

**Estratto delle note metodologiche  
relative alla definizione dei  
fabbisogni standard dei comuni  
per gli anni 2017 e 2019**

SOSE - SOLUZIONI PER IL SISTEMA ECONOMICO S.P.A.



Il documento è stato realizzato da

**SOSE - Soluzioni per il Sistema Economico S.p.A.**

Sede legale e operativa  
Via Mentore Maggini n. 48C  
00143 Roma - Italy  
P.I. 05851091008  
Tel. +3906508311  
Fax +390650831301  
[www.sose.it](http://www.sose.it)

Per richiedere informazioni inviare una email all'indirizzo [info@sose.it](mailto:info@sose.it)

Per inviare una email tramite posta elettronica certificata utilizzare l'indirizzo [info@pec.sose.it](mailto:info@pec.sose.it)

# INDICE

Elenco delle tabelle .....	III
Elenco delle abbreviazioni .....	IV
<b>Il contesto teorico di riferimento .....</b>	<b>V</b>
<b>Il modello di riferimento .....</b>	<b>VIII</b>
<b>Le scelte di fondo del nuovo impianto metodologico .....</b>	<b>IX</b>
<b>La stima del modello e il calcolo dei fabbisogni standard .....</b>	<b>XII</b>
<b>1 I COEFFICIENTI DI RIPARTO .....</b>	<b>5</b>
<b>I Modello di stima - Funzione di costo .....</b>	<b>7</b>
2 LE FUNZIONI DI ISTRUZIONE PUBBLICA .....	8
2.1 La definizione delle variabili e la stima della funzione di costo .....	8
3 LE FUNZIONI RIGUARDANTI LA GESTIONE DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE- SERVIZIO SMALTI- MENTO RIFIUTI .....	13
3.1 La definizione delle variabili e la stima della funzione di costo .....	13
4 LE FUNZIONI NEL SETTORE SOCIALE - SERVIZI DI ASILI NIDO .....	17
4.1 La definizione delle variabili e la stima della funzione di costo .....	17
<b>II Modello di stima - Funzione di spesa .....</b>	<b>22</b>
5 LE FUNZIONI GENERALI DI AMMINISTRAZIONE GESTIONE E CONTROLLO .....	23
5.1 La definizione delle variabili e la stima della funzione di spesa .....	23
6 LE FUNZIONI DI POLIZIA LOCALE .....	27
6.1 La definizione delle variabili e la stima della funzione di spesa .....	27
7 LE FUNZIONI DI VIABILITA' E TERRITORIO .....	32
7.1 La definizione delle variabili e la stima della funzione di spesa .....	32
<b>III Modello di stima - Funzione di spesa aumentata .....</b>	<b>36</b>
8 LE FUNZIONI NEL CAMPO DEI TRASPORTI (TRASPORTO PUBBLICO LOCALE) .....	37
8.1 La definizione delle variabili e la stima della funzione di spesa .....	37
9 LE FUNZIONI NEL SETTORE SOCIALE AL NETTO DEL SERVIZIO DI ASILI NIDO .....	41
9.1 La definizione delle variabili e la stima della funzione di spesa .....	41
BIBLIOGRAFIA .....	46

## IV APPENDICI

47

Appendice A IL QUESTIONARIO UNICO FC3OU .....	48
---	----

## ELENCO DELLE TABELLE

Tabella 1	Metodologie a confronto: sintesi dei principali aspetti . . . . .	XI
Tabella 2	Distribuzione % di compilazione del questionario FC30U per regione . . . . .	1
Tabella 3	Distribuzione % di compilazione del questionario FC30U per fascia dimensionale . . . . .	2
Tabella 4	Ripartizione delle anomalie per tipologia di recall . . . . .	3
Tabella 5	Ripartizione delle anomalie a livello regionale . . . . .	4
Tabella 6	Ripartizione delle anomalie per fascia dimensionale . . . . .	4
Tabella 7	Pesi per l'aggregazione dei coefficienti di riparto delle singole funzioni . . . . .	6
Tabella 2.1	Stime puntuali OLS dei coefficienti della funzione di costo - Istruzione pubblica . . . . .	9
Tabella 2.2	Istruzione pubblica, variabili utilizzate nella stima dei fabbisogni standard . . . . .	11
Tabella 2.3	Istruzione pubblica, variabili che concorrono al calcolo del fabbisogno standard . . . . .	12
Tabella 3.1	Stime puntuali OLS dei coefficienti della funzione di costo - Smaltimento rifiuti . . . . .	14
Tabella 3.2	Smaltimento rifiuti, variabili utilizzate nella stima dei fabbisogni standard . . . . .	15
Tabella 3.3	Smaltimento rifiuti, variabili che concorrono al calcolo del fabbisogno standard . . . . .	16
Tabella 4.1	Stime puntuali OLS dei coefficienti della funzione di costo - Asili nido . . . . .	18
Tabella 4.2	Asili nido, variabili utilizzate nella stima dei fabbisogni standard . . . . .	20
Tabella 4.3	Asili nido, variabili che concorrono al calcolo del fabbisogno standard . . . . .	21
Tabella 5.1	Stime puntuali OLS dei coefficienti della funzione di spesa - Funzioni generali . . . . .	24
Tabella 5.2	Funzioni generali, variabili utilizzate nella stima dei fabbisogni standard . . . . .	25
Tabella 5.3	Funzioni generali, variabili che concorrono al calcolo del fabbisogno standard . . . . .	26
Tabella 6.1	Stime puntuali OLS dei coefficienti della funzione di spesa - Polizia Locale . . . . .	28
Tabella 6.2	Polizia Locale, variabili utilizzate nella stima dei fabbisogni standard . . . . .	30
Tabella 6.3	Polizia Locale, variabili che concorrono al calcolo del fabbisogno standard . . . . .	31
Tabella 7.1	Stime puntuali OLS dei coefficienti della funzione di spesa - Viabilità e Territorio . . . . .	33
Tabella 7.2	Viabilità e Territorio, variabili utilizzate nella stima dei fabbisogni standard . . . . .	34
Tabella 7.3	Viabilità e Territorio, variabili che concorrono al calcolo del fabbisogno standard . . . . .	35
Tabella 8.1	Stime puntuali OLS dei coefficienti della funzione di spesa aumentata - TPL . . . . .	37
Tabella 8.2	TPL, variabili utilizzate nella stima dei fabbisogni standard . . . . .	39
Tabella 8.3	TPL, variabili che concorrono al calcolo del fabbisogno standard . . . . .	40
Tabella 9.1	Stime puntuali OLS dei coefficienti della funzione di spesa aumentata - Settore sociale . . . . .	42
Tabella 9.2	Servizi sociali, variabili utilizzate nella stima dei fabbisogni standard . . . . .	44
Tabella 9.3	Servizi sociali, variabili che concorrono al calcolo del fabbisogno standard . . . . .	45

## ELENCO DELLE ABBREVIAZIONI

<b>ANCI</b>	<i>Associazione Nazionale Comuni Italiani</i>
<b>CTFS</b>	<i>Commissione tecnica per i fabbisogni standard</i>
<b>FaS</b>	<i>Fabbisogno Standard</i>
<b>FSC</b>	<i>Fondo di Solidarietà Comunale</i>
<b>IFEL</b>	<i>Istituto per la Finanza e l'Economia Locale, fondazione ANCI</i>
<b>ISPRA</b>	<i>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</i>
<b>ISTAT</b>	<i>Istituto nazionale di statistica</i>
<b>MEF</b>	<i>Ministero dell'Economia e delle Finanze</i>
<b>MIUR</b>	<i>Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca</i>
<b>MISE</b>	<i>Ministero dello Sviluppo Economico</i>
<b>MUD</b>	<i>Modello Unico di Dichiarazione Ambientale</i>
<b>Nota FaS 2016</b>	<i>“Revisione della metodologia dei fabbisogni standard dei comuni” approvata dalla Commissione tecnica per i fabbisogni standard (CTFS) in data 13 settembre 2016, adottata con il DPCM del 29 dicembre 2016 e pubblicata in Gazzetta Ufficiale il 22 febbraio 2017</i>
<b>Nota FaS 2017</b>	<i>“Aggiornamento a metodologia invariata dei fabbisogni standard dei comuni per il 2018” approvata dalla Commissione tecnica per i fabbisogni standard (CTFS) in data 13 settembre 2017, adottata con il DPCM del 22 dicembre 2017 e pubblicata in Gazzetta Ufficiale il 27 febbraio 2018</i>
<b>OLS</b>	<i>Ordinary Least Squares</i>
<b>OMI</b>	<i>Osservatorio del Mercato Immobiliare</i>
<b>RCA</b>	<i>Regression Cost Base Approach</i>
<b>RSO</b>	<i>Regioni a Statuto Ordinario</i>
<b>SOSE</b>	<i>Soluzioni per il Sistema Economico S.p.A.</i>
<b>TPL</b>	<i>Trasporto pubblico locale</i>

## IL CONTESTO TEORICO DI RIFERIMENTO

I modelli utilizzati per il calcolo dei fabbisogni standard dei livelli sub-centrali di governo hanno un duplice obiettivo: in primo luogo, guidano il decisore politico nell'individuazione delle variabili determinanti del fabbisogno finanziario; successivamente, consentono di calcolare statisticamente i pesi con cui queste variabili possono essere aggregate per la composizione del fabbisogno standard complessivo di ogni ente oggetto dell'analisi.

In linea con l'impianto metodologico vigente, l'approccio generale di riferimento è quello del *Regression Cost Base Approach (RCA)*, per una analisi dei vari metodi di calcolo dei fabbisogni standard si rimanda a [OECD \(1981\)](#), [Dafflon and Mischler \(2007\)](#), [Reschovsky \(2007\)](#). L'approccio metodologico RCA identifica le variabili determinanti del fabbisogno attraverso la specificazione di una funzione di costo in forma diretta o ridotta e, per la stima dei pesi, prevede l'utilizzo della tecnica econometrica della regressione lineare multipla.

