

APPENDICE A – Costruzione delle principali variabili

La spesa storica di riferimento

In linea generale, il calcolo della spesa storica di riferimento è stato effettuato riclassificando e integrando, attraverso i dati raccolti con il questionario SOSE-IFEL, gli impegni di spesa correnti riportati nei Certificati Consuntivi dell'anno di riferimento del questionario.

In merito ai dati 2010, per le regole di calcolo si rimanda interamente all' "Allegato 4 – Modalità di calcolo della spesa corrente per la determinazione dei fabbisogni standard" della Nota FaS 2013.

Per i dati 2013, 2015 e 2016, le regole di calcolo generali sono quelle descritte nel paragrafo "La spesa storica di riferimento" contenuto nella Nota FaS 2016b. In dettaglio, si riportano nelle Tabelle A.1, A.2, A.3 le voci del questionario utilizzate e la procedura seguita per il calcolo della spesa storica di riferimento (spesa corrente di riferimento per il calcolo dei fabbisogni standard) rispettivamente per i dati 2013, 2015 e 2016.

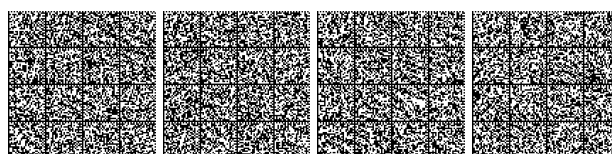


Tabella A.1 – Calcolo spesa storica di riferimento, dati 2013

Voci questionario FC10U	Descrizione voci
T28	Spese totali per il personale (al netto del trattamento accessorio impegnato nell'esercizio successivo, ma di competenza del 2013)
+ S35	Spese correnti totali diverse da quelle relative al personale
=	SPESA CORRENTE DA CERTIFICATO CONSUNTIVO RICLASSIFICATA
+ T34	Trattamento accessorio impegnato nell'esercizio successivo, ma di competenza del 2013
- T02+T04+T20+T22	Spese correnti per il personale di competenze di anni precedenti
- S30	Interessi passivi e oneri finanziari diversi
+ massimo tra C29 e X21	Ricavi direttamente riscossi dalla società di gestione (somme che non transitano dal bilancio del Comune) o Entrate relative ai servizi forniti da altri soggetti e NON riportate nel Quadro 2 del proprio Certificato Consuntivo
+ massimo tra C30 e X24	Spesa o costi complessivi previsti dal piano economico finanziario per il Servizio smaltimento rifiuti. Solo se $[T28 + S35 + T34 - (T02+T04+T20+T22) - S30 + \max(C29,X21)] \leq 0$
=	SPESA CORRENTE PRIMARIA RICLASSIFICATA
+ S31	Interessi passivi sostenuti per finanziamenti per l'acquisto e la manutenzione di mezzi strumentali e infrastrutture tecnologiche
+ S32	Interessi passivi sostenuti per finanziamenti per l'acquisto e la manutenzione di fabbricati
=	SPESA CORRENTE LORDA RICLASSIFICATA
- T38	Personale: Entrate per rimborsi ricevuti per il personale in convenzione (ai sensi degli artt. 13 e 14 del CCNL 22/01/04)
- T39	Personale: Entrate per rimborsi ricevuti per personale comandato presso altre Amministrazioni
- T40	Personale: Entrate per rimborsi ricevuti per personale distaccato presso altre Amministrazioni
- S28	Debiti fuori bilancio, al netto delle spese per il ripiano di perdite o per l'aumento di capitale in partecipazioni (solo se contabilizzate nel Quadro 4 negli interventi da 2 a 5)
- S29	Calamità naturali (solo se contabilizzate nel Quadro 4 negli interventi da 2 a 5)
- X01	Entrate per Rimborsi e/o Utili netti ricevuti da soggetti (agenzie, consorzi, fondazioni, società, etc.) partecipati dall'Ente cui è stato esternalizzato il servizio
- X08	Entrate relative ai servizi erogati a favore di altri Enti (Comuni, Unioni di Comuni, Comunità Montane, Consorzi, Convezioni e altre forme di gestione associata)
- X18	Entrate relative ai servizi erogati a favore di altri derivanti da contributi degli Enti Locali
- X20	Entrate da utenza dei NON RESIDENTI riportate nel Quadro 2 del proprio Certificato Consuntivo
- X22	Entrate relative ai servizi forniti da altri soggetti, derivanti da utenza dei NON RESIDENTI NON riportate nel Quadro 2 del proprio Certificato Consuntivo
=	SPESA CORRENTE NETTA RICLASSIFICATA
+	QUOTA DELLA SPESA DELL'UNIONE/COMUNITA' MONTANA ECCEDENTE I TRASFERIMENTI RICEVUTI DAI COMUNI, attribuita in base alla popolazione di riferimento per il calcolo dei fabbisogni standard
=	SPESA CORRENTE DI RIFERIMENTO PER IL CALCOLO DEI FABBISOGNI STANDARD Se la spesa corrente di riferimento per il calcolo dei fabbisogni è negativa viene posta pari a zero



