacqua elettrici con Pompa di Calore

- **tipo:** contributo con bonifico da **GSE** a rendicontazione interventi

- **cumulabilità:** NO con detrazioni fiscali (ecobonus,...)

- **% contributo:** fino al 65% (iva compresa se è un costo)

soggetti ammessi: 1. condominio (esegue direttamente)

oppure

2. tramite **E.S.Co.** (con SERVIZIO ENERGIA o E.P.C.)

- **tempi di erogazione:** - 2 o 5 rate annuali (condominio)

- 1 rata se minore di 5.000 €

- **spese ammissibili:** nuovo impianto, opere accessorie, spese tecniche



Il ruolo delle E.S.Co. nei Condomini

- **E.S.C.o.** : Energy Service Company (Società che eroga servizi energetici)
- **come riconoscerla**: certificazione UNI CEI 11352 rilasciata da ente terzo
- **capacità tecnica e organizzativa**: progetta, finanzia, esegue, gestisce gli interventi realizzati
- **conto termico**: può accedere ai contributi **se**:
 - stipula con il condominio un contratto di rendimento energetico o un contratto servizio energia (il risparmio è misurabile e garantito per il condomino)
 - Finanzia gli interventi
 - Si intesta l'utenza energetica (riscaldamento, energia elettrica)
 - Rientra dei costi di investimento con risparmi su consumi/costi storici, conto termico (entro 60gg.)
 - Gestisce gli impianti per tutta la durata del contratto compresi i costi di manutenzione ordinari e straordinari





VERSO I "CONDOMINI SOSTENIBILI": ENERGIA E AMBIENTE

Venerdì 4 ottobre 2019 - ore 08.30

presso **LO SPORTELLO ExC**
di **ENERGIE PER LA CITTA' Spa**

grazie dell'attenzione

VERSO I "CONDOMINI SOSTENIBILI": Energie e Ambiente.

04 ottobre 2019



PAESC CESENA
Piano di Azione per l'Energia Sostenibile & il Clima



CASE STUDY: NORMATIVA TECNICA PER LA SOSTITUZIONE DI CALDAIE NEI CONDOMINI E CANNE COLLETTIVE RAMIFICATE

Ing. Giovanni Benedetti

Studio Tecnico Associato di Ingegneria Benedetti e Santini



Caldaie autonome al centro ...



Al 2030 la percentuale di caldaie installate prima del 2005, e quindi con almeno 25 anni di vita, salirà al 74%:

Campione di impianti termici sul territorio comunale (anni 2013-2014)		
a	Impianti termici installati prima del 1995 o non dichiarata	9.680
	Impianti termici installati fra l'anno 1996 e l'anno 2005	9.858
b	Impianti termici installati dopo l'anno 2005	5.067
	Nuovi impianti termici (anno di installazione 2013 e 2014)	1.917
TOTALE IMPIANTI TERMICI		26.523
		100%

Fonte dati: elaborazione dati catasto Impianti Energie per la Città Spa

Elaborazione
Energie per la Città Spa

Su un campione di **457 CONDOMINI** a Cesena
24.527 caldaie autonome: 15% tipo B - 85% tipo C

OGGI tipo B solo in
sostituzione
caldaie collegate a
C.C.R. esistenti

OGGI No caldaie
tipo C tradizionali
(solo
condensazione)

20.000 SCARICHI a Parete?

Sentenza TAR Lombardia 1808/2017: quali riflessi ?

QUADRO NORMATIVO

UNI 7129:2015

Impianti a gas per uso domestico e similare alimentati da rete di distribuzione

- Parte 1: Impianto interno
- Parte 2: Installazione degli apparecchi di utilizzazione, ventilazione, e aerazione dei locali di installazione
- Parte 3: Sistemi di evacuazione dei prodotti della combustione
- Parte 4: Messa in servizio degli impianti/apparecchi
- Parte 5: Sistemi per lo scarico delle condense

UNI 8723:2017

Impianti a gas per l'ospitalità professionale di comunità e similare

- Progettazione, installazione e messa in servizio

UNI 10640:1997

Canne fumarie collettive ramificate per apparecchi di tipo B a tiraggio naturale

- Progettazione e verifica

UNI 10641:2013 combustione

Canne fumarie collettive a tiraggio naturale per apparecchi a gas di tipo C con ventilatore nel circuito di

- Progettazione e verifica

UNI 10683:2012

Generatori di calore alimentati a **legna** o altri biocombustibili solidi

- Verifica, installazione, **controllo e manutenzione**

QUADRO NORMATIVO

UNI 10738:2012

Impianti alimentati a gas, per uso domestico, in esercizio

- Linee guida per la verifica dell'idoneità al funzionamento in sicurezza

UNI 10845:2018

Impianti a gas per uso civile

- Sistemi per l'evacuazione dei prodotti della combustione asserviti ad apparecchi alimentati a gas
- Criteri di verifica e risanamento

UNI 10847:2017

Pulizia di sistemi fumari per generatori e apparecchi alimentati con combustibili liquidi e solidi

- Linee guida e procedure

UNI 11278:2017

Sistemi metallici di evacuazione dei prodotti della combustione asserviti ad apparecchi e generatori a combustibile liquido o solido

- Criteri di scelta in funzione del tipo di applicazione e relativa designazione del prodotto

QUADRO NORMATIVO

UNI 11528:2014 **Impianti a gas di portata termica maggiore di 35 kW**

- Progettazione, installazione e messa in servizio

D.Lgs. 102:2014 **Attuazione della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica**

D.Lgs. 152:2006 + D.Lgs. 128:2010 **Norme in materia ambientale + Riordino della disciplina relativa all'installazione e all'esercizio degli impianti di riempimento**

- Parte quinta: Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera
- Allegato IX; parte II: Requisiti tecnici e costruttivi

D.G.R. 1715:2016 Modifiche all' Atto di coordinamento tecnico regionale per la definizione dei requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici» di cui alla deliberazione di Giunta regionale n. 967 del 20 luglio 2015