Il punto di partenza dell'approccio RCA è un modello teorico generale di produzione dei servizi pubblici locali<sup>1</sup> basato sull'interazione tra la domanda e l'offerta. Una versione compatta della domanda di servizio pubblico locale ( $g_e$ ) e della rispettiva offerta espressa in termini di costo unitario ( $y$ ) sono riportate di seguito nelle equazioni (1) e (2). Per semplicità espositiva la domanda è espressa in termini unitari rispetto al numero dei beneficiari denominato di seguito *gruppo client* (solitamente riconducibile alla popolazione residente).

$$g_e = d(Q, R, y) \quad (1)$$

$$y = s(g_s, g_e, p, A) \quad (2)$$

nelle equazioni (1) e (2) si ha che:

- $g_e$  esprime il livello dei servizi pubblici offerti, ad esempio, il numero di alunni trasportati o di bambini che usufruiscono del servizio di asili nido. Si tratta degli output della funzione di produzione degli enti locali caratterizzati da un certo grado di endogeneità a seconda della discrezionalità con cui un servizio può essere offerto;
- $g_s$  identifica le variabili relative ai fattori esogeni di carico, si tratta solitamente dei servizi svolti dal comune per Amministrazioni di livello superiore e in generale si tratta di attività non direttamente riconducibili alle scelte degli amministratori locali (si pensi, ad esempio, ai trattamenti sanitari obbligatori svolti dalla polizia municipale);
- $y$  rappresenta il costo unitario del servizio pubblico locale solitamente misurato attraverso la spesa storica corrente proclient;
- $Q$  e  $A$  costituiscono, rispettivamente, le variabili di contesto relative alla domanda e all'offerta. Le prime, corrispondono alle caratteristiche demografiche e socioeconomiche della popolazione residente (come la percentuale di popolazione anziana oppure il numero di presenze turistiche ecc..) che influenzano direttamente il livello di domanda; le seconde, misurano gli aspetti morfologici e/o economici (come il

<sup>1</sup> Per servizio pubblico s'intende tutte le attività svolte dagli Enti Locali oggetto di analisi, indipendentemente dall'assenza di escludibilità o rivalità nel consumo dei servizi prodotti.

costo del lavoro e dell'energia o il livello altimetrico) che non influenzano direttamente la domanda ma possono favorire oppure ostacolare la fornitura dei beni pubblici locali modificandone il costo unitario di produzione;

- R identifica le variabili volte a catturare l'impatto esercitato dal livello medio del reddito locale sulla domanda;
- p rappresenta, infine, le variabili relative ai prezzi degli input come il costo del lavoro e dell'energia.

In presenza di output endogeni il livello ottimale del servizio pubblico locale e il suo costo di fornitura unitaria sono determinati simultaneamente all'interno di un modello strutturale di due equazioni: la (2) e la (1) che, per poter essere stimato, presuppone una chiara misurabilità dei livelli di output oltre che la disponibilità di un numero sufficiente di valide variabili strumentali. Se il grado di endogeneità è trascurabile ed esistono variabili di output in grado di misurare correttamente il livello dei servizi offerti, il fabbisogno standard può essere valutato utilizzando direttamente la funzione di costo corrispondente alla equazione (2).

In letteratura il problema dell'endogeneità e della corretta misurabilità degli output è solitamente risolto sostituendo l'equazione (1) nell'equazione (2) in modo da ottenere la forma ridotta della funzione di costo dei servizi pubblici locali riportata di seguito nell'equazione (3) e solitamente denominata *funzione di spesa*.

$$y = f(Q, R, p, A, g_s) \quad (3)$$

Il modello *RCA*, quindi, nella sua versione più semplice, offre al *policy maker* la possibilità di misurare il fabbisogno standard di ogni ente locale attraverso il modello della funzione di spesa che identifica le determinanti della spesa standard tra le variabili di contesto dell'offerta e della domanda, i prezzi dei fattori produttivi e, eventualmente, i fattori esogeni di carico. I pesi che misurano il contributo di ogni variabile nella composizione del fabbisogno complessivo sono stimati solitamente attraverso la tecnica econometrica della regressione lineare multipla che evidenzia la relazione media esistente tra ogni singola variabile e la spesa storica di riferimento.

Nella sua versione più complessa, invece, il modello *RCA* consente di misurare il fabbisogno standard attraverso la stima di una funzione di costo che identifica, direttamente, la relazione esistente tra la spesa e il livello dei servizi offerti. Nella funzione di costo, diversamente dalla funzione di spesa, tra le determinanti della spesa non compaiono le variabili di contesto della domanda e il reddito, in quanto, sostituite dalle variabili di output che misurano direttamente il livello dei servizi offerti. La determinazione della spesa standard attraverso il modello della funzione di costo, a fronte delle maggiori complessità computazionali legate alla endogeneità e alla misurabilità dei servizi offerti, offre la possibilità di misurare il fabbisogno standard come prodotto tra la quantità dei servizi offerti (determinata in base alla domanda potenziale o effettiva) e i costi standard dei singoli servizi offerti. I costi standard corrispondono al peso che le singole variabili di output hanno nella composizione del fabbisogno e, solitamente, come nel caso della funzione di spesa, sono stimati attraverso la tecnica econometrica della regressione lineare multipla identificando la relazione media esistente tra ogni singola variabile e la spesa storica di riferimento.

Il principale vantaggio di valutare i fabbisogni standard attraverso un modello riconducibile a una funzione di costo (2) è la possibilità di ottenere una quantificazione diretta dell'impatto esercitato dagli output sul livello di fabbisogno. In questo modo, si avrebbe la possibilità di calibrare il livello del fabbisogno in base ai livelli essenziali delle prestazioni una volta che queste grandezze siano state definite. La precisione della stima, però, è compromessa dalla presenza di output endogeni, che richiedono l'adozione di tecniche di stima più complesse con l'ausilio di un set di variabili strumentali, la cui esistenza non è purtroppo sempre garantita.



Il principale vantaggio, invece, di valutare i fabbisogni standard attraverso la funzione di spesa è la possibilità di ottenere stime sempre consistenti indipendentemente dalla misurabilità e/o endogeneità degli output, in quanto le variabili indipendenti sono rappresentate da variabili esogene. Per questo motivo, la stima del fabbisogno basata su funzioni di spesa è l'approccio econometrico più utilizzato in ambito internazionale (si consideri al riguardo [Blochliger et al., 2007](#)). Di contro, però, esclude la possibilità di inglobare i livelli essenziali delle prestazioni nel calcolo del fabbisogno o, in generale, di calibrare quest'ultimo sulla base della quantità dei servizi offerti.

## IL MODELLO DI RIFERIMENTO

In linea con l'approccio RCA, la forma funzionale del modello teorico di riferimento utilizzato per la specificazione delle funzioni di spesa e delle funzioni di costo è riportato nella equazione (4) seguente:

$$Y = (\beta_0 + \beta_1'P + \beta_2'V_1) * M + \beta_3'V_2 \quad (4)$$

dove,

- Y è la spesa storica corrente totale;
- P è il vettore dei prezzi dei fattori produttivi espressi in scostamento percentuale dalla media nazionale ( $\bar{P}$ );
- M è la variabile che identifica il principale indicatore di domanda;
- V<sub>1</sub> è il vettore delle variabili determinanti del fabbisogno che influenzano la spesa in proporzione del principale indicatore di domanda;
- V<sub>2</sub> è il vettore delle variabili determinanti del fabbisogno che influenzano la spesa direttamente e indipendentemente dal livello del principale indicatore di domanda;
- $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3$  sono i coefficienti che identificano i pesi che verranno assegnati alle singole variabili nella composizione del fabbisogno.

Successivamente, dividendo entrambi i lati dell'equazione (4) per M e aggiungendo la componente stocastica  $\varepsilon$  si ottiene il modello empirico generale di riferimento riportato nell'equazione (5) e che verrà utilizzato per la stima dei pesi delle variabili determinanti del fabbisogno sia nel caso delle funzioni di spesa sia nel caso delle funzioni di costo.

$$\frac{Y}{M} = \beta_0 + \beta_1'P + \beta_2'V_1 + \beta_3'\frac{V_2}{M} + \varepsilon \quad (5)$$

In assenza di particolari assunzioni circa la forma funzionale della funzione di produzione degli Enti Locali e della funzione di utilità dei cittadini, la scelta di una specificazione lineare per il modello empirico di stima dei fabbisogni standard è risultata essere quella che, meglio di altre, consente di raggiungere un buon compromesso tra la necessità di fondare l'analisi su una base teorica solida e ben definita e la necessità di avere una semplice rappresentazione empirica del modello strutturale di riferimento al fine di permettere la massima leggibilità e usabilità dei risultati finali.

## LE SCELTE DI FONDO DEL NUOVO IMPIANTO METODOLOGICO

A seconda dei servizi oggetto di analisi il modello empirico di riferimento riportato nell'equazione (5) può essere utilizzato per la stima di una funzione di costo medio o, alternativamente, per la stima di una funzione di spesa unitaria. A fare da discriminare tra i due approcci sono le variabili incluse nel modello.

Nel caso di funzione di costo,  $M$  corrisponde alla variabile di output che misura il livello dei servizi offerti e la variabile dipendente  $\frac{Y}{M}$  corrisponde al costo medio storico. Il coefficiente  $\beta_0$  restituisce una stima del costo marginale base, la presenza di non linearità nella struttura del costo marginale possono essere catturate inserendo all'interno del modello un polinomio  $f(M)$  della variabile di output verificandone, poi, la significatività statistica. Il coefficiente  $\beta_1'$  consente di stimare l'elasticità della spesa rispetto ai prezzi in un particolare punto della funzione; se si prende a riferimento il costo medio, una stima dell'elasticità si ottiene dal rapporto tra  $\beta_1$  e il costo medio misurato all'interno del campione.