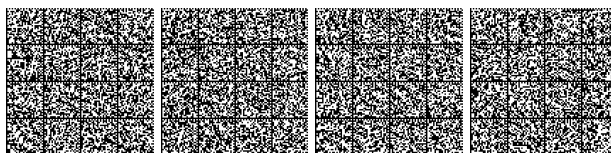
Tabella A.2 – Calcolo spesa storica di riferimento, dati 2015

	Voci questionario FC20U	Descrizione voci
+	T17 + T10 - T14	Spese totali per il personale (al netto del trattamento accessorio impegnato nell'esercizio successivo, ma di competenza del 2015 e comprensivo di eventuali spese di anni precedenti)
+	S12	Spese correnti totali diverse da quelle relative al personale
=	SPESA CORRENTE DA CERTIFICATO CONSUNTIVO RICLASSIFICATA	
+	T14	Trattamento accessorio impegnato nell'esercizio successivo, ma di competenza del 2015
-	T10	Eventuali spese di competenza di anni precedenti (retribuzioni personale dirigente, non dirigente, rinnovi contrattuali ecc.)
+	X14	Entrate relative ai servizi forniti da altri soggetti e NON riportate nel Quadro 2 del proprio Certificato Consuntivo
	X17	Spesa complessiva per il servizio smaltimento rifiuti prevista dal piano economico finanziario del servizio di gestione dei rifiuti
		Se $[(SPESA\ CORRENTE\ DA\ CERTIFICATO\ CONSUNTIVO\ RICLASSIFICATA + T14 - T10 + X14) < X17]$ e X17 inferiore o uguale al 99° percentile della sua distribuzione pro capite allora $(SPESA\ CORRENTE\ DA\ CERTIFICATO\ CONSUNTIVO\ RICLASSIFICATA + T14 - T10 + X14)$ è pari a X17
-	S07	Interessi passivi e oneri finanziari diversi
=	SPESA CORRENTE PRIMARIA RICLASSIFICATA	
+	S08	Interessi passivi sostenuti per finanziamenti per l'acquisto e la manutenzione di mezzi strumentali e infrastrutture tecnologiche e fabbricati
=	SPESA CORRENTE LORDA RICLASSIFICATA	
-	T18	Personale: Entrate per rimborsi ricevuti per il personale in convenzione (ai sensi degli artt. 13 e 14 del CCNL 22/01/04)
-	T19	Personale: Entrate per rimborsi ricevuti per personale comandato o distaccato presso altre Amministrazioni
-	S06	Calamità naturali e Debiti fuori bilancio, al netto delle spese per il ripiano di perdite o per l'aumento di capitale in partecipazioni (solo se contabilizzate nel Quadro 4 negli interventi da 2 a 5)
-	X10	Entrate relative ai servizi erogati a favore di altri Enti (Comuni, Unioni di Comuni, Comunità Montane, Consorzi, Convezioni e altre forme di gestione associata)
-	X12	Entrate relative ai servizi erogati a favore di altri derivanti da contributi degli Enti Locali
=	SPESA CORRENTE NETTA RICLASSIFICATA	
+		QUOTA DELLA SPESA DELL'UNIONE/COMUNITA' MONTANA ECCEDENTE I TRASFERIMENTI RICEVUTI DAI COMUNI, attribuita in base alla popolazione di riferimento per il calcolo dei fabbisogni standard
=	SPESA CORRENTE DI RIFERIMENTO PER IL CALCOLO DEI FABBISOGNI STANDARD	Se la spesa corrente di riferimento per il calcolo dei fabbisogni è negativa viene posta pari a zero



