

ALLEGATO 1

Disposizioni relative alla determinazione del corrispettivo per lo smaltimento dei rifiuti urbani e assimilati

1 Premesse

Oggetto e finalità

La presente direttiva è predisposta in attuazione dell'art.16 della L.R. n.23 del 2011 che detta disposizioni specifiche per lo smaltimento dei rifiuti urbani e assimilati; in particolare tale articolo stabilisce che in presenza di un soggetto privato proprietario dell'impiantistica relativa alla gestione delle operazioni di smaltimento dei rifiuti urbani di cui all'articolo 183, comma 1, lettera z) del D.Lgs. n.152 del 2006, compresi gli impianti di trattamento di rifiuti urbani classificati R1 ai sensi dell'Allegato C, Parte IV del D.Lgs. n.152 del 2006, l'affidamento della gestione del servizio dei rifiuti urbani non ricomprende detta impiantistica che resta inclusa nella regolazione pubblica del servizio, demandando all'Agenzia territoriale dell'Emilia-Romagna per i servizi idrici e rifiuti (di seguito ATERSIR) una serie di compiti tra cui quello di definire, sulla base dei criteri regionali, il costo dello smaltimento da imputare a tariffa considerando sia i costi effettivi che gli introiti.

Sono, quindi, oggetto di regolazione della presente direttiva i corrispettivi per lo smaltimento presso gli impianti di cui all'art.16 della L.R. n.23 del 2011 che trattano esclusivamente rifiuti urbani o rifiuti urbani e speciali.

Il presente documento individua, pertanto, i criteri da seguire in sede di determinazione del corrispettivo per lo smaltimento dei rifiuti urbani ed assimilati alla base del processo di definizione delle tariffe di accesso agli impianti per gli affidatari del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani.

Tali criteri possono essere applicati anche per regolare le tariffe di accesso agli impianti che trattano rifiuti urbani ai sensi dell'art.25, comma 4, del D.L. n.1 del 2012 il quale, nel caso in cui gli impianti siano di titolarità di soggetti diversi dagli enti locali di riferimento, dispone che all'affidatario del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani debbano essere garantiti l'accesso agli impianti a tariffe regolate e predeterminate e la disponibilità delle potenzialità e capacità necessarie a soddisfare le esigenze di conferimento indicate nel piano d'ambito.

I criteri individuati e descritti nel presente documento sono da considerarsi integrativi rispetto alla disciplina del metodo normalizzato di cui al DPR n.158 del 1999 o del metodo tariffario in vigore, che individua le componenti di costo e definisce i criteri per il calcolo della tariffa di gestione dei rifiuti solidi urbani ed assimilati nel suo complesso, comprensiva degli oneri connessi alla parte impiantistica ed alle attività di gestione riconducibili alle attività di smaltimento.

La necessità di regolare il corrispettivo dello smaltimento è rafforzata in quelle situazioni in cui gli impianti sono autorizzati sia allo smaltimento di rifiuti urbani sia di rifiuti speciali. Si pongono, quindi, problemi di separazione contabile delle due

attività, in modo da associare i costi dei due diversi flussi a strutture di ricavo differenti: un corrispettivo regolato da un lato ed un prezzo di libero mercato dall'altro. L'obiettivo della regolazione è limitare eventuali fenomeni di sussidio incrociato, che possano penalizzare gli utenti e creare extra profitti a seguito di una non corretta attribuzione dei costi. Si profila, dunque, la necessità di una procedura di attribuzione dei costi complessivi di gestione degli impianti di smaltimento alle due voci di ricavo, in funzione della quantità dei due diversi flussi, e di definire il corrispettivo dello smaltimento per la sola quota di rifiuti urbani, lasciando libero il gestore di definire il prezzo di mercato per i rifiuti speciali. Sulla base di quanto appena considerato è evidente, pertanto, come non rientrino tra i costi complessivi di gestione degli impianti di smaltimento i costi operativi ed i costi d'uso del capitale riconducibili ad attività o parti impiantistiche che attengono esclusivamente il servizio di smaltimento dei rifiuti speciali o che non riguardano specificatamente il servizio di smaltimento dei soli rifiuti urbani o dei rifiuti misti urbani/speciali (quali ad esempio sezioni dedicate dell'impiantistica poste a valle del processo di combustione la cui unica funzione è quella di vettoriare i gas di processo e/o l'energia prodotta verso eventuali impianti di teleriscaldamento connessi all'inceneritore). Tali costi (sia operativi che d'uso del capitale) dovranno essere oggetto di specifica separazione contabile o, in assenza di quest'ultima per oggettive difficoltà di rilevazione del dato, oggetto di opportuna stima: in entrambi i casi tali oneri dovranno essere esclusi dal computo dei costi complessivi di gestione degli impianti di smaltimento e, quindi, dal successivo processo di ripartizione di quest'ultimi in relazione ai flussi di rifiuti urbani e speciali trattati.