Le variabili incluse nei vettori  $V_1$  e  $V_2$  assumono il ruolo di *cost-shift* contenendo sia elementi che identifichino le caratteristiche del servizio offerto, con particolare attenzione all'intensità e alla qualità, sia variabili di contesto legate all'offerta. Nel modello di funzione di costo, inoltre, verranno inserite delle dummy ( $C$ ) che consentiranno di identificare i differenziali medi di costo riferiti ai vari gruppi omogenei all'interno dei quali è possibile classificare i comuni (per la composizione dei cluster si consideri l'Appendice D della "Revisione della metodologia dei fabbisogni standard dei comuni" approvata dalla Commissione tecnica per i fabbisogni standard (CTFS) in data 13 settembre 2016, adottata con il DPCM del 29 dicembre 2016 e pubblicata in Gazzetta Ufficiale il 22 febbraio 2017 (Nota FaS 2016)).

Nel caso di funzione di spesa,  $M$  corrisponde alla variabile che identifica il *gruppo client* e la variabile dipendente  $\frac{Y}{M}$  corrisponde alla spesa corrente storica unitaria (o proclient). I coefficienti  $\beta_0$  e  $\beta_1$ , diversamente da quanto avviene nella funzione di costo, non hanno un significato economico particolare. Le variabili incluse nei vettori  $V_1$  e  $V_2$  contengono sia le variabili di contesto della domanda sia le variabili di contesto legate all'offerta.

L'elemento discriminante, circa la scelta di stimare il fabbisogno standard attraverso l'utilizzo di una funzione di costo o di spesa, è rappresentato dalle caratteristiche delle variabili di output disponibili per misurare il livello di servizio pubblico erogato. In particolare, la scelta dipende dalla capacità delle variabili di output di misurare con precisione il livello delle prestazioni finali e dalla endogeneità di tali prestazioni rispetto all'autonomia decisionale di spesa di ciascun Ente Locale.

Sulla base delle combinazioni delle due caratteristiche delle variabili di output, la scelta del modello di valutazione dei fabbisogni standard è stata orientata nel modo seguente:

- quando non risulta possibile rilevare la quantità del servizio svolto, in quanto le misure di output disponibili non permettono di fotografare in modo completo l'attività dell'ente, il modello di stima dei fabbisogni può essere solo quello basato sulla funzione di spesa;
- quando la quantità del servizio offerto è misurabile in modo soddisfacente e le variabili di output che permettono di cogliere tutti gli aspetti fondamentali dell'attività svolta presentano un basso livello di endogeneità rispetto all'autonomia decisionale di spesa di ciascun ente, si potrà procedere alla stima dei fabbisogni standard considerando una funzione di costo;
- da ultimo, quando risulta possibile rilevare la quantità del servizio svolto ma queste prestazioni riflettono fortemente le scelte discrezionali di ciascun Ente Locale, l'utilizzo della funzione di costo sarà

possibile solo in presenza di valide variabili strumentali volte a verificare che il problema dell'endogeneità non renda le stime troppo imprecise. In assenza di valide variabili strumentali, la stima dei fabbisogni standard potrà essere effettuata, in modo robusto e consistente, utilizzando una funzione di spesa.

In linea con il precedente impianto metodologico, il modello della funzione di costo è stato utilizzato per la stima del fabbisogno standard delle funzioni di *Istruzione pubblica* e del servizio di *Asili nido*, in quanto in possesso dei requisiti sopra richiamati. Nel nuovo impianto metodologico, l'utilizzo della funzione di costo poteva essere esteso, almeno idealmente, ad altre tre funzioni fondamentali: la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti, i servizi sociali e il trasporto pubblico locale. In queste funzioni, infatti, i servizi offerti sono oggettivamente misurabili e caratterizzati da un basso livello di endogeneità in quanto obbligatori (si veda il caso dei rifiuti), oppure perché appartengono alla famiglia dei servizi a domanda individuale dove, salvo eccezioni, la richiesta da parte del cittadino è un prerequisito necessario per l'offerta (è questo il caso dei servizi sociali e del trasporto pubblico locale).

In concreto, però, l'estensione dell'utilizzo della funzione di costo è avvenuta solo per il primo dei tre servizi sopra elencati. La raccolta e lo smaltimento dei rifiuti, infatti, è un servizio che obbligatoriamente il comune deve svolgere e la quantità di output è misurabile in base alle tonnellate di rifiuti raccolti. Il problema di endogeneità sulla tipologia di smaltimento, inoltre, è stato opportunamente analizzato verificando che la quota di raccolta differenziata risultasse esogena rispetto alla spesa.

Per i servizi sociali e il trasporto pubblico locale, invece, i livelli di output, ancorché chiaramente definibili<sup>2</sup>, non sono risultati misurabili senza ambiguità per l'intero universo degli enti locali oggetto di analisi. Di conseguenza, per questi servizi, si è ideato un nuovo modello definito *funzione di spesa aumentata* che rappresenta un ibrido tra la funzione di spesa e la funzione di costo. In particolare, nella *funzione di spesa aumentata*, alle tipiche variabili relative al contesto di domanda e offerta, si aggiunge un nuovo nucleo di variabili (**D**) volto a identificare la presenza del servizio e/o la tipologia di servizi svolti, lasciando che l'intensità rimanga misurata dalle variabili di contesto della domanda.

In conclusione, quindi, il modello riconducibile a una **funzione di costo** è stato utilizzato, come nella precedente metodologia, nella stima dei fabbisogni standard delle funzioni di *Istruzione pubblica* e del servizio di *Asili nido*. Nel nuovo impianto metodologico, la funzione di costo è stata, poi, estesa al servizio *Smaltimento rifiuti* precedentemente analizzato con una funzione di spesa.

Il modello riconducibile a una **funzione di spesa** è stato utilizzato, come nella vecchia metodologia, per la stima dei fabbisogni standard delle funzioni *Generali di amministrazione di gestione e di controllo*, delle funzioni di *Polizia Locale* e delle funzioni di *Viabilità e territorio*.

Da ultimo, il nuovo modello della **funzione di spesa aumentata** è stato impiegato nella valutazione dei fabbisogni standard del servizio di *Trasporto pubblico locale* e delle funzioni nel *Settore sociale al netto del servizio di Asili nido* analizzati, nel precedente impianto metodologico, attraverso una funzione di spesa.

La **Tabella 1** che segue sintetizza le principali innovazioni e le principali modifiche apportate in fase di calcolo del fabbisogno mettendo a confronto i punti salienti dei due approcci metodologici. La metodologia 2016, nell'ottica della semplificazione, porta ad una consistente riduzione del numero di variabili utilizzate senza ridurre il livello di varianza spiegata. Inoltre, le specificazioni sono tutte lineari rendendo più semplice l'interpretazione dei coefficienti e mantenendo, al tempo stesso, i modelli ancorati al framework teorico di riferimento. Da ultimo, su indicazione della *Commissione tecnica per i fabbisogni standard (CTFS)*, si evidenzia, a differenza della metodologia precedente, il riconoscimento dei differenziali di spesa regionali nella stima del fabbisogno standard dei servizi sociali e del servizio di smaltimento rifiuti. In entrambi i casi è emersa la necessità di dare risalto all'importanza delle regioni sia dal punto di vista della programmazione sia dal punto di vista infrastrutturale andando a stimare una funzione di costo, nel caso dei rifiuti, e di spesa aumentata, nel caso dei servizi sociali, differenziate lungo il territorio nazionale. Questa scelta è supportata anche dal punto di vista statistico in quanto per entrambi questi servizi le dummy regionali sono risultate

<sup>2</sup> Per il servizio di trasporto pubblico locale l'output è identificato dai km percorsi e dai passeggeri trasportati, invece per i servizi sociali l'output è definito dal numero di utenti e ore di assistenza relative a sei principali target di utenza: famiglia e minori, disabili, dipendenze e salute mentale, anziani, immigrati e nomadi, povertà disagio e adulti senza dimora.

estremamente significative andando a spiegare una quota consistente delle differenze di spesa tra i comuni (si consideri al riguardo quanto riportato nell'Appendice 1 e quanto discusso nei capitoli (3 e 9) relativi al servizio rifiuti e ai servizi sociali).