D.M. 37:2008 **Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11**

- Quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici

(OBBLIGO DI DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' ALLA REGOLA DELL'ARTE DA PARTE DI IMPRESA ABILITATA, PROGETTO A FIRMA DI TECNICO ABILITATO)

QUADRO NORMATIVO

D.P.R. 412:1993 + D.P.R. 551:1999

Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione +
Regolamento recante modifiche al D.P.R. 26 agosto 1993, n. 412

- l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4, comma 4, della legge 9 gennaio 1991, n. 10

DPR 26 AGOSTO 1993, N. 412

Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4, comma 4, della legge 9 gennaio 1991, n. 10

Coordinato con:

Legge 17 dicembre 2012, n. 221

Conversione, con modificazioni, del decreto-legge 18 ottobre 2012, n. 179, recante ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese

Decreto del Presidente della Repubblica 16 aprile 2013, n. 74

Regolamento recante definizione dei criteri generali in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione e ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari, a norma dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e c), del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192

Legge 3 agosto 2013 n. 90

Conversione, con modificazioni, del decreto-legge 4 giugno 2013, n. 63: Disposizioni urgenti per il recepimento della Direttiva 2010/31/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 maggio 2010, sulla prestazione energetica nell'edilizia per la definizione delle procedure d'infrazione avviate dalla Commissione europea, nonché altre disposizioni in materia di coesione sociale

Decreto Ministeriale 10 febbraio 2014

Modelli di libretto di impianto per la climatizzazione e di rapporto di efficienza energetica di cui al decreto del Presidente della Repubblica n. 74/2013

Decreto Legislativo 4 luglio 2014, n. 102.

Attuazione della Direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, che modifica le Direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le Direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE

QUADRO NORMATIVO

D.P.R. 412:1993 + D.P.R. 551:1999

Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione +
Regolamento recante modifiche al D.P.R. 26 agosto 1993, n. 412

➤ l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4, comma 4, della legge 9 gennaio 1991, n. 10

9. Gli impianti termici installati successivamente al 31 agosto 2013 devono essere collegati ad appositi camini, canne fumarie o sistemi di evacuazione dei prodotti della combustione, con sbocco sopra il tetto dell'edificio alla quota prescritta dalla regolamentazione tecnica vigente.

9.^{bis} E' possibile derogare a quanto stabilito dal comma 9 nei casi in cui:

- a) si procede, anche nell'ambito di una riqualificazione energetica dell'impianto termico, alla sostituzione di generatori di calore individuali che risultano installati in data antecedente a quella di cui al comma 9, con scarico a parete o in canna collettiva ramificata;
- b) l'adempimento dell'obbligo di cui al comma 9 risulta incompatibile con norme di tutela degli edifici oggetto dell'intervento, adottate a livello nazionale, regionale o comunale;
- c) il progettista attesta e assevera l'impossibilità tecnica a realizzare lo sbocco sopra il colmo del tetto.
- d) si procede alle ristrutturazioni di impianti termici individuali già esistenti, siti in stabili plurifamiliari, qualora nella versione iniziale non dispongano già di camini, canne fumarie o sistemi di evacuazione dei prodotti della combustione con sbocco sopra il tetto dell'edificio, funzionali e idonei o comunque adeguabili alla applicazione di apparecchi a condensazione;
- e) vengono installati uno o più generatori ibridi compatti, composti almeno da una caldaia a condensazione a gas e da una pompa di calore e dotati di specifica certificazione di prodotto.

QUADRO NORMATIVO

D.P.R. 412:1993 + D.P.R. 551:1999

**Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione +
Regolamento recante modifiche al D.P.R. 26 agosto 1993, n. 412**

➤ l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4, comma 4, della legge 9 gennaio 1991, n. 10

- 9.^{ter} Per accedere alle deroghe previste al comma 9-bis, è obbligatorio:
- i. nei casi di cui alla lettera a), installare generatori di calore a gas a camera stagna il cui rendimento sia superiore a quello previsto all'articolo 4, comma 6, lettera a), del decreto del Presidente della Repubblica, del 2 aprile 2009, n. 59;
 - ii. nei casi di cui alle lettere b), c), e d), installare generatori di calore a gas a condensazione i cui prodotti della combustione abbiano emissioni medie ponderate di ossidi di azoto non superiori a 70 mg/kWh, misurate secondo le norme di prodotto vigenti;
 - iii. nel caso di cui alla lettera e), installare generatori di calore a gas a condensazione i cui prodotti della combustione abbiano emissioni medie ponderate di ossidi di azoto non superiori a 70 mg/kWh, misurate secondo le norme di prodotto vigenti, e pompe di calore il cui rendimento sia superiore a quello previsto all'articolo 4, comma 6, lettera b), del decreto del Presidente della Repubblica, del 2 aprile 2009, n. 59;
 - iv. in tutti i casi, posizionare i terminali di scarico in conformità alla vigente norma tecnica UNI7129 e successive modifiche e integrazioni.
- 9.^{quater} I comuni adeguano i propri regolamenti alle disposizioni di cui ai commi 9, 9-bis e 9-ter.