Il prezzo di accesso all'impianto per il gestore della fase di raccolta risulta, quindi, una variabile dipendente non solo dai costi della gestione dell'impianto, ma dall'effetto combinato dei diversi fattori di ricavo.

In ultima analisi emerge l'assoluta necessità di disporre da parte del regolatore di un set di informazioni analitiche su variabili tecniche, gestionali, economiche e patrimoniali dei gestori del servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti solidi urbani ed assimilati. La rilevazione dei costi secondo criteri oggettivi e omogenei è imprescindibile per una corretta allocazione dei costi del servizio e per un'efficiente regolazione del settore.

Il corrispettivo per lo smaltimento dei rifiuti urbani e assimilati è determinato annualmente.

Qualora l'applicazione iniziale dei criteri di calcolo del corrispettivo ai sensi della presente direttiva comporti un incremento annuo del costo di smaltimento superiore al 10% rispetto all'anno precedente, essa può avvenire gradualmente in un periodo temporale di non più di cinque anni. L'autorità di regolazione competente potrà riconoscere gli interessi legali.

Obbligo di tenuta di contabilità analitica per impianto

Il gestore è tenuto ad adottare una contabilità analitica articolata per centri di costo per singolo impianto gestito in cui siano conferiti o solo rifiuti urbani o rifiuti urbani e speciali.

La contabilità analitica per centri di costo deve osservare le direttive e le prescrizioni di carattere contabile vigenti. Inoltre, ove possibile, i costi ed i ricavi di ogni singolo impianto devono essere rendicontati separatamente, anche nel caso di impianti "intermedi" situati presso impianti di smaltimento o presso siti separati ma funzionalmente e gestionalmente connessi a singoli impianti, qualora non di mero servizio agli stessi, oppure funzionali alla gestione dei flussi dei rifiuti verso uno o più impianti (ad es. stazioni di trasferimento, impianti di pretrattamento/selezione, TMB).

Fornitura dei dati e sanzioni

Al fine della verifica e dell'eventuale aggiornamento periodico della presente direttiva il gestore è tenuto a fornire i dati tecnici, economici e gestionali previsti nella direttiva regionale di rendicontazione del servizio di gestione rifiuti urbani ed assimilati n. 754 del 2012.

La Regione potrà richiedere anche ulteriori informazioni di dettaglio qualora fosse necessario per i propri fini istituzionali.

Nel caso di mancata fornitura dei dati previsti la Regione potrà applicare le sanzioni previste dall'art. 12 della L.R. n.23 del 2011.

Area di applicazione del corrispettivo dello smaltimento

Il corrispettivo di smaltimento è calcolato per ogni singolo impianto secondo i criteri previsti dalla presente direttiva. Successivamente, ai fini della quantificazione del corrispettivo dello smaltimento relativo agli impianti in oggetto da considerare per la definizione del costo del servizio di gestione dei rifiuti urbani e assimilati, si individua un corrispettivo totale come somma dei corrispettivi dei singoli impianti oggetto di conferimento dei rifiuti nell'area di gestione ovvero per bacino di affidamento.

I rifiuti, comunque definiti, in uscita da un impianto intermedio di trattamento di rifiuti urbani indifferenziati e diretti agli impianti di smaltimento finali devono essere considerati come rifiuti urbani e assimilati nella definizione del corrispettivo dell'impianto di smaltimento che li riceve.

All'interno del corrispettivo totale per area di gestione sono considerati anche i costi per eventuali impianti integrati nel sistema tenuti in stand-by per periodi limitati di tempo ovvero utilizzati in maniera alternata con altri impianti dello stesso bacino.

Da un lato la scelta di non applicare nei confronti degli utenti del servizio un corrispettivo per singolo impianto è basata su un principio di equità in quanto consente di non creare situazioni di vantaggio o viceversa penalizzanti connesse alla tipologia, alla vetustà, al rendimento o ad altre caratteristiche degli impianti in cui vengono conferiti i loro rifiuti.

Dall'altro la limitazione dell'applicazione di un corrispettivo di smaltimento mediato su un singolo bacino di gestione o affidamento, anziché su più bacini, persegue l'obiettivo di evitare il generarsi di situazioni di perdita o di extra ricavo per le diverse gestioni con la conseguente necessità di effettuare compensazioni tra le stesse.

2 Dati tecnici e di esercizio

Ai fini della determinazione del corrispettivo di smaltimento è necessario disporre di alcuni elementi tecnici e di esercizio, quali ad esempio: i flussi di rifiuti distinti tra urbani e speciali, la *performance* dell'impianto e gli aspetti di produzione energetica.