**Tabella 1: Metodologie a confronto: sintesi dei principali aspetti**

Funzioni/ servizi	Metodologia 2013					Metodologia 2016				
	Specificazione del modello e tipo di stimatore	Gruppo client	N. variabili	R-sq	Regioni sterilizzate	Specificazione del modello e tipo di stimatore	Gruppo client	N. variabili	R-sq	Regioni sterilizzate
<b>Funzioni generali di amministrazione gestione e controllo:</b>										
<i>Ufficio Tributi</i>	Funzione di spesa Lineare OLS	Popolazione totale residente (2009)	11	0.4425	SI	Funzione di spesa Lineare OLS	Popolazione totale residente (2013)	10	0.6681	SI
<i>Ufficio Tecnico</i>			13	0.4187	SI					
<i>Anagrafe</i>			9	0.6029	SI					
<i>Servizi generali</i>			9	0.7322	SI					
<b>Funzioni di Polizia locale</b>	Funzione di spesa Lineare OLS	Popolazione totale residente (2009)	22	0.3726	SI	Funzione di spesa Lineare OLS	Popolazione totale residente (2013)	19	0.4197	SI
<b>Funzioni di Istruzione pubblica</b>	Funzione di costo Logaritmica OLS	Popolazione 3 – 14 anni (2010)	26	0.9254	SI	Funzione di costo Lineare OLS	Popolazione 3 – 14 anni (2013)	16	0.5695	SI
<i>Viabilità</i>	Funzione di spesa Lineare OLS	Popolazione totale residente (2010)	14	0.6484	SI	Funzione di spesa Lineare OLS	Popolazione totale residente (2013)	12	0.6089	SI
<i>Gestione del territorio e dell'ambiente</i>	Funzione di spesa Lineare OLS	Popolazione totale residente (2010)	15	0.2773	SI					
<b>Trasporto pubblico locale</b>	Funzione di spesa Lineare OLS	Popolazione totale residente (2010)	11	0.5829	SI	Funzione di spesa aumentata Lineare OLS	Popolazione totale residente (2013)	9	0.5733	SI
<b>Servizio smaltimento rifiuti</b>	Funzione di spesa Lineare OLS	Popolazione totale residente (2010)	18	0.6462	SI	Funzione di costo Lineare OLS	Popolazione totale residente (2013)	8	0.3167	NO
<b>Funzioni nel settore sociale:</b>										
<i>Servizi sociali generali</i>	Funzione di spesa Lineare OLS	Popolazione totale residente (2010)	23	0.3923	SI	Funzione di spesa aumentata Lineare OLS	Popolazione totale residente (2013)	9	0.3903	NO
<i>Servizi di asili nido</i>	Funzione di costo Logaritmica LAD	Popolazione 0 – 2 anni (2010)	15	0.6783	SI	Funzione di costo Lineare OLS	Popolazione 0 – 2 anni (2013)	9	0.4857	SI

## LA STIMA DEL MODELLO E IL CALCOLO DEI FABBISOGNI STANDARD

Al fine di esplicitare le tecniche di stima dei coefficienti e le modalità con cui le variabili sono trattate nella fase di calcolo del fabbisogno standard sia nel caso di funzione di costo sia nel caso di funzione di spesa, il modello empirico di riferimento può essere riscritto nel modo seguente:

$$y = \alpha_0 + \alpha_1'X + \gamma'W + \delta'Z + \eta'T + \varepsilon \quad (6)$$

dove  $y$  è la variabile dipendente del modello dei fabbisogni standard, invece, le variabili indipendenti sono suddivise nei vettori di seguito descritti in base al trattamento che subiranno nella fase di calcolo del fabbisogno standard. In particolare:

- il vettore  $X$  comprende le variabili indipendenti del modello dei fabbisogni standard che identificano i differenziali di spesa o di costo riconosciuti per intero nella fase di calcolo del fabbisogno standard in base ai valori specifici di ogni ente. Ricadono in questo gruppo, di solito, le variabili di contesto relative alla domanda e all'offerta, i fattori esogeni di carico e le variabili che misurano il livello e l'intensità dei servizi offerti qualora non siano disponibili dei valori di output standard corrispondenti ai livelli essenziali delle prestazioni che l'ente è tenuto ad erogare;
- nel vettore  $W$  ricadono le variabili indipendenti che identificano differenziali di spesa o di costo che si ritiene di dover riconoscere solo parzialmente in fase di calcolo del fabbisogno standard, per tale motivo verranno riconosciuti in base a un valore  $W^*$  prefigurabile come obiettivo da raggiungere per l'Ente Locale. Rientrano, tipicamente, in questo gruppo i prezzi dei fattori produttivi quando la loro variabilità è riconosciuta entro specifiche soglie e le variabili che misurano il livello e l'intensità dei servizi offerti, quando standardizzabili attraverso l'individuazione di determinati livelli essenziali delle prestazioni che l'ente è tenuto ad erogare;
- il vettore  $Z$  include le variabili indipendenti del modello dei fabbisogni standard che identificano i differenziali di spesa o di costo relativi ai modelli organizzativi scelti dall'ente per lo svolgimento del servizio (solitamente rientra in questo gruppo anche il reddito). Queste variabili, tipicamente, misurano come cambia la spesa o il costo di fornitura dei servizi se l'offerta avviene in forma associata e/o attraverso un determinato grado di esternalizzazione. I differenziali di spesa o di costo spiegati da queste variabili sono "neutralizzati" nella fase di calcolo del fabbisogno standard assumendo un valore di riferimento ( $Z^*$ ) tale da attribuire, a ogni comune, un fabbisogno indipendente dalle scelte organizzative adottate;
- da ultimo, il vettore  $T$  include le dummy regionali che identificano, da un lato, i differenziali di spesa o di costo dovuti alla collocazione geografica e all'impatto esercitato dalle politiche regionali e, dall'altro lato, consentono di mitigare il problema della correlazione spaziale presente nella componente stocastica del modello (si consideri al riguardo l'**Appendice E Nota FaS 2016**). I differenziali di spesa o di costo regionali, salvo alcune eccezioni, solitamente non sono riconosciuti in sede di calcolo del fabbisogno assumendo un valore di riferimento ( $T^*$ ) tale da attribuire, a ogni comune, un fabbisogno indipendente dalla collocazione geografica;
- $\alpha_0$ ,  $\alpha_1$ ,  $\gamma$ ,  $\delta$  e  $\eta$  sono i vettori dei coefficienti che verranno stimati con il metodo di regressione di seguito descritto e che andranno a identificare i pesi con cui le variabili sono aggregate per la compo-

sizione del fabbisogno standard. Nel caso di funzione di costo, tali coefficienti, consentiranno anche l'identificazione dei costi standard;

- infine,  $\varepsilon$  rappresenta l'errore di regressione, di media zero, incorrelato con le variabili indipendenti ma potenzialmente eteroschedastico.

In tutti i modelli la stima puntuale dei coefficienti è stata ottenuta utilizzando il metodo dei minimi quadrati ordinari (OLS), controllando l'eventuale presenza di eteroschedasticità tramite la matrice di covarianza proposta da [MacKinnon and White \(1985\)](#) di tipo 3, raccomandato anche da [Long and Ervin \(2000\)](#), in particolare, per piccoli campioni.

La selezione delle variabili indipendenti statisticamente significative è stata effettuata con il metodo "Step-wise" validata anche da un approccio "general-to-specific" e "specific-to-general" partendo dal nucleo di variabili utilizzate nei modelli del precedente impianto metodologico.

Al fine di garantire la consistenza delle stime sono stati utilizzati i seguenti test statistici:

- distanza di Cook (D di Cook), comunemente utilizzata per stimare l'influenza di un'unità sulle stime *Ordinary Least Squares (OLS)*;
- analisi dei Leverage points, che permette di identificare le unità maggiormente distanti dai corrispondenti fitted values;
- coerenza dei Residui "studentizzati" (Rstudent) ovvero divisi per la standard deviation;
- analisi dei Dfbetas, per l'esame delle osservazioni che influenzano in misura rilevante le stime dei parametri.

Le unità che, sulla base di vari test statistici e dell'osservazione diretta, sono state individuate come *outlier* sono state eliminate dal campione di stima.

La funzione di costo, rispetto al modello riportato nell'equazione (6), presenta tra i regressori il vettore **C** che, con una serie di dummy, identifica l'appartenenza di ogni comune ad un determinato cluster. Queste dummy consentono di stimare i differenziali medi di costo associati ai singoli gruppi omogenei (per la composizione dei cluster si consideri l'[Appendice D Nota FaS 2016](#)) che verranno interamente riconosciuti in fase di calcolo del fabbisogno standard.

Il modello della funzione di costo può essere riscritto nel modo seguente:

$$y = \alpha_0 + \alpha_1'X + \gamma'W + \delta'Z + \eta'T + \theta'C + \varepsilon \quad (7)$$

Invece, nel caso in cui l'approccio seguito per la stima sia quello della funzione di spesa aumentata il modello di riferimento diventa il seguente:

$$y = \alpha_0 + \alpha_1'X + \gamma'W + \delta'Z + \eta'T + \lambda'D + \varepsilon \quad (8)$$

dove il vettore **D** include le variabili che identificano l'incremento di spesa riconducibile alla presenza del servizio che verrà poi riconosciuto interamente nella fase di calcolo del fabbisogno standard.

Una volta ottenute le stime dei coefficienti del modello di riferimento, corrispondente a uno dei tre approcci sopra descritti, si è proceduto, per ogni comune  $i$  e ogni funzione fondamentale  $f$ , al calcolo del fabbisogno standard ( $FS_{if}$ ) attraverso la stima del valore atteso riportato nell'equazione seguente (le variabili relative ai vettori **C** e **D** sono specifiche della funzione di costo e della funzione di spesa aumentata):

$$FS_{if} = \hat{\alpha}_{0f} + \hat{\alpha}'_{1f}X_{if} + \hat{\gamma}'_fW_{if}^* + \hat{\delta}'_fZ_{if}^* + \hat{\eta}'_fT_{if}^* + \hat{\theta}'_fC_{if} + \hat{\lambda}'_fD_{if} \quad (9)$$

dove le variabili del gruppo  $\mathbf{W}$  sono state sostituite con i valori obiettivo  $\mathbf{W}^*$  e i differenziali di spesa/costo identificati dalle variabili dei vettori  $\mathbf{Z}$  e  $\mathbf{T}$ , salvo alcune eccezioni, sono stati neutralizzati con i valori  $\mathbf{Z}^*$  e  $\mathbf{T}^*$ .

Ne consegue che la differenza  $\Delta_{if}$  tra i valori storici di spesa o costo e il fabbisogno standard risulta pari a:

$$\Delta_{if} = y_{if} - FS_{if} = \hat{\gamma}'_f(\mathbf{W}_{if} - \mathbf{W}_{if}^*) + \hat{\delta}'_f(\mathbf{Z}_{if} - \mathbf{Z}_{if}^*) + \hat{\eta}'_f(\mathbf{T}_{if} - \mathbf{T}_{if}^*) + \varepsilon_{if} \quad (10)$$

Il  $\Delta_{if}$ , quindi, è dato principalmente dalla parte di variabilità correlata con i livelli dei prezzi dell'Ente Locale per la gestione dei servizi [ $\hat{\gamma}'_f(\mathbf{W}_{if} - \mathbf{W}_{if}^*)$ ], dalla differenza connessa con le variabili che indicano le scelte gestionali eterogenee [ $\hat{\delta}'_f(\mathbf{Z}_{if} - \mathbf{Z}_{if}^*)$ ], dalla collocazione territoriale dell'ente [ $\hat{\eta}'_f(\mathbf{T}_{if} - \mathbf{T}_{if}^*)$ ] e dalla parte attribuibile alla componente stocastica ( $\varepsilon_{if}$ ).