REGOLAMENTO RICHIAMATO IN D.G.R. EMILIA ROMAGNA

QUADRO NORMATIVO

D.P.R. 412:1993 + D.P.R. 551:1999

**Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione +
Regolamento recante modifiche al D.P.R. 26 agosto 1993, n. 412**

- l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4, comma 4, della legge 9 gennaio 1991, n. 10

LEGGE 221:2015

Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali

LEGGE 1083:1971

Norme per la sicurezza dell'impiego del gas combustibile

REGOLAMENTI LOCALI

NORME PER IL DIMENSIONAMENTO

UNI 10640:1997 Canne fumarie collettive ramificate per apparecchi di tipo B a tiraggio naturale

➤ *Progettazione e verifica*

UNI 10641:2013 Canne fumarie collettive a tiraggio naturale per apparecchi a gas di tipo C con ventilatore nel circuito di combustione

➤ *Progettazione e verifica*

UNI EN 13384 Camini – Metodi di calcolo termo e fluido dinamico

➤ *Parte 1:2015 Camini asserviti ad un unico apparecchio di riscaldamento*

➤ *Parte 2:2015 Camini asserviti a più apparecchi di riscaldamento*

➤ *Parte 3:2006 Metodi per l'elaborazione di diagrammi e tabelle per camini asserviti ad un solo apparecchio di riscaldamento*

NORME UTILIZZATE DAI TECNICI

NORME PER LA MARCATURA CE

UNI EN 1443:2019 Camini – Requisiti generali

UNI EN 1856:2009 Camini – Requisiti per camini metallici

- *Parte 1: Prodotti per sistemi camino*
- *Parte 2: Condotti interni e canali da fumo metallici*

UNI EN 13216:2019 Camini – Metodi di prova per sistemi di camini

- *Parte 1: Metodi di prova generali*

UNI EN 14241:2013 Camini – Sigilli di elastomeri e sigillanti di elastomeri – Requisiti dei materiali e metodi di prova

- *Parte 1: Sigilli nei condotti di scarico*

UNI EN 14471:2015 Camini – Sistemi camino con condotti interni in materiale plastico – Requisiti e metodi di prova

PROGETTAZIONE DEGLI IMPIANTI E DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

DECRETO – 22 GENNAIO 2008, n. 37

Il progetto per l'installazione, trasformazione e ampliamento, è redatto da un professionista iscritto agli albi professionali secondo le specifiche competenze tecniche richieste, nei seguenti casi:

- ▶ impianti di riscaldamento, di climatizzazione, di condizionamento e di refrigerazione di qualsiasi natura o specie, **dotati di canne fumarie collettive ramificate**,
- ▶ impianti per la distribuzione e l'utilizzazione di gas di qualsiasi tipo, relativi alla distribuzione e l'utilizzazione di gas combustibili con portata termica superiore a 50 kW o dotati di canne fumarie collettive ramificate,

Art. 6. Realizzazione ed installazione degli impianti

1. Le imprese realizzano gli impianti secondo la regola dell'arte, in conformità alla normativa vigente e sono responsabili della corretta esecuzione degli stessi. Gli impianti realizzati in conformità alla vigente normativa e alle norme dell'**UNI**, del **CEI** o di altri Enti di normalizzazione appartenenti agli Stati membri dell'Unione europea o che sono parti contraenti dell'accordo sullo spazio economico europeo, si considerano eseguiti secondo la regola dell'arte

Art. 7. Dichiarazione di conformità

1. Al termine dei lavori, previa effettuazione delle verifiche previste dalla normativa vigente, comprese quelle di funzionalità dell'impianto, l'impresa installatrice rilascia al committente la dichiarazione di conformità degli impianti realizzati nel rispetto delle norme..... Di tale dichiarazione,, fanno parte integrante la relazione contenente la tipologia dei materiali impiegati, nonché il progetto

DEFINIZIONI RELATIVE AGLI APPARECCHI

UNI 7128:2015 Impianti a gas per uso civile – Termini e definizioni

Apparecchio di Tipo B (SOLO PER SOSTITUZIONE IN CANNE COLLETTIVE RAMIFICATE)

Apparecchio previsto per il collegamento a camino/canna fumaria o a dispositivo che evacua i prodotti della combustione all'esterno del locale in cui l'apparecchio è installato.

Il prelievo dell'aria comburente avviene nel locale d'installazione e l'evacuazione dei prodotti della combustione avviene all'esterno del locale stesso.

Apparecchio di Tipo C (NON PIU' COMMERCIALIZZATE)

Apparecchio il cui circuito di combustione (prelievo dell'aria comburente, camera di combustione, scambiatore di calore e evacuazione dei prodotti della combustione) è a tenuta rispetto al locale in cui l'apparecchio è installato.

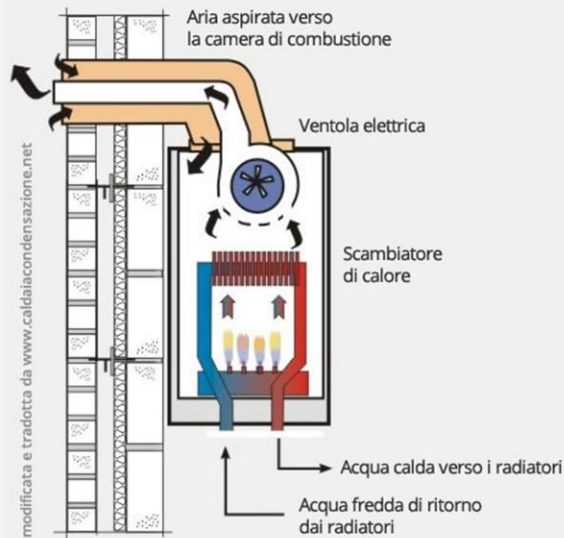
Il prelievo dell'aria comburente e l'evacuazione dei prodotti della combustione avvengono direttamente all'esterno del locale.

Caldaia a condensazione

Caldaia nella quale (come dichiarato dal fabbricante dell'apparecchio), in condizioni normali di funzionamento e a talune temperature di funzionamento dell'acqua, il vapore d'acqua presente nei prodotti della combustione è parzialmente condensato allo scopo di utilizzarne il calore latente per uso riscaldamento e che soddisfa i requisiti di rendimento previsti dalla pertinente norma di prodotto.