I dati in oggetto devono essere rendicontanti ai sensi della direttiva regionale di rendicontazione del servizio di gestione rifiuti urbani ed assimilati n. 754 del 2012 e riguardano in particolare:

- le caratteristiche generali dell'impianto (tipologia, localizzazione, proprietà, ecc.);
- le caratteristiche tecnico-gestionali dell'impianto (scheda tecnica, numero di linee, capacità termica complessiva, tecnologia di combustione, capacità nominale di smaltimento, volumetria autorizzata, capacità residua, ore effettive di funzionamento annue, ecc.);
- i rifiuti trattati (flussi in ingresso e in uscita agli impianti suddivisi tra rifiuti urbani e speciali, per singola frazione merceologica e per Comune/impianto di provenienza).

Per gli impianti di termovalorizzazione, qualora non siano disponibili dati certificati derivanti da misurazioni dirette del potere calorifico inferiore medio annuo dei rifiuti urbani e assimilati ovvero ottenuti con metodi di calcolo validati, ai fini della determinazione dei ricavi derivanti da energia elettrica e termica riferibili ai rifiuti urbani e assimilati, si utilizza un potere calorifico inferiore medio pari a 2.300 kcal/kg. Tale valore potrà essere aggiornato per tenere conto di eventuali variazioni delle caratteristiche dei rifiuti solidi urbani e assimilati.

3 Costi operativi

I costi operativi devono essere rendicontanti ai sensi della direttiva regionale di rendicontazione del servizio di gestione rifiuti urbani ed assimilati n. 754 del 2012.

Di seguito si richiamano i principali costi tipici degli impianti oggetto di questa direttiva.

Tra i costi operativi rientrano i seguenti:

- per il consumo di materiali;
- per il consumo di energia elettrica e gas;
- per i servizi;
- per oneri ambientali;
- per il personale;
- per il godimento di beni di terzi;
- altri costi operativi;
- costi comuni a più impianti, compresi i costi generali di impresa, definiti in base ai criteri di ripartizione previsti dall'Autorità per l'energia elettrica e il gas e certificati da soggetti abilitati.

Consumo di materiali

Il consumo di materiali può comprendere principalmente:

- i costi di acquisto dei reagenti per la depurazione dei fumi (urea, bicarbonato, carbone attivo, ecc.);
- i costi di prelievo di acqua,
- i carburanti;
- i prodotti di additivazione per l'acqua della caldaie e delle torri di raffreddamento;
- gli agenti anticorrosivi delle turbine (talco, ipoclorito di sodio, acido solforico, ecc.);
- disinfettanti;
- materiale inerte;
- terra e materiali da copertura.

Consumi di energia elettrica e gas

Rientrano tra i costi per consumi di energia i costi di approvvigionamento di energia elettrica e di gas naturale necessario per agevolare il processo di combustione dei rifiuti.

Servizi

Tra i costi dei servizi degli impianti rientrano generalmente le spese per:

- manutenzione e riparazioni;
- smaltimento di residui vari derivanti dall'attività di smaltimento (scorie, percolato, fanghi da depurazione delle acque di abbattimento dei fumi, ecc.);
- gestione dei mezzi (costi per carburante, manutenzione, ecc.);
- spesa per il servizio di depurazione dei reflui scaricati in pubblica fognatura (acque reflue industriali incluse le acque di prima pioggia);
- sorveglianza ambientale e analisi di laboratorio (monitoraggio e controllo richiesti da normative ambientali, monitoraggio delle emissioni, monitoraggio aria e suolo, ecc.);
- consulenze;
- assicurazioni e fideiussioni.

Oneri ambientali

Tra i costi operativi rientrano le tasse su emissioni di biossido di zolfo (SO₂) e ossidi di azoto (NO_x) previsti dalla normativa di settore, escluse eventuali indennità di mora e relativi interessi e le sanzioni amministrative.

Personale

Il costo del personale deve essere indicato con dettaglio del numero di addetti, mansione e numero di ore di impiego.

Godimento beni di terzi

Rientrano in questa voce di costo gli eventuali affitti di terreno, di immobili e mezzi d'opera specializzati, oneri di occupazione di spazi ed aree pubbliche.

Altri costi operativi

Per altri costi operativi si intendono, in particolare, gli oneri di mitigazione. Vi possono ricadere, inoltre, una serie di altri oneri relativi alla gestione caratteristica non aventi natura finanziaria o straordinaria, come ad esempio, nei limiti previsti dal regolatore, imposte, costi per promozione e comunicazione ed altri servizi generali.