Dopo la stima del fabbisogno standard, per ogni comune  $i$  e ogni funzione fondamentale  $f$ , è possibile calcolare un indicatore di fabbisogno relativo, corrispondente al coefficiente di riparto  $FS\_CR_{if}$ , riportato di seguito:

$$FS\_CR_{if} = \frac{M_{if} * FS_{if}}{\sum_i M_{if} * FS_{if}} \quad (11)$$

dove:  $M$  corrisponde al principale indicatore di output nel caso di funzione di costo e al gruppo client nel caso di funzioni di spesa, infine,  $\sum_i FS\_CR_{if} = 1$ .

Da ultimo, il punto di arrivo dell'intera procedura di calcolo è la determinazione, per ogni comune  $i$ , di un indicatore di fabbisogno standard relativo globale ( $FS\_CR_i$ ) che corrisponde a un coefficiente di riparto complessivo ottenuto dalla media ponderata dei coefficienti di riparto delle singole funzioni come riportato nella formula seguente:

$$FS\_CR_i = \sum_f \phi_f \times FS\_CR_{if} \quad (12)$$

dove  $\sum_i FS\_CR_i = 1$  e  $\phi_f$  è il peso attribuito a ogni funzione corrispondente al rapporto tra il valore atteso totale di ogni funzione e il valore atteso complessivo di tutte le funzioni come riportato nella formula seguente:

$$\phi_f = \frac{\sum_i FS_{if}}{\sum_f \sum_i FS_{if}} \quad (13)$$

Attraverso la conversione dei fabbisogni standard da valori in euro in coefficienti di riparto si garantisce il rispetto del vincolo di bilancio complessivo, in quanto, dalla loro applicazione non si generano variazioni rispetto alla spesa storica complessiva di riferimento delle funzioni fondamentali oggetto di standardizzazione. I coefficienti di riparto delle singole funzioni e i pesi per la composizione dell'indice complessivo sono riportati nell'**Appendice ??**.



## COMPILAZIONE DEL QUESTIONARIO FC30U E QUALITÀ DEI DATI RACCOLTI

Per l'aggiornamento dei coefficienti di riparto dei fabbisogni standard all'annualità 2016 sono state considerate le informazioni acquisite con il questionario FC30U alla data del 1° settembre 2018 recependo le modifiche apportate sino a tale data da parte dei comuni e delle unioni/comunità montane. A tale data risulta che hanno compilato il questionario 5.554 comuni e 241 unioni/comunità montane.

A livello comunale il tasso complessivo di compilazione è stato dell'83,53%. Nelle **Tabella 2 e 3** si riportano le percentuali di compilazione considerando i comuni aggregati, rispettivamente, per regione e fascia di popolazione.

A livello regionale (**Tabella 2**) la compilazione del questionario FC30U è piuttosto uniforme. Nell'analisi dei dati deve essere, comunque, considerata la mancata compilazione dei comuni dell'Italia centrale che hanno subito gli effetti del terremoto e che, in base all'Art. 44 del decreto-legge 17 ottobre 2016 n. 189 e alla legge 7 aprile 2017 n.45, sono stati esentati da tutti gli adempimenti finanziari, contabili e certificativi. Per effetto di tali norme i comuni elencati nel D.L 44/16 e nella L. 45/17 non sono soggetti alle scadenze previste per la compilazione del questionario FC30U. Per questa motivazione spicca il basso valore della regione Marche (61,02%) poiché circa un terzo dei comuni marchigiani sono catalogati nei comuni esentati da tutti gli adempimenti finanziari, contabili e certificativi.

**Tabella 2: Distribuzione % di compilazione del questionario FC30U per regione**

Regione	Numero comuni	Comuni rispondenti alla data del 1° settembre 2018	Percentuale di compilazione rispetto al totale dei comuni
Piemonte	1.202	1.000	83,19%
Lombardia	1.528	1.334	87,30%
Veneto	576	463	80,38%
Liguria	235	182	77,45%
Emilia Romagna	334	273	81,74%
Toscana	279	215	77,06%
Umbria	92	82	89,13%
Marche	236	144	61,02%
Lazio	378	303	80,16%
Abruzzo	305	245	80,33%
Molise	136	117	86,03%
Campania	550	496	90,18%
Puglia	258	204	79,07%
Basilicata	131	117	89,31%
Calabria	409	379	92,67%
TOTALE	6.649	5.554	83,53%

Analizzando la chiusura dei questionari per fascia di popolazione (**Tabella 3**) emerge come la compilazione dei questionari sia stata effettuata da tutti i comuni sopra i 100.000 abitanti. Inoltre, si assiste a una minore

compilazione al diminuire della dimensione dei comuni.

**Tabella 3: Distribuzione % di compilazione del questionario FC30U per fascia dimensionale**

Fascia dimensionale	Numero comuni	Comuni rispondenti alla data del 1° settembre 2018	Percentuale di compilazione rispetto al totale dei comuni
Meno di 500 Abitanti	732	571	78,01%
500 – 999 Abitanti	903	745	82,50%
1.000 – 1.999 Abitanti	1.251	1.057	84,49%
2.000 – 2.999 Abitanti	784	624	79,59%
3.000 – 4.999 Abitanti	919	768	83,57%
5.000 – 9.999 Abitanti	1.012	852	84,19%
10.000 – 19.999 Abitanti	608	526	86,51%
20.000 – 59.999 Abitanti	354	326	92,09%
60.000 – 99.999 Abitanti	49	48	97,96%
100.000 – 249.999 Abitanti	27	27	100%
250.000 – 499.999 Abitanti	5	5	100%
Oltre i 500.000 Abitanti	5	5	100%
Totale	6.649	5.554	83,53%

La raccolta dei dati con il questionario FC30U, utili all'aggiornamento a metodologia invariata dei fabbisogni standard, è durata circa 9 mesi: è iniziata il 27 novembre 2017 e si è conclusa il 1° settembre 2018. La qualità dei dati raccolti è stata controllata attraverso una operazione di *recall*, che ha visto l'invio ai comuni di una serie di messaggi volti a segnalare le anomalie riscontrate nella compilazione alla data del 25 giugno 2018. Le principali tipologie di anomalia e il tasso di correzione registrato sino alla data del 1° settembre 2018 sono riportate nelle **Tablelle 4, 5 e 6**. Nel dettaglio:

- nella categoria “*Incoerenza certificato consuntivo*” sono state incluse le incoerenze contabili tra la spesa desumibile dalle informazioni inserite nel questionario FC30U (T17 - T14 + T10 + S16) colonna P e la spesa riportata alla voce 100930 del Quadro 10 del Certificato Consuntivo 2016;
- nella categoria “*Costo del lavoro*” sono conteggiate le anomalie derivanti dai valori del costo medio del lavoro per addetto di ciascun servizio/funzione inferiore a 22.000 euro e superiore ad 80.000 euro;
- nella categoria “*Variabili da Fabbisogno*”, che riguarda tutte le variabili desumibili dal questionario e utilizzate nel calcolo dei fabbisogni standard, il numero di anomalie riscontrato si basa su una discordanza con quanto considerato nel calcolo dei fabbisogni standard nella precedente rilevazione del 2015. Tali discordanze hanno riguardato per ciascun servizio/funzione tutti i comuni che presentavano un dato 2016 superiore a quello del 2015 o che presentavano valorizzazioni solamente nella rilevazione 2015 nel caso di comuni non in forma di gestione associata. Per i comuni con la popolazione superiore a 20.000 abitanti il valore 2016 risulta anomalo se superiore a 2 volte il valore di applicazione precedente; per i comuni con la popolazione tra 20.000 e 100.000 abitanti il valore 2016 risulta anomalo se superiore a 1,5 volte il valore di applicazione precedente; da ultimo, per i comuni con la popolazione superiore a 100.000 abitanti il valore 2016 risulta anomalo se superiore a 1,3 volte quello di applicazione precedente. Per quanto riguarda le unioni di comuni/comunità montane, il valore 2016 è stato considerato anomalo se superiore a 1,5 volte il valore dell'applicazione precedente;

- nella categoria “Anomalie specifiche Asili nido” sono state analizzate alcune incoerenze relativamente all’indicazione del numero di utenti serviti rispetto a quanto indicato in termini di spesa e quanto riportato nella precedente rilevazione;
- nella categoria “Anomalie specifiche TPL” sono state analizzate prevalentemente le incoerenze specifiche in merito alla rilevazione delle entrate relative ai servizi forniti da altri soggetti e non contabilizzate tra le voci del quadro 9 del Certificato Consuntivo 2016;
- nella categoria “Servizi svolti” sono stati individuati gli eventuali errori di compilazione dei quadri M relativi ai Servizi svolti e le incoerenze di indicazione dei servizi rispetto alla presenza o meno della spesa;
- nella categoria “Forme di gestione” sono state segnalate ai comuni e/o alle unioni/comunità montane le incoerenze di compilazione del quadro B relativamente alle forme associative;
- nella categoria “Anomalie puntuali” sono conteggiati i recall inviati ai singoli comuni per ciascuna variabile numerica ritenuta “potenzialmente” anomala sulla base di specifici test statistici.

Nella **Tabella 4** si vuole evidenziare il livello di correzione dei dati dopo l’invio dei *recall* ai comuni che alla data del 25 giugno 2018 presentavano almeno un’irregolarità in relazione alle principali categorie di anomalia.