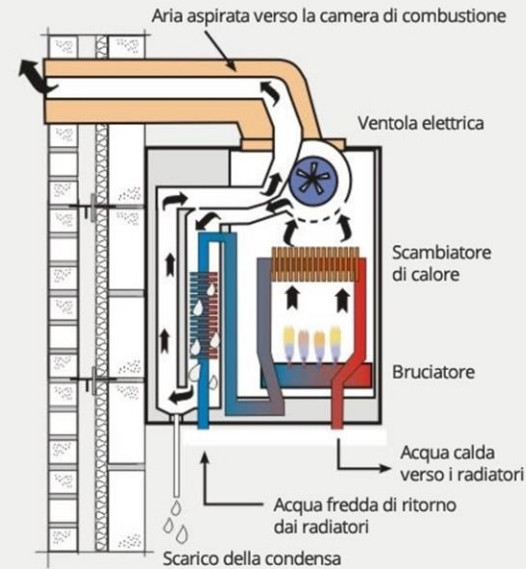
DEFINIZIONI RELATIVE AGLI APPARECCHI

Caldaia tradizionale



I gas prodotti dalla combustione passano attraverso lo scambiatore di calore e poi vengono scaricati.

Caldaia a condensazione



I gas prodotti dalla combustione passano attraverso lo scambiatore di calore primario e successivamente attraverso un secondo scambiatore, che pre riscalda l'acqua di ritorno utilizzando il calore latente.

CANNE FUMARIE

UNI 7129-3:2015 Impianti a gas per uso domestico e similare alimentati da rete di distribuzione – Progettazione, installazione e messa in servizio

5.5.1 CANNE FUMARIE COLLETTIVE RAMIFICATE (CCR) –REQUISITI

- NEGLI EDIFICI MULTIPIANO, PER L'EVACUAZIONE DEI PRODOTTI DELLA COMBUSTIONE POSSONO ESSERE UTILIZZATE CANNE COLLETTIVE RAMIFICATE PROGETTATE IN PRESSIONE NEGATIVA SECONDO LA UNI 10640.
- LE CANNE FUMARIE COLLETTIVE RAMIFICATE SONO COMPOSTE DA UN CONDOTTO DETTO "PRIMARIO" E DA PIÙ CONDOTTI DETTI "SECONDARI"
- LE CCR DEVONO RISPONDERE ANCHE AI REQUISITI SEGUENTI:
 - collegare un solo apparecchio per piano;
 - una singola CCR può servire al massimo 6 piani (5 + 1);
 - è vietata l'installazione di apparecchi non simili su canne collettive ramificate; nel caso di sostituzione di un generatore per solo riscaldamento è ammessa l'installazione di un apparecchio di tipo B11 bs, non simile all'apparecchio sostituito in termini di portata termica, purché la portata termica dell'apparecchio sia non maggiore di quello sostituito.

CANNE FUMARIE

UNI 7129-3:2015 Impianti a gas per uso domestico e similare alimentati da rete di distribuzione – Progettazione, installazione e messa in servizio

5.5.3 CANNE FUMARIE PER APPARECCHI DI TIPO C-REQUISITI

Negli edifici multipiano, per l'evacuazione dei prodotti della combustione di apparecchi di tipo C possono essere utilizzate canne fumarie collettive, realizzate e dimensionate secondo UNI 10641, UNI EN 13384-2 o altri metodi di comprovata efficacia.

LE CANNE COLLETTIVE PER APPARECCHI DI TIPO C POSSONO ESSERE DIMENSIONATE:

- in pressione negativa;
- in pressione positiva.

LE CANNE COLLETTIVE PER APPARECCHI DI TIPO C DEVONO ESSERE DOTATE DI UN DISPOSITIVO PER IL DRENAGGIO DELLE CONDENSE, CHE COMUNQUE NE GARANTISCA LA TENUTA, PER ESEMPIO MEDIANTE UN APPOSITO SIFONE COLLEGATO ALL'IMPIANTO DI SMALTIMENTO DEI REFLUI DOMESTICI. LO SMALTIMENTO DEI REFLUI (CONDENSA, ACQUA PIOVANA) DEVE ESSERE TRATTATO SECONDO LA UNI 7129-5.

CANNE FUMARIE

figura 24

Esempio di canna fumaria collettiva ramificata

Legenda

- A Comignolo o aspiratore statico
- B Altezza minima al di sopra dell'ultimo apparecchio = 3 m
- C Condotto secondario
- D Canale da fumo
- E Apparecchio a gas
- F Dispositivo rompitiraggio-antivento
- G Apertura di ventilazione
- H Aria
- I Prodotti della combustione
- L Collettore/Primario

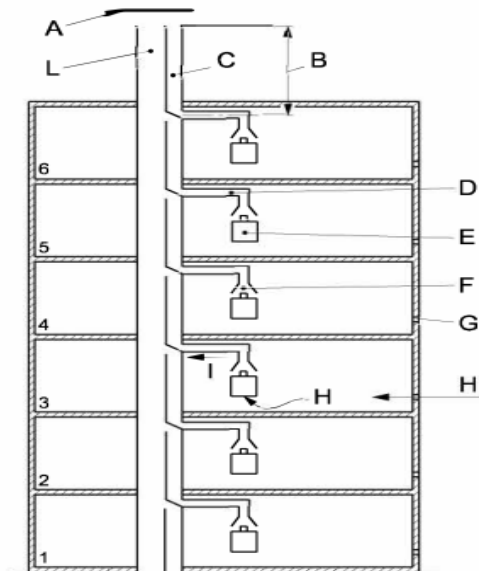
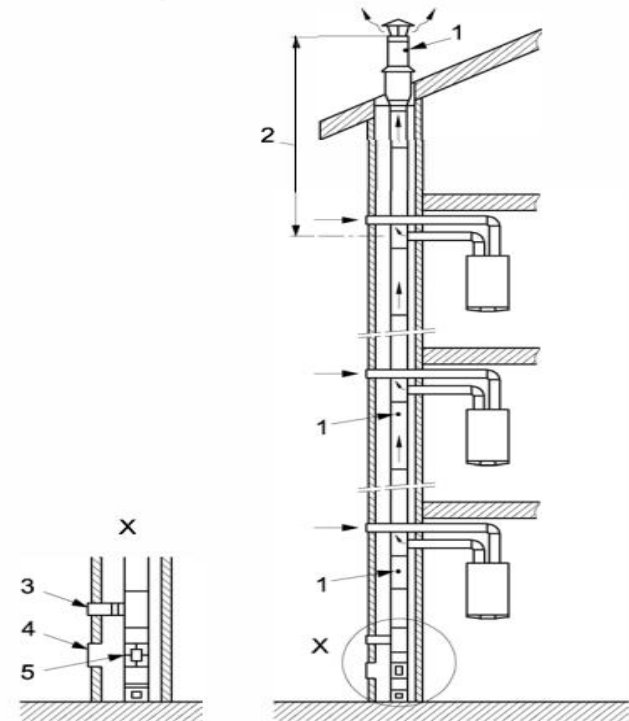