Tabella A.3 – Calcolo spesa storica di riferimento, dati 2016

Voci questionario FC30U	Descrizione voci
T17 + T10 - T14	Spese totali per il personale (al netto del trattamento accessorio impegnato nell'esercizio successivo, ma di competenza del 2016 e comprensivo di eventuali spese di anni precedenti)
+ S16 - S04 - S05 - S06 + S07	Spese correnti totali diverse da quelle relative al personale al netto delle altre spese per redditi di capitale (macroaggregato 8), dei rimborsi e poste correttive delle entrate (macroaggregato 9 - a eccezione dei rimborsi per spese di personale indicati nel quadro T) e delle altre spese correnti (macroaggregato 10) non relative ai premi di assicurazione
=	SPESA CORRENTE DA CERTIFICATO CONSUNTIVO RICLASSIFICATA
+ T14	Trattamento accessorio impegnato nell'esercizio successivo, ma di competenza del 2016
- T10	Eventuali spese di competenza di anni precedenti (retribuzioni personale dirigente, non dirigente, rinnovi contrattuali ecc)
+ X12	Entrate relative ai servizi forniti da altri soggetti e NON riportate nel Quadro 9 del proprio Certificato Consuntivo
X14	Spesa complessiva per il servizio smaltimento rifiuti prevista dal piano economico finanziario del servizio di gestione dei rifiuti
	Se [(SPESA CORRENTE DA CERTIFICATO CONSUNTIVO RICLASSIFICATA + T14 - T10 + X12) < X14] e X14 inferiore o uguale al 99° percentile della sua distribuzione procapite allora (SPESA CORRENTE DA CERTIFICATO CONSUNTIVO RICLASSIFICATA + T14 - T10 + X12) è pari a X14
- S02	Interessi passivi
=	SPESA CORRENTE PRIMARIA RICLASSIFICATA
+ S03	Interessi passivi sostenuti per finanziamenti per l'acquisto e la manutenzione di mezzi strumentali, infrastrutture tecnologiche e fabbricati
=	SPESA CORRENTE LORDA RICLASSIFICATA
- T18	Personale: Entrate per rimborsi ricevuti per il personale in convenzione (ai sensi degli artt. 13 e 14 del CCNL 22/01/04)
- T19	Personale: Entrate per rimborsi ricevuti per personale comandato o distaccato presso altre Amministrazioni
- S13	Spesa per calamità naturali e debiti fuori bilancio, al netto delle spese per il ripiano di perdite o per l'aumento di capitale in partecipazioni (solo se contabilizzate nel quadro 10 macro-aggregati da 3 a 4)
- X09	Entrate relative ai servizi erogati a favore di altri Enti (Comuni, Unioni di Comuni, Comunità Montane, Consorzi, Convezioni e altre forme di gestione associata)
- X11	Entrate relative ai servizi erogati a favore di altri derivanti da contributi degli Enti Locali
=	SPESA CORRENTE NETTA RICLASSIFICATA
+	QUOTA DELLA SPESA DELL'UNIONE/COMUNITA' MONTANA ECCEDENTE I TRASFERIMENTI RICEVUTI DAI COMUNI, attribuita in base alla popolazione di riferimento per il calcolo dei fabbisogni standard
=	SPESA CORRENTE DI RIFERIMENTO PER IL CALCOLO DEI FABBISOGNI STANDARD Se la spesa corrente di riferimento per il calcolo dei fabbisogni è negativa viene posta pari a zero