Oneri di mitigazione ambientale

Relativamente agli oneri di mitigazione ambientale si rileva una sostanziale assenza di indicazioni normative a livello nazionale; ciò ha comportato l'adozione di differenti metodologie di valorizzazione delle compensazioni degli effetti ambientali generati dagli impianti di smaltimento.

Ai fini del riconoscimento di tali compensazioni nel corrispettivo dello smaltimento relativo agli impianti di smaltimento si fa riferimento all'art. 238 del D.Lgs. n. 152 del 2006 secondo cui la tariffa del servizio deve assicurare sia la copertura integrale dei costi di investimento e di esercizio del servizio sia la copertura dei costi accessori relativi alla gestione dei rifiuti urbani.

L'indennità di disagio ambientale può essere considerata quale costo accessorio del servizio, come stabilito dalla sentenza del TAR Toscana n.1387 del 2009, qualora finalizzata a coprire le spese per le opere di mitigazione del disagio connesso alla presenza dell'impianto.

Ai fini della definizione del corrispettivo dello smaltimento, possono essere esclusivamente riconosciuti i costi connessi alla realizzazione di misure e interventi per la prevenzione, riduzione e/o eliminazione degli impatti ambientali generati dall'impianto di smaltimento (ad esempio la creazione di aree a verde con funzione di assorbire quota parte delle emissioni e di riduzione dell'impatto visivo, ecc.).

L'autorità competente valuta la possibilità di riconoscere nel corrispettivo dello smaltimento i predetti oneri da computarsi tra i costi operativi.

Non sarà pertanto possibile inserire nel corrispettivo dello smaltimento eventuali oneri non direttamente e strettamente riconducibili alla mitigazione degli impatti ambientali generati dagli impianti o finalizzati al riconoscimento di agevolazioni tariffarie agli utenti afferenti l'area di influenza dell'impianto.

Non saranno, inoltre, computati eventuali oneri di mitigazione definiti e valutati in modo autonomo a livello locale.

Costi comuni

Nel caso di gestori complessi possono essere presenti costi comuni afferibili a più impianti di smaltimento. Ad esempio vi possono essere costi relativi a sistemi di QSA, sistemi gestionali di controllo, omologhe, accettazione rifiuti, costi generali di controllo e coordinamento.

Tali costi sono inclusi nel corrispettivo, definiti in base ai criteri di ripartizione previsti dall'Autorità per l'energia elettrica e il gas e certificati da soggetti abilitati.

4 I costi d'uso del capitale

I costi d'uso di capitale comprendono:

- gli ammortamenti;

- gli accantonamenti;
- il costo del capitale di debito e del capitale di rischio.

Nel valore del capitale è compreso anche il valore dei beni comuni allocati sull'impianto applicando gli stessi criteri previsti per i costi comuni.

I dati in oggetto devono essere rendicontanti ai sensi della direttiva regionale di rendicontazione del servizio di gestione rifiuti urbani ed assimilati n. 754 del 2012.

Ammortamenti

I costi di ammortamento possono riguardare gli investimenti:

- relativi all'impianto;
- relativi alla gestione operativa (automezzi, attrezzature, ecc...).

Accantonamenti

Tra tali costi possono essere ricompresi gli accantonamenti relativi:

- alla costituzione di un fondo per la demolizione a fine vita del termovalorizzatore;
- alla costituzione di un fondo per il ripristino dei siti;
- alla costituzione di un fondo per la gestione post operativa della discarica.

Si sottolinea che ai fini del calcolo del corrispettivo di smaltimento tali accantonamenti sono considerati tra i costi d'uso del capitale, mentre ai fini della rendicontazione sono considerati tra i costi operativi.

Costo del capitale di debito e del capitale di rischio

Il costo del capitale di debito e del capitale di rischio, ovvero della remunerazione del capitale investito netto, è calcolato secondo le modalità previste dalla normativa nazionale vigente in materia di rifiuti urbani.

Il capitale investito netto deve essere determinato al netto di eventuali contributi pubblici a fondo perduto.

5 Ricavi

La struttura dei ricavi tipica di un generico impianto di smaltimento è generalmente composta da:

- ricavi derivanti dal trattamento dei rifiuti;
- ricavi derivanti dalla produzione di energia;
- ricavi derivanti dal recupero dei rifiuti da incenerimento.

I dati in oggetto devono essere rendicontanti ai sensi della direttiva regionale di rendicontazione del servizio di gestione rifiuti urbani ed assimilati n. 754 del 2012.

5.1 Ricavi derivanti dal trattamento dei rifiuti

Per quanto riguarda il punto 1) due sono le tipologie di ricavo:

- ricavo da conferimento di rifiuti urbani;
- ricavo da conferimento di rifiuti speciali.