figura 28

Esempio di canna fumaria collettiva

Legenda

- 1 Foro per il rilievo della pressione e della temperatura
- 2 Tratto terminale
- 3 Eventuale apertura di compensazione
- 4 Accesso per ispezione
- 5 Raccordo ispezione



Chi è il responsabile di una canna fumaria collettiva

La canna fumaria collettiva, mette in comunicazione più ambienti domestici, pertanto la progettazione ed ogni intervento di manutenzione e/o sostituzione, dovranno essere eseguiti considerando l'intero sistema, esclusivamente da personale specializzato ed abilitato. Le figure legate ad una canna collettiva sono le seguenti: **L'amministratore di condominio** (che ne è il **responsabile**), il termotecnico (che, delegato dall'amministratore di condominio, si occupa di tutte le operazioni di progettazione, di verifica e di istituzione di un piano di manutenzione), l'installatore (che provvede a una corretta installazione nel rispetto del progetto del termotecnico, rilasciando dichiarazione di conformità della corretta installazione) e infine il fabbricante che rilascerà Dichiarazione di Prestazione dei materiali DoP e libretto di installazione uso e manutenzione (integrato nella DoP di prodotto).

OPPORTUNITA' CALDAIE A CONDENSAZIONE

- Le **CALDAIE A CONDENSAZIONE** riescono a sfruttare l'energia termica dei fumi in quanto realizzate con materiali resistenti all'acidità della condensa (pH 4-5). Questo significa che per ottenere la corretta temperatura dell'acqua di riscaldamento la caldaia a condensazione **utilizza meno combustibile**, dando luogo sia ad un **risparmio immediato** che ad un **minore inquinamento** in termini di emissioni.
- I **GENERATORI A CONDENSAZIONE** garantiscono, inoltre, **una notevole riduzione di emissioni** di ossidi di azoto NOx e monossido di carbonio CO fino al 70% in meno rispetto alle altre tipologie di caldaia. La loro tecnologia consente di mantenere costante il valore di anidride carbonica presente nei fumi al variare della potenza del bruciatore: minori consumi significano anche **minori emissioni di particolato atmosferico** (PM10 e PM2.5).
- Grazie alle disposizioni e alle proroghe introdotte dalla legge di bilancio 2017 (Legge n. 232 del 11 dicembre 2016), per l'acquisto e l'installazione di una caldaia a condensazione **è possibile usufruire di alcune agevolazioni fiscali 50/65%**.

OPPORTUNITA' CALDAIE A CONDENSAZIONE

In particolare ci sono diversi tipi di detrazione/incentivo:

1. La **DETRAZIONE IRPEF** pari al 50% delle spese sostenute: la detrazione del 50%, in 10 rate annuali di uguale importo, riguarda l'acquisto e l'installazione di una nuova caldaia che sostituisca quella esistente o la riparazione con innovazioni, il tutto nel contesto e all'interno degli interventi di manutenzione straordinaria, restauro/risanamento conservativo e ristrutturazione edilizia;
2. La detrazione (**ECOBONUS**) del 65%, attuabile nel caso di sostituzione, integrale o parziale, di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di caldaie a condensazione con efficienza energetica stagionale per il riscaldamento d'ambiente ($\eta_s \geq 90\%$, pari al valore minimo della classe A di prodotto prevista dal regolamento delegato (UE) n. 811/2013 della Commissione del 18 febbraio 2013 e contestuale installazione di sistemi di termoregolazione evoluti, appartenenti alle classi V, VI oppure VIII della comunicazione della Commissione 2014/C 207/02.
3. D.M. 16 febbraio 2016 (**CONTO TERMICO**): Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con generatori di calore a condensazione. Soggetti che possono richiedere tale incentivo: Le **Amministrazioni Pubbliche** direttamente o indirettamente tramite una ESCO, sugli edifici di proprietà della Pubblica Amministrazione.

Tutti gli interventi, ove tecnicamente possibile, sono installate valvole termostatiche a bassa inerzia termica su tutti i corpi scaldanti, corredate dalla certificazione del fornitore.

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

24 OTTOBRE 2016, N. 1715

(DEROGA SCARICHI PARETE)

Modifiche all'Atto di coordinamento tecnico regionale per la definizione dei requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici" di cui alla deliberazione di Giunta regionale n. 967 del 20 luglio 2015

Per impianti termici installati successivamente al 31 agosto 2013, nel caso di sostituzione del generatore di calore o di ristrutturazione dell'impianto esistente, o nel caso di nuova installazione di impianti termici in edifici esistenti è **obbligatorio il collegamento ad appositi camini, canne fumarie o sistemi di evacuazione dei prodotti della combustione, con sbocco sopra il tetto dell'edificio** alla quota prescritta dalla regolamentazione tecnica vigente.