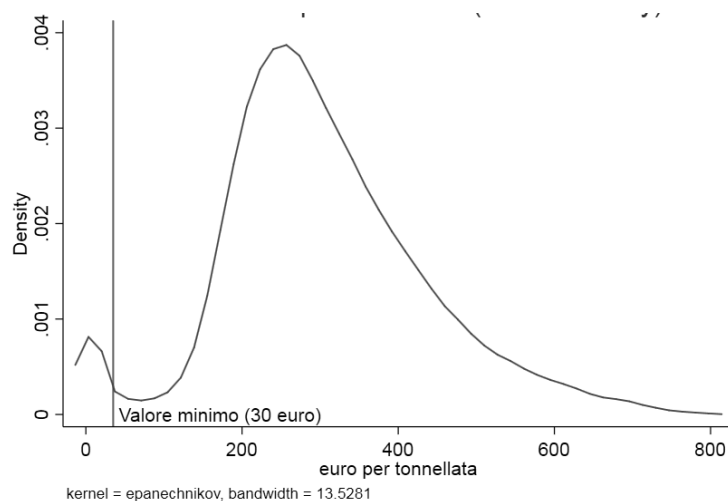


La stima dei fabbisogni standard è stata effettuata considerando un campione di riferimento costruito attraverso un'analisi di coerenza sui dati di spesa corrente raccolti con il questionario.

In particolare, ai comuni con una spesa corrente di riferimento per il calcolo dei fabbisogni standard nulla o mancante, è stato assegnato il valore della spesa corrente desunta dal Certificato Consuntivo (somma delle colonne 1, 2, 3, 4, 5, 7 del rigo 145 del Quadro 4 per le annualità 2010, 2013 e 2015; somma delle colonne 1, 2, 3, 4, 6, 8 del rigo 390 del Quadro 10 per il 2016). L'intervento ha riguardato 51 comuni per i dati 2010, 572 per i dati 2013, 1.027 per i dati 2015 e 1.479 comuni per i dati 2016⁹.

I comuni, poi, che hanno presentato valori anomali della spesa corrente di riferimento per il calcolo dei fabbisogni standard, sono stati esclusi dal campione di regressione in modo da evitare distorsioni nella stima dei coefficienti della funzione di costo. Sono stati considerati valori anomali i valori del costo per tonnellata inferiori a 30 euro o superiori al 99° percentile della distribuzione del costo per tonnellata di ogni anno. La Figura A.1 mostra la distribuzione del costo storico per tonnellata con evidenziazione del valore minimo (al fine di poter rappresentare la distribuzione i valori eccedenti il 99° percentile sono stati esclusi).

Figura A.1 – Costo storico per tonnellata (Kernel density)



A seguito di tale analisi, in totale, il campione di regressione è risultato composto da 24.882 osservazioni di cui: 6.429 comuni con dati 2010; 6.223 comuni con dati 2013, 6.179 comuni con dati 2015; 6.051 con dati 2016.

⁹ I comuni con Certificato Consuntivo compilato, per i quali è stata possibile l'effettiva sostituzione della spesa corrente di riferimento per il calcolo dei fabbisogni standard, sono stati 26 nel 2010, 513 nel 2013, 877 nel 2015 e 1.228 nel 2016.



Tonnellate di rifiuti urbani e percentuale di raccolta differenziata

I dati 2010, 2013, 2015 e 2016 relativi alle tonnellate di rifiuti urbani e alla raccolta differenziata sono stati desunti dalla banca dati online dell'ISPRA (<http://www.catasto-rifiuti.isprambiente.it/>). I dati si riferiscono al singolo comune oppure all'unione/comunità montana qualora il comune svolga il servizio rifiuti in forma associata: in quest'ultimo caso, in mancanza del dato ripartito tra tutti i comuni appartenenti alla stessa unione/comunità montana da parte dell'ISPRA, si è proceduto al recupero dei dati relativi alle tonnellate rifiuti urbani e alla percentuale di raccolta differenziata.