5.2 Ricavi derivanti dalla produzione di energia

Per quanto riguarda il punto 2) i ricavi si distinguono in tre diverse tipologie:

- A. ricavi da vendita di energia termica;
- B. ricavi da vendita di energia elettrica;
- C. ricavi da incentivi da fonti rinnovabili:
 - certificati verdi;
 - tariffa omnicomprensiva;
 - CIP6;
 - altri incentivi (da specificare).

A. Ricavi da vendita di energia termica

I ricavi da vendita di energia termica dipendono dalla quantità di energia termica prodotta e dal prezzo di vendita.

Per un termovalorizzatore la quantità di energia prodotta e immessa in rete dipende a sua volta dal potere calorifico inferiore (PCI) dei rifiuti e dalla portata oraria dei rifiuti in ingresso. Il PCI può variare in base alle diverse caratteristiche dei rifiuti trattati (rifiuti urbani residui, frazione secca, CDR).

B. Ricavi da vendita di energia elettrica

I ricavi da vendita di energia elettrica dipendono dalla quantità di energia immessa in rete e dal prezzo di cessione sul mercato (vendendo direttamente in borsa o sottoscrivendo contratti bilaterali).

Per un termovalorizzatore, anche nel caso dell'energia elettrica, la quantità prodotta e immessa in rete dipende a sua volta dal potere calorifico inferiore (PCI) dei rifiuti e dalla portata oraria dei rifiuti in ingresso. Il PCI può variare in base alle diverse caratteristiche dei rifiuti trattati (rifiuti urbani residui, frazione secca, CDR).

In alternativa ai contratti bilaterali ed alla vendita diretta in borsa, solo per determinati impianti, è possibile accedere a due regimi semplificati di immissione in rete dell'energia prodotta a condizioni agevolate ai fini dell'incentivazione della produzione di energia elettrica:

- o lo scambio sul posto, disciplinato dalla delibera ARG/elt 74/2008. E' una particolare modalità di valorizzazione dell'energia elettrica che consente, al soggetto responsabile di un impianto, di realizzare una specifica forma di autoconsumo immettendo in rete l'energia elettrica prodotta ma non direttamente autoconsumata, per poi prelevarla in un momento differente da quello in cui avviene la produzione. Il meccanismo di scambio sul posto consente al soggetto responsabile di un impianto di ottenere una compensazione tra il valore economico associabile all'energia elettrica prodotta e immessa in rete e il valore economico associabile all'energia elettrica prelevata e consumata in un periodo differente da quello in cui avviene la produzione. Il GSE (Gestore dei Servizi Energetici) ha il ruolo di gestire le attività connesse allo scambio sul posto e di erogare il contributo

in conto scambio, un contributo che garantisce il rimborso di una parte degli oneri sostenuti dall'utente per il prelievo di energia elettrica dalla rete;

o in alternativa:

- o il ritiro dedicato, regolato dalla delibera AEEG 280/2007 (e s.m.i.) . L'energia elettrica immessa in rete dai produttori e ritirata dal GSE con il meccanismo del ritiro dedicato viene valorizzata dal GSE al "prezzo medio zonale orario", ovvero al prezzo medio mensile per fascia oraria, formatosi sul mercato elettrico, corrispondente alla zona di mercato in cui è connesso l'impianto. Alla fine di ogni anno, il GSE riconosce un conguaglio a favore degli impianti per i quali il ricavo associato ai prezzi orari zonali risulti più elevato di quello risultante dall'applicazione dei prezzi minimi garantiti.

C. Ricavi da incentivi alle fonti rinnovabili

Per accedere agli incentivi alla produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili è necessario che venga riconosciuto all'impianto la qualifica di impianto alimentato da fonte rinnovabile (IAFR), qualifica riconosciuta dal GSE dietro il rispetto di determinate condizioni.

Ricavi da vendita di certificati verdi

Tali ricavi derivano dalla vendita di certificati verdi, che sono rilasciati dal GSE in misura proporzionale alla quantità di energia elettrica prodotta, comprensiva anche dell'eventuale quota autoconsumata, con i rifiuti in ingresso al termovalorizzatore. Ha diritto al rilascio dei CV esclusivamente l'energia elettrica imputabile alla sola parte biodegradabile dei rifiuti.

Ricavi da tariffa omnicomprensiva

Costituisce un meccanismo di incentivazione alternativo ai certificati verdi. La tariffa viene riconosciuta per un periodo di 15 anni, durante il quale resta fissa, in funzione della quota di energia immessa in rete. La tariffa è detta "omnicomprensiva" in quanto il suo valore include una componente incentivante e una componente di valorizzazione dell'energia elettrica immessa in rete. Sino al termine del periodo di incentivazione, la tariffa costituisce l'unica fonte di remunerazione.