E' possibile derogare a quanto stabilito dal precedente comma nei casi in cui:

- a) si procede, anche nell'ambito di una riqualificazione energetica dell'impianto termico, alla sostituzione di generatori di calore individuali che risultano **installati in data antecedente al 31 agosto 2013, con scarico a parete o in canna collettiva ramificata**;
- b) l'adempimento dell'obbligo di cui al comma precedente risulta **incompatibile con norme di tutela** degli edifici oggetto dell'intervento, adottate a livello nazionale, regionale o comunale;
- c) il progettista attesta e assevera l'impossibilità tecnica a realizzare lo sbocco sopra il colmo del tetto;
- d) si procede alle ristrutturazioni di impianti termici individuali già esistenti, siti in stabili plurifamiliari, qualora nella versione iniziale non dispongano già di camini, canne fumarie o sistemi di evacuazione dei prodotti della combustione con sbocco sopra il tetto dell'edificio, funzionali e idonei o comunque adeguabili alla applicazione di apparecchi a condensazione;
- e) vengono installati uno o più **generatori ibridi compatti**, composti almeno da una caldaia a condensazione a gas e da una pompa di calore e dotati di specifica certificazione di prodotto.

PER ACCEDERE ALLE DEROGHE DI CUI AL COMMA 4, È OBBLIGATORIO:

- Nei casi in cui alla lettera a), installare generatori di calore a gas a camera stagna il cui rendimento sia superiore al valore limite calcolato con la formula $(90 + 2 \log P_n)$, dove $\log P_n$ è il logaritmo in base 10 della potenza utile nominale del generatore, espressa in kW;
- Nei casi di cui alle lettere b), c), e d), installare generatori di calore a gas a condensazione i cui prodotti della combustione abbiano emissioni medie ponderate di ossidi di azoto non superiori a 70 mg/kWh, misurate secondo le norme di prodotto vigenti;
- Nel caso di cui alla lettera e), installare generatori di calore a gas a condensazione i cui prodotti della combustione abbiano emissioni medie ponderate di ossidi di azoto non superiori a 70 mg/kWh, misurate secondo le norme di prodotto vigenti, e pompe di calore il cui rendimento sia superiore al valore limite calcolato con la formula $(90 + 3 \log P_n)$, dove $\log P_n$ è il logaritmo in base 10 della potenza utile nominale del generatore, espressa in kW.
- In tutti i casi, posizionare i terminali di scarico in conformità alla vigente norma tecnica UNI7129 e successive modifiche e integrazioni.

SOSTITUZIONE CALDAIA IN CANNA COLLETTIVA

UNI 7129-3 2015 Impianti a gas per uso domestico e similare alimentati da rete di distribuzione – Progettazione, installazione e messa in servizio

- Non è consentito scaricare i prodotti della combustione di apparecchi non simili tra loro, nello stesso camino, canna fumaria o condotto intubato.
- Nel caso di sostituzione di un apparecchio collegato ad una canna collettiva esistente è necessario garantire la compatibilità dell'intervento mediante la conservazione della similarità degli apparecchi allacciati e della funzionalità dell'intero sistema.
- In deroga a quanto sopra riportato, nel caso di canne collettive esistenti, **è ammessa la possibilità di sostituire un apparecchio di tipo C convenzionale con uno a condensazione solo in presenza di verifica dimensionale** secondo la UNI EN 13384-2, la UNI 10641 o altro metodo di comprovata efficacia, che preveda la possibilità di sostituire tutti gli apparecchi collegati con apparecchi a condensazione (anche in momenti diversi) e garantisca la funzionalità in ogni condizione. Inoltre, prima della verifica dimensionale devono essere verificate le altre caratteristiche essenziali per garantire la compatibilità tra la canna collettiva e i nuovi apparecchi nonché il corretto funzionamento ad umido della canna collettiva.

Prescrizioni e requisiti generali per l'installazione di camini, canne fumarie e condotti intubati

UNI 7129-3 2015 Impianti a gas per uso domestico e similare alimentati da rete di distribuzione – Sistemi di evacuazione dei prodotti della combustione

I camini, canne fumarie e condotti intubati devono essere dichiarati idonei dal fabbricante e conformi alle specifiche norme di prodotto.

DESIGNAZIONE DEI SISTEMI FUMARI SECONDO LE NORME DI PRODOTTO SPECIFICHE:

Designazione generale dei sistemi fumari (UNI EN 1443)

Camino	EN 1443	T140	P1	W	1	Oxx
Numero della norma corrispondente	EN 1443					
Classe di temperatura	T140					
Classe di Pressione (N o P o H)	P1					
Classe di resistenza alla condensa	W					
Classe di resistenza alla corrosione	1					
Classe di resistenza al fuoco di fuliggine G o O seguito dalla distanza da materiale infiammabile	Oxx					

DOMANDE O CHIARIMENTI ?



CONDOMINI SOSTENIBILI

DETRAZIONI FISCALI CESSIONE DEL CREDITO

- ***Interventi risparmio energetico «non qualificati»***
- ***Interventi risparmio energetico «qualificati»***
 - ***Interventi antisismici***
 - ***Sismabonus***
- ***Interventi combinati di riduzione del rischio sismico con il risparmio energetico***



CONDOMINI SOSTENIBILI

INTERVENTI RISPARMIO ENERGETICO «NON QUALIFICATO»

(Art. 16-bis comma 1, lett. h) Dpr 917/86)

- **Tipologia di interventi:** Impianti fotovoltaici, condizionatori con pompa di calore, installazione di sistemi di termoregolazione (senza effettuare interventi sugli impianti).
- **Limite spesa agevolabile:** **fino al 31 dicembre 2019** il limite massimo di spesa è pari ad **euro 96.000** per ciascuna unità immobiliare (dal 2020 massimo 48.000 euro).
- **Detrazione costo sostenuto:** **50%** imposte sul reddito persone fisiche da ripartire in **10 rate annuali** (dal 1° gennaio 2020 al 36%).
- **Adempimenti:** necessario che i pagamenti siano effettuati con **bonifico bancario** da cui risulti la causale del versamento ed il riferimento alla norma oggetti della detrazione.
Comunicazione all'ENEA entro 90 giorni dalla fine dei lavori.