Sono state inviate ai comuni circa 33.200 segnalazioni e, complessivamente, il 12,57% dei comuni ha modificato quanto segnalato come “anomalo”. I più alti livelli di correzione dei dati si sono registrati nelle categorie “Anomalie specifiche TPL”, “Forme di gestione” e “Servizi svolti” (rispettivamente il 30,03%, 19,70% e il 18,76%).

**Tabella 4: Ripartizione delle anomalie per tipologia di recall**

Tipologia di recall	Numero di anomalie al 25 giugno 2018	Numero di anomalie al 1° settembre 2018	Differenza percentuale
Incoerenze certificato consuntivo	379	326	-13,98%
Costo del lavoro	2.665	2.501	-6,15%
Variabili da fabbisogno	5.849	5.338	-8,74%
Anomalie specifiche Asili nido	904	882	-2,43%
Anomalie specifiche TPL	303	212	-30,03%
Servizi svolti	6.354	5.162	-18,76%
Forme di gestione	10.637	8.542	-19,70%
Anomalie puntuali	6.176	6.121	-0,89%
Totale	33.267	29.084	-12,57%

Nelle **Tablelle 5 e 6** vengono riportate le anomalie e il livello di correzione dei dati, rispettivamente distinto per regione e per fascia di popolazione. Dalla tabella con il dettaglio regionale emerge una maggiore correzione dei dati per i comuni appartenenti alle regioni del Centro-Nord (in particolare l’Emilia Romagna con il 23,29% e l’Umbria con il 24,57%) rispetto ai comuni del Sud. La tabella con il dettaglio per fascia di popolazione evidenzia un più alto tasso di correzione dei dati segnalati come anomali per i comuni appartenenti alle fasce di popolazione dai 5.000 ai 60.000 abitanti.

Tabella 5: Ripartizione delle anomalie a livello regionale

Regioni	Numero di anomalie al 25 giugno 2018	Numero di anomalie al 1° settembre 2018	Differenza percentuale
Piemonte	6.240	5.442	-12,79%
Lombardia	8.124	6.597	-18,80%
Veneto	1.951	1.722	-11,74%
Liguria	1.310	1.140	-12,98%
Emilia Romagna	1.421	1.090	-23,29%
Toscana	1.071	905	-15,50%
Umbria	521	393	-24,57%
Marche	926	820	-11,45%
Lazio	1.951	1.851	-5,13%
Abruzzo	1.480	1.393	-5,88%
Molise	750	674	-10,13%
Campania	3.011	2.834	-5,88%
Puglia	1.301	1.184	-8,99%
Basilicata	757	711	-6,08%
Calabria	2.453	2.328	-5,10%
Totale	33.267	29.084	-12,57%

Tabella 6: Ripartizione delle anomalie per fascia dimensionale

Fascia dimensionale	Numero di anomalie al 25 giugno 2018	Numero di anomalie al 1° settembre 2018	Differenza percentuale
Meno di 500 Abitanti	4.108	3.776	-8,08%
500 – 999 Abitanti	4.288	3.890	-9,28%
1.000 – 1.999 Abitanti	5.870	5.083	-13,41%
2.000 – 2.999 Abitanti	3.369	2.979	-11,58%
3.000 – 4.999 Abitanti	4.428	3.889	-12,17%
5.000 – 9.999 Abitanti	5.053	4.248	-15,93%
10.000 – 19.999 Abitanti	3.118	2.593	-16,84%
20.000 – 59.999 Abitanti	2.366	2.032	-14,12%
60.000 – 99.999 Abitanti	359	320	-10,86%
100.000 – 249.999 Abitanti	231	203	-12,12%
250.000 – 499.999 Abitanti	32	31	-3,13%
Oltre 500.000 Abitanti	45	40	-11,11%
Totale	33.267	29.084	-12,57%

# 1

## I COEFFICIENTI DI RIPARTO

In linea con la metodologia vigente, per ogni comune il nuovo coefficiente di riparto complessivo è stato ottenuto dalla media ponderata dei coefficienti di riparto aggiornati di ogni singolo servizio. I pesi utilizzati nella ponderazione sono stati aggiornati in base alla nuova incidenza del fabbisogno standard teorico totale di ogni servizio (ottenuto dal valore atteso totale aggiornato), rispetto alla somma dei valori attesi totali di tutti i servizi. I nuovi pesi e il confronto con i valori precedenti sono riportati nella **Tabella 7**.

A livello nazionale, si evidenzia come l'incremento del 2,1% della quantità di rifiuti urbani totali e l'incremento del 10,8% della percentuale di raccolta differenziata abbiano portato all'aumento del 2,62% del peso che il servizio smaltimento rifiuti assume nella composizione del fabbisogno standard complessivo. Da questa variazione e dalla riduzione della popolazione residente discende gran parte della riduzione del peso che le altre funzioni hanno nella composizione del fabbisogno standard complessivo.

Va evidenziato che, in linea con la metodologia vigente, il fabbisogno standard delle *Funzioni generali di amministrazione, di gestione e di controllo* è stato considerato al 70% ai sensi dell'art. 3, comma 1 del D.Lgs. 216/2010, mentre il fabbisogno standard relativo al servizio di *Trasporto pubblico locale (TPL)* è stato considerato al 35,14%, percentuale corrispondente al rapporto tra la spesa storica del **TPL** aggiornata al 2016<sup>1</sup> e il fabbisogno standard stimato al fine di considerare nella composizione del fabbisogno complessivo solo la spesa del **TPL** di competenza comunale.

<sup>1</sup> Ai fine della determinazione di questa percentuale, per i comuni che hanno compilato correttamente il questionario FC30U la spesa storica del TPL corrisponde alla "Spesa corrente di riferimento per il calcolo dei fabbisogni standard" al netto delle seguenti voci: entrate relative ai servizi forniti da altri soggetti e non riportate nel quadro 9 del proprio Certificato Consuntivo (X12 del questionario FC30U), i ricavi da biglietti e abbonamenti contabilizzati tra le entrate del Certificato Consuntivo (X05 del questionario FC30U), la quota della spesa dell'Unione/Comunità montana eccedente i trasferimenti ricevuti dai comuni, gli interessi passivi per l'acquisto e manutenzione dei beni strumentali, infrastrutture tecnologiche e fabbricati (S03 del questionario FC30U) e i trasferimenti regionali, provinciali e dalle Agenzie per la Mobilità (X01, X02 e X04 del questionario FC30U). Per gli altri comuni, invece, la spesa storica del **TPL** corrisponde alla spesa riportata nel Certificato Consuntivo nel quadro 10 righe 100460, 100470, 100480 e 100490 macroaggregati 1, 2, 3, 4 e 10, al netto delle seguenti voci: i trasferimenti regionali, provinciali e dalle Agenzie per la Mobilità (X01, X02 e X04 del questionario FC30U) e le entrate relative ai servizi erogati a favore di altri enti (X09 e X11 del questionario FC30U).

**Tabella 7: Pesi per l'aggregazione dei coefficienti di riparto delle singole funzioni**

<b>Funzione</b>	<b>Pesi delle funzioni con base dati 2015</b>	<b>Pesi delle funzioni con base dati 2016</b>	<b>Differenza % rispetto ai pesi 2015</b>
Funzioni generali	0,201340382350	0,201042669586	-0,15%
Polizia locale	0,069486836470	0,068875234282	-0,88%
Istruzione pubblica	0,133512536559	0,130771010015	-2,05%
Viabilità e Territorio	0,136261754802	0,135538639071	-0,53%
TPL	0,030070449594	0,029891190525	-0,60%
Rifiuti	0,250892816072	0,257472623538	2,62%
Sociale	0,138310752005	0,137246708097	-0,77%
Asili nido	0,040124472148	0,039161924886	-2,40%
TOTALE	1,000000000000	1,000000000000	0,00%

Si ribadisce, infine, che i coefficienti di riparto esprimono il risultato del processo di aggiornamento dei fabbisogni standard a metodologia invariata con riferimento all'annualità 2016 e che per il loro calcolo sono state considerate le informazioni acquisite con il questionario FC30U sino alla data del 1° settembre 2018.

## Parte I

# Modello di stima - Funzione di costo

# 2

## LE FUNZIONI DI ISTRUZIONE PUBBLICA

### 2.1 LA DEFINIZIONE DELLE VARIABILI E LA STIMA DELLA FUNZIONE DI COSTO

La **Tabella 2.1** riporta le stime puntuali dei coefficienti della funzione di costo ottenute con lo stimatore OLS su un campione di regressione pari a 2.133 Enti Locali. Inoltre, si riportano anche i coefficienti standardizzati<sup>1</sup> e le relative elasticità<sup>2</sup> rispetto ai valori medi delle singole variabili e del costo.

---

<sup>1</sup> I coefficienti standardizzati sono calcolati dividendo i coefficienti stimati per il rapporto tra le deviazioni standard della variabile dipendente e del rispettivo regressore.

<sup>2</sup> Le elasticità sono calcolate dividendo i coefficienti stimati per il rapporto tra le medie della variabile dipendente e del rispettivo regressore. Per le variabili dicotomiche il valore medio del regressore è stato sostituito dal valore unitario.