La tariffa omnicomprensiva è stata introdotta dalla legge finanziaria 2008. Le formule che individuano la quota di energia incentivata a seconda dell'intervento impiantistico realizzato sono contenute nel D.M. 18/12/2008.

I ricavi da incentivi CIP6

Tali ricavi derivano dalle tariffe istituite con il provvedimento CIP 6/92 relative alla cessione di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili e assimilate da impianti entrati in funzione dopo il gennaio del 1991. Tali tariffe prevedono una componente di incentivazione garantita per la durata di 8 anni.

L'energia prodotta da tali impianti viene acquistata dal GSE e da questi viene ceduta in borsa. L'energia CIP6 gode di priorità di dispacciamento. A partire dal 1 gennaio 2005 l'energia CIP6 viene offerta dal GSE direttamente sulla borsa elettrica e gli operatori assegnatari di quote di tale energia sono tenuti a stipulare un

contratto per differenza con il GSE, che li impegna ad approvvigionarsi sul mercato elettrico per le quantità loro assegnate.

5.3 Ricavi derivanti dal recupero dei rifiuti da incenerimento

Tali ricavi derivano dal recupero di tutti i materiali che al termine del processo di combustione possono essere riciclati (generalmente alluminio, altri metalli ferrosi e non ferrosi e materiale destinato alla produzione di calcestruzzo).

6 Criteri per la determinazione del corrispettivo per lo smaltimento dei rifiuti urbani e assimilati

Nel presente paragrafo si illustrano i criteri per la determinazione del corrispettivo per lo smaltimento dei rifiuti urbani e assimilati che limita la possibilità di extra-profitti nell'ambito del servizio regolato di gestione dei rifiuti solidi urbani, ma che al tempo stesso garantisce il recupero dei costi di gestione e di investimento, lasciando libero il gestore di definire il prezzo di mercato della tariffa di smaltimento relativa ai flussi di rifiuti speciali trattati.

Ai fini della determinazione annua del corrispettivo per lo smaltimento dei rifiuti urbani e assimilati si considerano le componenti previste dal metodo tariffario relativo ai rifiuti urbani e assimilati vigente. Per quanto riguarda la componente connessa ai costi di capitale sono riconoscibili unicamente gli oneri che afferiscono direttamente all'impianto di smaltimento, sia relativamente al costo del capitale ed agli ammortamenti, sia relativamente agli accantonamenti (ad esempio sono riconoscibili gli accantonamenti per la costituzione di fondi per la demolizione a fine vita dei termovalorizzatori, per il ripristino dei siti e per la gestione post mortem delle discariche).

Sono, quindi, esclusi i costi di capitale relativi al patrimonio societario non riferibile direttamente all'impianto.

Per quanto riguarda la componente relativa ai costi operativi sono riconoscibili solo quelli legati ai centri di costo afferenti all'impianto di smaltimento. Analogamente si considerano solo i ricavi derivanti dall'attività dell'impianto stesso.

Ciò premesso, per il calcolo del corrispettivo si applica la seguente formula, che definisce i costi ed i ricavi relativi ai soli rifiuti urbani e assimilati attraverso l'utilizzo di opportuni criteri estimativi di ripartizione di quelli totali dell'impianto di smaltimento.

$$CS_U = CO \times k_{CO} + CK \times k_{CK} - R_{ET} \times k_{ET} - R_{EE} \times k_{EE} - R_{RI} \times k_{RI} - R_{IFR} \times k_{IFR}$$

dove

CS_U = corrispettivo di smaltimento dei rifiuti solidi urbani e assimilati (€)

CO = costi operativi totali dell'impianto di smaltimento (€)

CK = costo d'uso del capitale totale dell'impianto di smaltimento, comprensivo di ammortamenti, accantonamenti, costo del capitale di debito e del capitale di rischio (€)

R_{ET} = ricavi da vendita di energia termica totali dell'impianto di smaltimento (€)
 R_{EE} = ricavi da vendita di energia elettrica totali dell'impianto di smaltimento (€)
 R_{RI} = ricavi totali derivanti dal recupero dei rifiuti da incenerimento dell'impianto di smaltimento (€)
 R_{IFR} = ricavi totali da incentivi netti da fonti rinnovabili dell'impianto di smaltimento (€)
 k_{CO} = coefficiente di attribuzione dei costi operativi totali ai rifiuti solidi urbani e assimilati
 k_{CK} = coefficiente di attribuzione del costo d'uso del capitale totale ai rifiuti solidi urbani e assimilati
 k_{ET} = coefficiente di attribuzione dei ricavi da vendita di energia termica totali ai rifiuti solidi urbani e assimilati
 k_{EE} = coefficiente di attribuzione dei ricavi da vendita di energia elettrica totali ai rifiuti solidi urbani e assimilati
 k_{RI} = coefficiente di attribuzione dei ricavi derivanti dal recupero dei rifiuti da incenerimento totali ai rifiuti solidi urbani e assimilati
 k_{IFR} = coefficiente di attribuzione dei ricavi da incentivi netti da fonti rinnovabili totali ai rifiuti solidi urbani e assimilati