CONDOMINI SOSTENIBILI

INTERVENTI RISPARMIO ENERGETICO «NON QUALIFICATO»

(Art. 16-bis comma 1, lett. h) Dpr 917/86)

- **Tipologia di interventi** → Installazione **impianti fotovoltaici**
- **Requisito per l'ammissione all'agevolazione:**
 - L'impianto deve essere al servizio dell'immobile e deve far fronte al fabbisogno energetico del condominio.
- **La detrazione è esclusa qualora:**
 - Il contribuente fruisca della c.d. «tariffa incentivante».

Nel caso di installazione, contestuale o successiva a quella dell'impianto stesso, di un sistema di accumulo dell'energia si ha comunque diritto alla detrazione, fermo restando il **limite massimo di euro 96.000**.



CONDOMINI SOSTENIBILI

INTERVENTI RISPARMIO ENERGETICO «NON QUALIFICATO»

(Art. 16-bis comma 1, lett. h) Dpr 917/86)

CESSIONE DEL CREDITO

In alternativa alla detrazione diretta è prevista la possibilità di cessione del credito in favore del fornitore di beni e servizi (anche non alla pari).

Il cessionario del credito ha la possibilità di recuperare lo stesso in 10 annualità.



CONDOMINI SOSTENIBILI

INTERVENTI RISPARMIO ENERGETICO «QUALIFICATI»

(Legge n. 296/2006, Legge n. 190/2014, Legge n. 208/2015, Legge 232/2017 (dal 2017 al 2021))

- **Tipologia interventi:** riqualificazione energetica, interventi per riduzione trasmittanza termica, installazione pannelli solari per produzione acqua calda, acquisto e posa in opera di schermature solari e generatori di calore alimentati a biomassa, installazione dispositivi multimediali per il controllo da remoto, interventi specifici su parti comuni del condominio, acquisto e posa in opera di micro-cogeneratori.
- **Detrazione del costo sostenuto e limite spesa agevolabile:**

Tipologia intervento	%	Detrazione massima
Riqualificazione energetica	65%	€ 100.000
Trasmittanza termica (pareti-tetti)	65%	€ 60.000
Trasmittanza termica(serramenti-infissi)	50%	
Pannelli solari per acqua calda	65%	€ 60.000
Schermature solari	50%	€ 60.000
Caldaie a biomassa	50%	€ 30.000
Caldaie condensazione classe A		
Caldaie condensazione classe A + sistema termoregolazione evoluto	65%	

04 ottobre 2019



VERSO I “CONDOMINI SOSTENIBILI”: Energie e Ambiente.

PAESC CESENA
Piano di Azione per l'Energia Sostenibile & il Clima



CONDOMINI SOSTENIBILI

INTERVENTI RISPARMIO ENERGETICO «QUALIFICATI»

Tipologia intervento	%	Detrazione massima
Sistemi building automation	65%	Nessun limite
Acquisti micro-generatori	65%	€100.000
INTERVENTI SU PARTI COMUNI DEI CONDOMINI: che interessano l'involucro dell'edificio con un'incidenza superiore al 25% della superficie disperdente lorda	70%	€ 40.000 per numero unita del condominio
INTERVENTI SU PARTI COMUNI DEI CONDOMINI: volti a migliorare la prestazione energetica, invernale ed estiva, dai quali si consegue almeno la qualità media di cui al DM 26.6.2015	75%	

La detrazione è da suddividere in **10 rate annuali** di pari importo



CONDOMINI SOSTENIBILI

INTERVENTI RISPARMIO ENERGETICO «QUALIFICATI»

(Legge n. 296/2006 commi da 344 a 347)

➤ **Adempimenti:**

1. pagamenti tramite **bonifico bancario** causale del versamento e riferimenti normativi della norma agevolativa;
2. Entro 90 giorni dalla fine dei lavori inviare **comunicazione telematico all'Enea**;
3. **Asseverazione** di un tecnico, o del direttore dei lavori, per dimostrazione conformità lavori svolti, in alcuni casi tale documento può essere sostituito da una certificazione dei produttori, **APE** attestato prestazione energetica, **Scheda informativa** relativa interventi.

N.B. per i condomini che svolgono interventi riguardanti l'involucro dell'edificio con un'incidenza superiore al 25% della superficie disperdente lorda o nel caso di miglioramento della prestazione energetica estiva ed invernale, la sussistenza delle condizione deve essere asseverata da professionisti mediante il rilascio dell'A.P.E.



CONDOMINI SOSTENIBILI

INTERVENTI RISPARMIO ENERGETICO «QUALIFICATI»

CESSIONE/SCONTO DEL CREDITO

- **Cessione del credito:** dal 2018, con riferimento alle spese sostenute, la cessione del credito per riqualificazione energetica può essere effettuata:

Per la «Generalità» degli interventi agevolabili	<ul style="list-style-type: none">• Da parte di tutti i soggetti a cui spetta la detrazione (capienti/incapienti)• Ai fornitori o altri soggetti privati*, con facoltà di successiva cessione.
--	---

* Esclusi banche ed intermediari finanziari, fatta eccezione per i crediti ceduti dai «soggetti incapienti».

- **Sconto del credito:** dal 1° luglio 2019, come **alternativa alla cessione**, è possibile ottenere uno sconto immediato sul prezzo da parte dei fornitori rinunciando ovviamente alla possibilità di avere la detrazione fiscale per la somma spettante.



04 ottobre 2019



VERSO I «CONDOMINI SOSTENIBILI»: Energie e Ambiente.