Tabella 2.1: Stime puntuali OLS dei coefficienti della funzione di costo - Istruzione pubblica

Tipologia	Descrizione Variabile	Stima OLS		Stima OLS standardizz.	Elasticità
		Coeff.	P-value		
	Intercetta	998,35662448	< 0,0001 ***	0,00000000	
VARIABILI DI CONTESTO	Popolazione residente 3 – 14 - Funzione inversa	3.218,93397450	< 0,0001 ***	0,09405995	0,01940787
SERVIZI SVOLTI	Metri quadri dei plessi comunali e statali - Proclient - Differenza dalla media (media = 12,98781978)	3,34553393	< 0,0001 ***	0,08799652	0,05848124
	Quota classi con tempo prolungato della scuola secondaria di primo grado statale e comunale - Differenza dalla media (media = 0,20154724)	36,15695630	0,02471 **	0,03641627	0,00980807
	Quota classi a tempo pieno della scuola primaria statale e comunale - Differenza dalla media (media = 0,24916252)	40,53589616	0,03204 **	0,04284168	0,01359369
	Utenti trasportati nei comuni senza plessi statali e comunali, senza alunni scuole comunali e private - Proclient- Differenza dalla media (media = 0,01033977)	457,49211101	< 0,0001 ***	0,10197355	0,00636663
	Utenti trasportati nei comuni con plessi statali e comunali o con alunni scuole comunali e private - Proclient - Differenza dalla media (media = 0,20348566)	486,59556651	< 0,0001 ***	0,25795819	0,13326522
	Utenti della mensa - Proclient - Differenza dalla media (media = 0,23002879)	687,79461965	< 0,0001 ***	0,30317889	0,21293931
	Alunni disabili delle scuole comunali - Proclient - Differenza dalla media (media = 0,00006148)	61.012,62154752	0,01448 **	0,06797832	0,00504857
	Utenti disabili trasportati scuola infanzia, primaria e secondaria - Proclient - Differenza dalla media (media = 0,00148089)	4.138,79476905	0,01887 **	0,03453820	0,00824919
	Utenti dei centri estivi e alunni del pre-post scuola - Proclient - Differenza dalla media (media = 0,10621002)	115,92294810	0,01086 **	0,04674923	0,01657104
FATTORI ESOGENI DI CARICO	Numero di plessi comunali e statali - Proclient - Differenza dalla media (media = 0,00858701)	12.202,25685232	< 0,0001 ***	0,24385859	0,14102529
	Alunni della scuola comunale - Proclient - Differenza dalla media (media = 0,00472911)	1.214,66546105	0,01526 **	0,08544646	0,00773127
	Alunni della scuola privata - Proclient - Differenza dalla media (media = 0,07830106)	338,46908518	< 0,0001 ***	0,09859656	0,03566987
PREZZI DEI FATTORI PRODUTTIVI	Livello delle retribuzioni del settore privato (in euro) - Scostamento % dalla media (media = 30,088,48000000)	3,49634418	0,04105 **	0,07619353	0,47057521
	Livello delle locazioni immobiliari ad uso ufficio - Prezzo al Mq (in euro) - Scostamento % dalla media (media = 4,49310900)	0,59847976	0,0005 **	0,07947095	0,08054978
FORME DI GESTIONE	Quota pasti gestione diretta - Differenza dalla media (media = 0,27469400)	45,19198321	< 0,0001 ***	0,06042396	0,01670804
	Comuni con gestione associata - Scuola infanzia	94,11758224	0,01713 **	0,06399016	12,66734584
	Comuni con gestione associata - Altri ordini di scuola (primaria, secondaria di 1° e 2° grado)	-26,77329533	0,13201	-0,02792088	-3,60343501
	Comuni con gestione associata - Trasporto	9,45058541	0,66866	0,00888947	1,27196036
	Comuni con gestione associata - Refezione	-38,82137181	0,25219	-0,02955539	-5,22499337
	Comuni con gestione associata - Assistenza/Trasporto Disabili	-29,98185609	0,07392 *	-0,02710740	-4,03527727
	Comuni con gestione associata - Altri servizi	99,30838991	< 0,0001 ***	0,07356049	13,36597998
TERRITORIALITA'	Regione - Piemonte	-51,88731781	0,00538 **	-0,05796932	-6,98354743
	Regione - Veneto	-71,60695702	< 0,0001 ***	-0,06879768	-9,63762634
	Regione - Liguria	-52,11555520	0,12968	-0,02893482	-7,01426605
	Regione - Emilia Romagna	188,98143862	< 0,0001 ***	0,15477902	25,43513320
	Regione - Toscana	97,05733932	0,00095 **	0,07112467	13,06300964
	Regione - Umbria	-47,25525914	0,17552	-0,02087708	-6,36011568
	Regione - Marche	-40,92009945	0,16957	-0,02542339	-5,50746247
	Regione - Lazio	-174,47339965	< 0,0001 ***	-0,10953022	-23,48248692
	Regione - Abruzzo	-130,23466938	0,01353 **	-0,06345691	-17,52836780
	Regione - Molise	-223,01507781	0,0002 **	-0,07378833	-30,01574256
	Regione - Campania	-264,81092497	< 0,0001 ***	-0,19405632	-35,64107247
	Regione - Puglia	-174,52691890	0,00097 **	-0,09624631	-23,48969011
	Regione - Basilicata	-102,93959371	0,16491	-0,03197320	-13,85470603
Regione - Calabria	-272,28460194	< 0,0001 ***	-0,13614268	-36,64695946	
GRUPPI OMOGENEI	Cluster 6 - Limitato sviluppo economico e alto benessere, famiglie non numerose anziani, zona montana, centro-nord	-202,93301551	0,01068 **	-0,07346511	-27,31288490
	Cluster 9 - Alto benessere, famiglie non numerose anziani, zona appenninica e alpina, centro-nord	-113,24687133	0,11409	-0,07181882	-15,24196915
	Cluster 8 - Limitato sviluppo economico, famiglie non numerose giovani, alta percentuale di popolazione straniera, centro	-212,37175466	0,0019 **	-0,19936630	-28,58325086
	Cluster 3 -Alto sviluppo economico e alto benessere, alto valore degli immobili, famiglie non numerose giovani, zona prevalentemente costiera, centro-nord	-267,99818669	0,00011 **	-0,15932943	-36,07004808
	Cluster 7 -Sostenuto sviluppo economico e alto benessere, famiglie non numerose anziani, centro-nord	-220,17421411	0,00108 **	-0,26292874	-29,63338889
	Cluster 5 - Sostenuto sviluppo economico e alto benessere, famiglie con numerosità media giovani, comuni di cintura, nord	-271,87275136	< 0,0001 ***	-0,35839752	-36,59152822
	Cluster 10 - Alto sviluppo economico e alto benessere, famiglie numerose giovani, alta incidenza popolazione straniera, comuni di cintura, centro nord	-296,70834602	< 0,0001 ***	-0,34685396	-39,93416686
Cluster 1,2,4 - Limitato sviluppo economico e basso benessere, centro-sud	-222,27203398	0,00216 **	-0,26386454	-29,91573581	
R <sup>2</sup>				0,5695	
N. di enti in regressione				2.133	

Gli Standard Error sono robusti per l'eteroschedasticità, \*\*\* = P - value < 0.0001, \*\* = 0.0001 <= P - value < 0.05, \* = 0.05 <= P - value < 0.10

In regressione, le variabili relative all'intensità e alla tipologia dei servizi svolti, i fattori esogeni di carico e i prezzi dei fattori produttivi sono inseriti in scostamento dalla media nazionale (si veda **Tabella 2.1**). Attraverso questa specificazione del modello, l'intercetta può essere interpretata dal punto di vista economico come il costo standard medio di riferimento per bambino in età tra i 3 e i 14 anni pari a euro 998,36. Tale valore si riferisce al caso in cui il comune presenti tutte le variabili pari alla media nazionale escludendo gli effetti relativi alle economie di scala e i differenziali di costo relativi al cluster di appartenenza. Il costo

standard di ogni comune si discosterà verso l'alto o verso il basso, rispetto al valore base di euro 998,36, in proporzione allo scostamento dalla media nazionale delle variabili il cui effetto non è neutralizzato in fase di calcolo del fabbisogno. Il peso con cui ogni variabile incide nella differenziazione del costo standard comunale è identificato dal coefficiente stimato all'interno della funzione di costo, così come riportato nella **Tabella 2.1**.

La **Tabella 2.2** riporta le variabili incluse nel modello di funzione di costo utilizzato per la stima del fabbisogno standard; nella tabella si specificano la fonte, l'anno di aggiornamento e se le variabili hanno subito variazioni nella fase di costruzione e/o di applicazione rispetto all'annualità precedente. Le macro-variabili di riferimento sono quelle incluse nel modello (7) riportato a *p. XII* alla quale si rimanda.

Tabella 2.2: Istruzione pubblica, variabili utilizzate nella stima dei fabbisogni standard