Tale formula ha un carattere generale ed è applicabile sia agli impianti di cui all'art.16 della L.R. n.23 del 2011 che trattano esclusivamente rifiuti urbani o rifiuti urbani e speciali, sia agli impianti che trattano rifiuti urbani ai sensi dell'art.25, comma 4, del D.L. n.1 del 2012.

In base alla tipologia di impianto alcuni dei termini della formula possono risultare nulli ed i coefficienti di attribuzione possono essere definiti in modo differente.

Per un **termovalorizzatore** la formula è:

$$CS_U = (CO + CK) \times k_{CO,CK} - (R_{ET} + R_{EE}) \times k_{ET,EE} - R_{RI} \times k_{RI} - R_{IFR} \times k_{IFR}$$

dove

CS_U = corrispettivo di smaltimento dei rifiuti solidi urbani e assimilati (€)
 CO = costi operativi totali dell'impianto di smaltimento (€)
 CK = costo d'uso del capitale totale dell'impianto di smaltimento, comprensivo di ammortamenti, accantonamenti, costo del capitale di debito e del capitale di rischio (€)
 R_{ET} = ricavi totali da vendita di energia termica dell'impianto di smaltimento (€)
 R_{EE} = ricavi totali da vendita di energia elettrica dell'impianto di smaltimento (€)
 R_{RI} = ricavi totali derivanti dal recupero dei rifiuti da incenerimento dell'impianto di smaltimento (€)
 R_{IFR} = ricavi totali da incentivi netti da fonti rinnovabili dell'impianto di smaltimento (€)
 $k_{CO,CK}$ = coefficiente di attribuzione dei costi operativi totali e del costo d'uso del capitale totale
 $k_{ET,EE}$ = coefficiente di attribuzione dei ricavi da vendita di energia termica e di energia elettrica totali ai rifiuti solidi urbani e assimilati

k_{RI} = coefficiente di attribuzione dei ricavi derivanti dal recupero dei rifiuti da incenerimento totali ai rifiuti solidi urbani e assimilati

k_{IFR} = coefficiente di attribuzione dei ricavi da incentivi netti da fonti rinnovabili totali ai rifiuti solidi urbani e assimilati

La componente R_{IFR} considera solo la parte incentivante relativa alla vendita di energia elettrica da fonti rinnovabili (ad esempio i ricavi da vendita di certificati verdi). Qualora tale componente non sia distinta dalla componente relativa alla vendita di energia elettrica (ad esempio nel caso della tariffa onnicomprensiva), si considera come ricavo da vendita di energia elettrica R_{EE} quello derivante dall'applicazione del prezzo medio zonale annuo della zona di mercato Nord e, quindi, R_{IFR} è dato dalla differenza tra il ricavo da vendita incentivato annuo ed il ricavo derivante dall'applicazione del prezzo medio zonale stesso.

Il coefficiente di attribuzione dei costi totali dell'impianto di smaltimento e del costo d'uso del capitale totale è funzione dei quantitativi di rifiuti:

$$k_{CO,CK} = \frac{RSU}{RSU + RS}$$

dove

RSU = quantità dei rifiuti urbani e assimilati (kg)

RS = quantità dei rifiuti speciali (kg)

Il coefficiente di attribuzione dei ricavi totali da vendita di energia termica ed elettrica è dato dal rapporto tra il quantitativo di rifiuti urbani e assimilati moltiplicato per il relativo potere calorifico medio (kcal/kg) ed il calore totale generato dall'impianto:

$$k_{ET,EE} = \frac{RSU \times PCI_{RSU}}{Q_{TOT}}$$

dove

RSU = quantità dei rifiuti urbani e assimilati (kg)

PCI_{RSU} = potere calorifico inferiore medio dei rifiuti urbani e assimilati (kcal/kg)

Q_{TOT} = energia totale introdotta nell'impianto (misurabile con il bilancio di energia dell'impianto) (kcal)

Qualora non siano disponibili dati certificati derivanti da misurazioni dirette del potere calorifico inferiore medio annuo dei rifiuti urbani e assimilati ovvero ottenuti con metodi di calcolo validati, si utilizza un potere calorifico inferiore medio pari a 2.300 kcal/kg.