PAESC CESENA
Piano di Azione per l'Energia Sostenibile & il Clima



CONDOMINI SOSTENIBILI

«INTERVENTI ANTISISMICI»

(Art. 16 bis, comma 1, lett. i) Dpr 917/86)

- **Tipologia di interventi:** esecuzione opere per la **sicurezza statica degli edifici** (indipendente dalla zona sismica)
- **Limite spese agevolabile:** **euro 96.000**, per ogni unità immobiliare, per le spese sostenute **fino al 31 dicembre 2019** (dal 2020 euro 48.000).
- **Detrazione del costo sostenuto:** pari al **50%** ripartita in **10 anni** (dal 1° gennaio 2020 sarà pari al 36%).
- **Adempimenti:** modalità di pagamento tramite **bonifico bancario** con indicazione della causale del versamento e riferimento all'articolo della normativa.



CONDOMINI SOSTENIBILI

«INTERVENTI ANTISISMICI» «SISMABONUS»

(D.L.63/2013)

- **Tipologia di interventi:** esecuzione opere per la sicurezza statica degli edifici situati in **zone sismiche ad alta pericolosità**, classificate 1,2 e 3.
- **Limite spesa agevolabile:** **fino al 31 dicembre 2021** la detrazione è calcolata su un ammontare complessivo di **euro 96.000**, moltiplicati per ogni unità immobiliare e le sue pertinenze unitariamente considerate, anche se accatastate separatamente.
- **Detrazione del costo sostenuto:** fino al 31 dicembre 2021 è pari al 50% sul reddito da recuperare in 5 annualità .
È previsto un incremento della detrazione:
 - a. pari al **75%** se intervento comporta la riduzione di una classe di rischio;
 - b. pari all'**85%** se la riduzione è di due classi (decreto 28 febbraio 2017, n.58).



CONDOMINI SOSTENIBILI

«INTERVENTI ANTISISMICI»

«SISMABONUS»

(D.L.63/2013)

- **Adempimenti:** modalità di pagamento tramite **bonifico bancario** con la relativa indicazione della tipologia di intervento. Il progettista dell'intervento strutturale deve rilasciare **l'asseverazione** che attesti la classe di rischio dell'edificio prima dell'intervento e quella raggiunta al termine dei lavori.



CONDOMINI SOSTENIBILI

«INTERVENTI ANTISISMICI» «SISMABONUS»

(D.L.63/2013)

CESSIONE/SCONTO DEL CREDITO

- **Cessione del credito:** in alternativa alla detrazione diretta, è possibile la cessione del credito ai **fornitori** che hanno effettuato gli interventi o ad altri **soggetti «collegati»**, fermo restando **l'esclusione per** gli istituti di credito, finanziarie, ecc..
- **Sconto sul corrispettivo dovuto (Novità DL n. 34/2019):** anticipato direttamente dal fornitore che ha effettuato gli interventi ed a quest'ultimo rimborsato sotto forma di credito d'imposta da utilizzare esclusivamente in compensazione.
- Il fornitore/cessionario del credito lo recupera in **5 annualità**.
- Il fornitore può **cedere a sua volta il credito** ai suoi fornitori di beni e servizi ma questi ultimi non possono effettuare ulteriori cessioni.



CONDOMINI SOSTENIBILI

INTERVENTI COMBINATI DI RIDUZIONE DEL RISCHIO SISMICO CON IL RISPARMIO ENERGETICO

- **Tipologia interventi:** dal **1° gennaio 2018 al 31 dicembre 2021** tutti gli interventi effettuati su parti comuni e relativi sia alla riduzione del rischio sismico che alla riqualificazione energetica effettuati **in zone sismiche ad alta pericolosità** (zone 1,2 e 3).
- **Limite di spesa agevolabile:** **euro 136.000** per ogni unità immobiliare di ciascun edificio;
- **Detrazione del costo sostenuto:** **80%** per riduzione di una classe di rischio o **85%** per riduzione di due classi da recuperare **in 5 annualità**.
- **Adempimenti:** modalità di pagamento tramite **bonifico bancario** con la relativa indicazione della tipologia di intervento. **Asseverazione** del progettista che attesti sia il risparmio energetico sia la riduzione della classe di rischio.

queste detrazioni posso essere richieste in alternativa a quelle già previste per gli interventi antisismici e per la riqualificazione energetica

04 ottobre 2019



VERSO I "CONDOMINI SOSTENIBILI": Energie e Ambiente.

PAESC CESENA
Piano di Azione per l'Energia Sostenibile & il Clima





Che cos'è:

LO SPORTELLLO EXC DI ENERGIE PER LA CITTÀ
È UN SERVIZIO GRATUITO
PER I CITTADINI DI CESENA

FORNISCE INFORMAZIONI E ASSISTENZA
SULLE TEMATICHE ENERGETICHE E
PROMUOVE BUONE PRATICHE SUL

RISPARMIO ENERGETICO, L'EFFICIENZA ENERGETICA
E L'USO DELLE FONTI RINNOVABILI

Che cosa fa:

- ✓ FORNISCE AI CITTADINI GLI STRUMENTI PER LEGGERE LE PROPRIE BOLLETTE E FARE SCELTE CONSAPEVOLI SUI MERCATI DELL'ENERGIA ELETTRICA E GAS.
- ✓ DIVULGA INFORMAZIONI, AGGIORNATE E A MISURA DI CITTADINO, SU INCENTIVI E SGRAVI FISCALI PER GLI INTERVENTI DI RISPARMIO ENERGETICO DEGLI EDIFICI.
- ✓ SPIEGA OPPORTUNITÀ E VANTAGGI CONNESSI ALL'USO DI FONTI RINNOVABILI, ALL'IMPIEGO DI TECNOLOGIE PER L'EFFICIENZA ENERGETICA E ALLA MANUTENZIONE DELLE CALDAIE.



è un servizio di



Energie per la Città

per il Comune
di Cesena



Per saperne di più...

visita: www.losportelloexc.it scrivici: info@losportelloexc.it

tel. 0547 356500 dal lunedì al venerdì dalle 08:30 alle 13:00

Via Aldini n.50 - 47521 - Cesena (FC)

- ✓ **martedì** dalle 10:00 alle 13:00 (solo su appuntamento)
- ✓ **giovedì** dalle 15:00 alle 18:00