Per i dati 2010 si è proceduto ad attribuire a ogni comune una quota parte delle tonnellate rifiuti urbani assegnati dall'ISPRA all'unione/comunità montana di appartenenza in proporzione alla popolazione residente al 31 dicembre 2010, e una percentuale di raccolta differenziata pari a quella attribuita dall'ISPRA all'unione/comunità montana di appartenenza. Per i dati 2013, si rimanda invece ai dettagli contenuti nel paragrafo 2.3 della Nota FaS 2016b. Per i dati 2015, si rinvia ai dettagli contenuti nel paragrafo 2.2 della Nota FaS 2017. Per i dati 2016, si rimanda, infine, ai dettagli contenuti nel paragrafo 2.2.1 della Nota FaS 2018.

La percentuale di raccolta differenziata, il cui calcolo è illustrato nella Tabella A.4, è stata inserita come variabile indipendente nel modello di stima con una specificazione non lineare.

Tabella A.4 – Formule di calcolo delle variabili relative alla raccolta differenziata

Raccolta differenziata	Formula di calcolo
Raccolta differenziata - variazione percentuale rispetto all'anno precedente	Percentuale di raccolta differenziata _{anno t} - Percentuale di raccolta differenziata _{anno t - 1} Per il 2010 sono stati replicati i valori 2013
Raccolta differenziata - incrementi percentuali sino al 40	Per ogni anno t, se la raccolta differenziata è compresa tra 0 (compreso) e 40% allora la variabile è pari a se stessa, altrimenti assume il valore 0.
Raccolta differenziata - incrementi percentuali dal 40 al 65	Per ogni anno t, se la raccolta differenziata è compresa tra il 40% (compreso) e il 65% allora la variabile è pari a raccolta differenziata - 40, altrimenti assume il valore 0.
Raccolta differenziata - incrementi percentuali dal 65 al 100	Per ogni anno t, se la raccolta differenziata è compresa è maggiore o uguale al 65% allora la variabile è pari a raccolta differenziata - 65, altrimenti assume il valore 0.
Raccolta differenziata - percentuale dal 40 al 65	Per ogni anno t, se la raccolta differenziata è compresa tra il 40% e il 65% allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0.
Raccolta differenziata - percentuale dal 65 al 100	Per ogni anno t, se la raccolta differenziata è maggiore o uguale al 65% allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0.



Distanza in Km tra il comune e gli impianti

La variabile relativa alla “Distanza in km tra il comune e gli impianti” è stata calcolata per i diversi anni con dati provenienti da fonti diverse.

Per i dati 2010 la variabile è stata calcolata a partire dal questionario FC05B. Per il dettaglio del calcolo si rimanda all' “Allegato 5 – Formule di calcolo delle variabili indipendenti” della Nota FaS 2013.

Per i dati 2013, invece, la variabile è stata calcolata a partire dal questionario FC10U. Per la formula di calcolo si veda la tabella 2.5 contenuta nella Nota FaS 2016b.

Per quanto riguarda, infine, i dati 2015 e 2016 le informazioni necessarie al calcolo della variabile sono state desunte dal modulo DR-U (Destinazione del rifiuto urbano) del Modello Unico di Dichiarazione Ambientale (MUD) relativo, rispettivamente, all'anno 2015 e 2016. Il modulo DR-U viene compilato dal soggetto istituzionale responsabile del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani e assimilati e indica gli impianti autorizzati a svolgere attività di recupero o smaltimento ai quali i comuni, i consorzi e le unioni o comunità montane hanno conferito i rifiuti urbani e assimilati di loro competenza e la quantità conferita. Vengono compilati dallo stesso soggetto dichiarante tanti moduli DR-U quanti sono i diversi codici rifiuto costituenti i rifiuti urbani e assimilati conferiti.