Il coefficiente di attribuzione dei ricavi totali derivanti dal recupero dei rifiuti da incenerimento è anch'esso funzione dei quantitativi di rifiuti:

$$k_{RI} = \frac{RSU}{RSU + RS}$$

dove

RSU = quantità dei rifiuti urbani e assimilati (kg)

RS = quantità dei rifiuti speciali (kg)

Il coefficiente di attribuzione dei ricavi totali da incentivi netti da fonti rinnovabili è dato dal rapporto tra i finanziamenti pubblici a fondo perduto e l'investimento totale per la realizzazione iniziale dell'impianto e risulta, quindi, nullo qualora il capitale investito sia interamente privato:

$$k_{IFR} = \frac{F_{FP}}{F}$$

dove

F_{FP} = finanziamenti pubblici a fondo perduto per la realizzazione iniziale dell'impianto (€)

F = investimento totale per la realizzazione iniziale dell'impianto (€)

Si osserva che per quanto attiene l'attribuzione dei ricavi da incentivi netti da fonti rinnovabili dell'impianto di smaltimento ai rifiuti urbani e assimilati non si considerano i quantitativi di rifiuti trattati e le loro caratteristiche, bensì la modalità di finanziamento iniziale dell'impianto in quanto tali incentivi sono finalizzati a consentire la realizzazione di certe tipologie di impianti che altrimenti potrebbero non risultare sostenibili per gli investitori privati.

Per una **discarica** la formula è:

$$CS_U = (CO + CK) \times k_{CO,CK} - (R_{ET} + R_{EE}) \times k_{ET,EE} - R_{IFR} \times k_{IFR}$$

dove

CS_U = corrispettivo di smaltimento dei rifiuti solidi urbani e assimilati (€)

CO = costi operativi totali dell'impianto di smaltimento (€)

CK = costo d'uso del capitale totale dell'impianto di smaltimento, comprensivo di ammortamenti, accantonamenti, costo del capitale di debito e del capitale di rischio (€)

R_{ET} = ricavi totali da vendita di energia termica dell'impianto di smaltimento (€)

R_{EE} = ricavi totali da vendita di energia elettrica dell'impianto di smaltimento (€)

R_{IFR} = ricavi totali da incentivi netti da fonti rinnovabili dell'impianto di smaltimento (€)

$k_{CO,CK}$ = coefficiente di attribuzione dei costi operativi totali e del costo d'uso del capitale totale

$k_{ET,EE}$ = coefficiente di attribuzione dei ricavi da vendita di energia termica e di energia elettrica totali ai rifiuti solidi urbani e assimilati

k_{IFR} = coefficiente di attribuzione dei ricavi da incentivi netti da fonti rinnovabili totali ai rifiuti solidi urbani

Per quanto attiene la componente R_{IFR} valgono le considerazioni fatte nel caso di un termovalorizzatore.

Il coefficiente di attribuzione dei costi operativi totali e del costo d'uso del capitale totale ed il coefficiente di attribuzione dei ricavi totali da vendita di energia termica ed elettrica sono funzione dei quantitativi di rifiuti:

$$k_{CO,CK} = k_{ET,EE} = \frac{RSU}{RSU + RS}$$

dove

RSU = quantità dei rifiuti urbani e assimilati (kg)

RS = quantità dei rifiuti speciali (kg)

Il coefficiente di attribuzione dei ricavi totali da incentivi netti da fonti rinnovabili è dato dal rapporto tra i finanziamenti pubblici a fondo perduto e l'investimento totale per la realizzazione iniziale dell'impianto e risulta, quindi, nullo qualora il capitale investito sia interamente privato:

$$k_{IFR} = \frac{F_{FP}}{F}$$

dove

F_{FP} = finanziamenti pubblici a fondo perduto per la realizzazione iniziale dell'impianto (€)

F = investimento totale per la realizzazione iniziale dell'impianto (€)

Si osserva che anche per quanto attiene l'attribuzione ricavi da incentivi netti da fonti rinnovabili dell'impianto di smaltimento ai rifiuti urbani e assimilati valgono le considerazioni fatte nel caso di un termovalorizzatore.

Per **le altre tipologie di impianti** di cui all'art.16 della L.R. n.23 del 2011 che trattano esclusivamente rifiuti urbani o rifiuti urbani e speciali si utilizza la formula generale ponendo i coefficienti di attribuzione k_{CO} , k_{CK} , k_{ET} , k_{EE} e k_{RI} pari al rapporto tra il quantitativo di rifiuti urbani e assimilati ed il quantitativo complessivo di rifiuti trattati ed il coefficiente di attribuzione k_{IFR} pari al rapporto tra i finanziamenti pubblici a fondo perduto per la realizzazione iniziale dell'impianto ed il relativo investimento totale.