La procedura utilizzata per il calcolo della variabile relativa alla “Distanza in km tra il comune e gli impianti” per i dati 2015 e 2016 viene di seguito descritta. In primo luogo, per tutti i soggetti dichiaranti e per ogni codice di rifiuto, sono state geolocalizzate, tramite coordinate GPS, dapprima la sede dell'unità locale di destinazione del rifiuto, utilizzando le informazioni indicate nel modulo DR-U (provincia, comune, via, n° civico, CAP), e poi la sede di partenza del rifiuto, individuata come la sede dell'unità locale del soggetto dichiarante e ottenuta utilizzando le informazioni (provincia, comune, via, n° civico, CAP) indicate nella Scheda anagrafica del dichiarante della comunicazione MUD. In tal modo è stato possibile calcolare, per ogni codice di rifiuto conferito per attività di recupero o smaltimento, la distanza percorsa su strada in Km tra la sede di partenza e la sede di destinazione del rifiuto. Successivamente, per ogni soggetto dichiarante, è stata calcolata la distanza finale dagli impianti come media delle distanze per codice rifiuto ponderata con le quantità conferite. Infine, a ogni comune è stata attribuita la distanza in km dagli impianti del soggetto istituzionale responsabile del servizio di gestione integrata rifiuti urbani e assimilati di competenza¹⁰.

¹⁰ Ai comuni appartenenti allo stesso consorzio, unione o comunità montana è stato assegnato il medesimo valore della variabile “Distanza in km tra il comune e gli impianti” a meno che il comune non abbia presentato una sua dichiarazione MUD: in tal caso la distanza è stata calcolata come media delle due distanze ponderata con le quantità conferite di competenza.



Ai comuni per i quali non è stata presentata nessuna comunicazione MUD, è stata assegnata la distanza in km tra il comune e gli impianti del comune più vicino, con priorità per il comune appartenente allo stesso cluster del comune con dato mancante. In assenza di comuni vicini con distanza valorizzata è stata attribuita la distanza media di cluster oppure, in mancanza di tale dato, la distanza media provinciale.

La dotazione impiantistica

Due aspetti della dotazione impiantistica sono stati esplicitati nel modello:

- il primo di carattere quantitativo, tramite il numero di impianti regionali di trattamento e smaltimento, ovvero:
 - numero di impianti regionali di compostaggio, digestione anaerobica e trattamento integrato anaerobico/aerobico;
 - numero di impianti regionali di trattamento meccanico biologico;
 - numero di impianti regionali di incenerimento e coincenerimento;
 - numero di discariche regionali.
- il secondo di tipo qualitativo, tramite la percentuale di rifiuti trattati e smaltiti negli impianti regionali, ovvero:
 - percentuale di rifiuti urbani trattati negli impianti regionali di compostaggio, digestione anaerobica e trattamento integrato sul totale dei rifiuti trattati e smaltiti nella regione;
 - percentuale di rifiuti urbani trattati negli impianti regionali di trattamento meccanico biologico sul totale dei rifiuti trattati e smaltiti nella regione;
 - percentuale di rifiuti urbani smaltiti negli impianti regionali di incenerimento e coincenerimento sul totale dei rifiuti trattati e smaltiti nella regione;
 - percentuale di rifiuti urbani smaltiti nelle discariche regionali sul totale dei rifiuti trattati e smaltiti nella regione.

I dati riguardanti il numero di impianti regionali di trattamento e smaltimento e la relativa quantità di rifiuti trattati e smaltiti sono stati desunti:

- dalla “*Appendice 2 – Tavole regionali degli impianti di gestione dei rifiuti urbani*” del Rapporto Rifiuti Urbani, Edizione 2011 per quanto riguarda i dati 2010 ed Edizione 2014 per i dati 2013;
- dalla banca dati online dell'ISPRA (<http://www.catasto-rifiuti.isprambiente.it/>) per i dati 2015 e 2016.



Le modalità di raccolta dei rifiuti urbani

Le variabili relative alle modalità di raccolta dei rifiuti urbani sono state calcolate sulla base dei dati dei questionari SOSE-IFEL relativi ai diversi anni, così come illustrato nella Tabella A.5.

Tabella A.5 – Formule di calcolo delle variabili relative alla modalità di raccolta dei rifiuti urbani

Modalità di raccolta	Dati 2010 Questionario FC05B	Dati 2013 Questionario FC10U	Dati 2015 Questionario FC20U	Dati 2016 Questionario FC30U
Presenza della raccolta domiciliare	Se $(M03501 + M03801 + M03502 + M03802) > 0$ allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0.	Se $(M01401 + M01701 + M01402 + M01702) > 0$ allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0.	Replicato il dato 2016	Se $M12501 > 0$ allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0.
Presenza dei centri di raccolta	Se $(M03901 + M03902) > 0$ allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0.	Se $(M01801 + M01802) > 0$ allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0.	Replicato il dato 2016	Se $M12701 > 0$ allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0.
Presenza della raccolta su chiamata	Se $(M04201 + M04202) > 0$ allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0.	Se $(M02201 + M02202) > 0$ allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0.	Se $(M13901 + M13902) > 0$ allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0.	Se $M12801 > 0$ allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0.

All'interno del modello di stima del costo standard le variabili relative alle modalità di raccolta sono state considerate come strutturali e, di conseguenza, sono state mantenute fisse nel periodo 2010-2016. A tale scopo la presenza di una modalità di raccolta in un anno ha comportato la presenza anche negli altri anni trasformando di fatto queste variabili in *time-invariant*.

Le forme di gestione associata

L'assegnazione di un comune a una specifica forma di gestione associata è stata effettuata in base a quanto indicato dai comuni capofila e dalle Unioni/Comunità montane nel Quadro B – Forme associative e nel Quadro X – Entrate e integrazioni contabili del questionario SOSE-IFEL relativo a ogni anno.

L'individuazione del perimetro delle forme di gestione associata ha comportato per alcuni comuni l'assegnazione a forme di gestione associata multiple qualora il comune sia stato menzionato, per il medesimo servizio, da più di un capofila. Questi casi sono stati segnalati ai comuni interessati permettendo la correzione di eventuali informazioni fornite in modo non corretto. Inoltre, tutte le anomalie riscontrate nella compilazione del *Quadro B – Forme associative* e del *Quadro X – Entrate*



e integrazioni contabili del questionario sono state segnalate ai comuni con appositi *recall* per la correzione.

In particolare le forme di gestione associata individuate sono state:

- comune che svolge il servizio in unione/comunità montana;
- comune che svolge il servizio in consorzio;
- comune CAPOFILA che svolge il servizio in convenzione con altri comuni;
- comune che svolge il servizio in convenzione con un capofila.

Una volta individuato il perimetro delle forme di gestione associata, a ogni comune, è stata attribuita una quota parte delle variabili dichiarate dal comune capofila e dall'Unione/Comunità montana nel questionario SOSE-IFEL in proporzione alla popolazione residente al 31 dicembre dell'anno di riferimento. In particolare, per quanto riguarda le variabili che identificano la quantità dei servizi svolti dal capofila o dall'Unione/Comunità montana, per conto dei comuni associati, si è proceduto al riparto del dato contenuto nelle colonne *“Da parte della forma associata”* del *Quadro M – Servizi svolti* del questionario (compilato dal comune capofila e/o dell'Unione/Comunità montana).

Al fine di garantire, lungo i quattro anni del panel, la massima coerenza nella individuazione dello svolgimento del servizio in forma associata le diverse modalità di associazione sono state consolidate in un'unica variabile dicotomica che assume valore pari a 1 se almeno una delle modalità è verificata e zero se, invece, il servizio risulta gestito in modo diretto.