Tipologia	Variabile	Fonte e anno di aggiornamento	Variazione in costruzione	Variazione in applicazione
<b>Variabili <math>X_i</math></b>				
PRINCIPALE INDICATORE DI OUTPUT E GRUPPO CLIENT	Popolazione residente 3 - 14 anni	Istat (2016)	no	no
SERVIZI SVOLTI	Metri quadri dei plessi comunali e statali	Questionario (2016)	no	si
	Quota delle classi con tempo prolungato della scuola secondaria di primo grado statale e comunale	Miur a.a. 2015/2016	si	no
	Quota delle classi a tempo pieno della scuola primaria statale e comunale	Miur a.a. 2015/2016	si	no
	Utenti trasportati nei comuni senza plessi statali e comunali e senza alunni delle scuole comunali e private	Questionario (2016) - Miur a.a. 2015/2016	si	no
	Utenti trasportati nei comuni con plessi statali e comunali o alunni delle scuole comunali e private	Questionario (2016) - Miur a.a. 2015/2016	si	no
	Utenti della mensa	Questionario (2016)	no	no
	Alunni disabili delle scuole comunali	Miur a.a. 2015/2016	si	no
	Utenti disabili trasportati della scuola dell'infanzia, primaria e secondaria	Questionario (2016)	no	no
	Utenti dei centri estivi e alunni del pre-post scuola	Questionario (2016) - Miur a.a. 2015/2016	si	no
FATTORI ESOGENI DI CARICO	Numero di plessi comunali e statali	Miur a.a. 2015/2016	si	no
	Alunni della scuola comunale	Miur a.a. 2015/2016	si	no
	Alunni della scuola privata	Miur a.a. 2015/2016	si	no
<b>Variabili <math>W_i</math></b>				
PREZZI DEI FATTORI PRODUTTIVI	Costo medio del lavoro del settore privato	Sose (2016)	no	no
	Livello delle locazioni immobiliari ad uso ufficio (prezzo mensile al mq)	Agenzia delle entrate (2016)	no	no
<b>Variabili <math>Z_i</math></b>				
SERVIZI SVOLTI	Quota dei pasti in gestione diretta	Questionario (2016)	neutralizzata in applicazione	
FORME DI GESTIONE	Comuni con gestione associata - Scuola dell'infanzia	Questionario (2016)	neutralizzata in applicazione	
	Comuni con gestione associata - Altri ordini di scuola (primaria e secondaria di 1° e 2°)	Questionario (2016)	neutralizzata in applicazione	
	Comuni con gestione associata - Trasporto	Questionario (2016)	neutralizzata in applicazione	
	Comuni con gestione associata - Refezione	Questionario (2016)	neutralizzata in applicazione	
	Comuni con gestione associata - Assistenza/trasporto disabili	Questionario (2016)	neutralizzata in applicazione	
	Comuni con gestione associata - Altri servizi delle funzioni di istruzione pubblica	Questionario (2016)	neutralizzata in applicazione	
<b>Variabili <math>T_i</math></b>				
DUMMY CHE IDENTIFICANO LA TERRITORIALITÀ	Regione di appartenenza	Istat (2016)	neutralizzata in applicazione	
<b>Variabili <math>C_i</math></b>				
DUMMY CHE IDENTIFICANO I DIFFERENZIALI DI COSTO	Cluster di appartenenza	Sose (2013)	non aggiornate	

Nella **Tabella 2.3**, per ogni variabile che concorre al calcolo del fabbisogno standard (si escludono, quindi, le variabili il cui effetto è neutralizzato in applicazione o che non sono state oggetto di aggiornamento), sono riportate le formule di calcolo aggiornate in base ai campi del questionario FC30U<sup>3</sup> e i valori medi registrati

<sup>3</sup> I codici riportati nelle formule di calcolo si riferiscono alle variabili del questionario FC30U riportato nell'Appendice A

nell'universo dei comuni per i quali si è proceduto al calcolo del nuovo coefficiente di riparto (nel calcolo delle statistiche sono stati esclusi i comuni che dal 2015 al 2016 hanno partecipato a processi di fusione e quei comuni che non presentano contemporaneamente per le due annualità la popolazione 3 - 14 anni).

La variabile per la quale si registra un incremento medio statisticamente significativo è: "Utenti disabili trasportati della scuola dell'infanzia, primaria e secondaria". Si riscontra, invece, una riduzione statisticamente significativa per: i "Metri quadri dei plessi comunali e statali", la "Popolazione residente 3 - 14 anni" e il "Livello delle locazioni immobiliari ad uso ufficio".

**Tabella 2.3: Istruzione pubblica, variabili che concorrono al calcolo del fabbisogno standard**

Variabile	Formula di calcolo	Valori medi		
		Annualità 2015	Annualità 2016	$H_0: \mu_{15} = \mu_{16}$ $Pr >  t $
Popolazione residente 3 – 14 anni	Popolazione residente 3 – 14 / Popolazione residente	0,1037	0,1028	0,012794
Metri quadri dei plessi comunali e statali(*)	[E01 (col1) + E01 (col2) + E01 (col3) + E01 (col4) + E05 (col1) + E05 (col2) + E05 (col3) + E05 (col4)] / Popolazione residente 3 – 14 anni	12,0349	11,4121	< 0,0001
Quota delle classi con tempo prolungato della scuola secondaria di primo grado statale e comunale(*)(**)	Totale classi delle scuole statali e comunali con tempo prolungato (secondaria I livello) / Totale classi scuole statali e comunali (secondaria I livello)	0,1893	0,184	0,372147
Quota delle classi a tempo pieno della scuola primaria statale e comunale(*)(**)	Totale classi delle scuole statali e comunali con tempo pieno (primaria) / Totale classi delle scuole statali e comunali (primaria)	0,2221	0,2248	0,65284
Utenti trasportati nei comuni senza plessi statali e comunali e senza alunni delle scuole comunali e private(*)(**)	Se Numero di plessi comunali e statali = 0 e Alunni della scuola comunale = 0 e Alunni della scuola privata = 0 allora la variabile utenti trasportati è pari a (M03 + M04) / Popolazione residente 3 – 14 anni; altrimenti assume valore 0	0,0347	0,0379	0,243826
Utenti trasportati nei comuni con plessi statali e comunali o alunni delle scuole comunali e private(*)(**)	Se Numero di plessi comunali e statali $\neq$ 0 o Alunni della scuola comunale $\neq$ 0 o Alunni della scuola privata $\neq$ 0 allora la variabile utenti trasportati è pari a (M03 + M04) / Popolazione residente 3 – 14 anni; altrimenti assume valore 0	0,2137	0,2152	0,707366
Utenti della mensa(*)	[(M01 + M02) / 200] / Popolazione residente 3 – 14 anni	0,2126	0,217	0,124126
Alunni disabili delle scuole comunali(**)(**)	Se il comune ha almeno una scuola comunale allora: Alunni disabili delle scuole comunali (infanzia, primaria, secondaria I livello e secondaria II livello) / Popolazione residente 3 – 14 anni	0,000044	0,000041	0,673006
Utenti disabili trasportati della scuola dell'infanzia, primaria e secondaria(*)	(M06 + M08) / Popolazione residente 3 – 14 anni	0,00178	0,00203	0,000981
Utenti dei centri estivi e alunni del pre-post scuola(*)(**)	[M09 + alunni del pre scuola (infanzia, primaria e secondaria I livello) + alunni del post scuola (infanzia)] / Popolazione residente 3 – 14 anni	0,0918	0,0959	0,112418
Numero di plessi comunali e statali(**)(**)	Numero di scuole statali e comunali (infanzia, primaria e secondaria I livello) / Popolazione residente 3 – 14 anni	0,0115	0,0117	0,546867
Alunni della scuola comunale(*)(**)	Alunni della scuola comunale (infanzia, primaria e secondaria I livello) / Popolazione residente 3 – 14 anni	0,00387	0,00378	0,83488
Alunni della scuola privata(*)(**)	Alunni della scuola privata (infanzia, primaria e secondaria I livello) / Popolazione residente 3 – 14 anni	0,0611	0,0605	0,69624
Costo medio del lavoro del settore privato	Per la modalità di calcolo si veda l'Appendice B della Nota FaS 2016	30.595,8	30.538,6	0,135434
Livello delle locazioni immobiliari ad uso ufficio (prezzo mensile al mq)	Per la modalità di calcolo si veda l'Appendice B della Nota FaS 2016	3,9955	3,9539	0,014454

(\*) Le variabili del quadro M - servizi svolti del questionario FC30U sono state calcolate considerando la compilazione della sezione "Da parte del Comune" e della sezione "Da parte della forma associata" secondo le logiche di riproporzionamento riportate nel paragrafo "Comuni in forma associata" della Nota FaS 2016 (p. 15). Le variabili del quadro E relative agli edifici scolastici, invece, sono state riproporzionate solamente nel caso di comuni appartenenti a unioni/comunità montane. Per le variabili da questionario che non riportano l'indicazione della colonna, si intende la somma dei campi relativi alla gestione diretta e indiretta (esternalizzazioni) considerando le logiche di riproporzionamento della Nota FaS 2016. Le variabili da Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) seguono le regole definite nel paragrafo 1.4.1 "L'attribuzione dei valori MIUR ai comuni in gestione associata" della Nota FaS 2016 (p. 33)

(\*\*) Le variabili sono valorizzate in base al valore specifico del singolo comune e non seguono le regole di attribuzione dei valori MIUR ai comuni in gestione associata

(\*\*\*) Si precisa che tutti i dati relativi al MIUR evidenziano una variazione in costruzione in quanto la formula di calcolo delle variabili considera una sola annualità e non la ponderazione di due annualità come nel in precedenza a causa dell'assenza del dato MIUR.

# 3

## LE FUNZIONI RIGUARDANTI LA GESTIONE DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE- SERVIZIO SMALTIMENTO RIFIUTI

### 3.1 LA DEFINIZIONE DELLE VARIABILI E LA STIMA DELLA FUNZIONE DI COSTO

La **Tabella 3.1** riporta le stime puntuali dei coefficienti della funzione di costo ottenute con lo stimatore OLS su un campione di regressione pari a 3.355 Enti Locali. Inoltre, si riportano i coefficienti standardizzati<sup>1</sup> e le relative elasticità<sup>2</sup> rispetto ai valori medi delle singole variabili e del costo.

---

<sup>1</sup> I coefficienti standardizzati sono calcolati dividendo i coefficienti stimati per il rapporto tra le deviazioni standard della variabile dipendente e del rispettivo regressore.

<sup>2</sup> Le elasticità sono calcolate dividendo i coefficienti stimati per il rapporto tra le medie della variabile dipendente e del rispettivo regressore. Per le variabili dicotomiche il valore medio del regressore è stato sostituito dal valore unitario.

Tabella 3.1: Stime puntuali OLS dei coefficienti della funzione di costo - Smaltimento rifiuti

Tipologia	Descrizione Variabile	Stima OLS		Stima OLS standardizz.	Elasticità
		Coeff.	P-value		
	Intercetta	294,63767484	< 0,0001 ***	0,00000000	
VARIABILI DI CONTESTO	Inverso dei rifiuti urbani totali prodotti	6.321,84387877	< 0,0001 ***	0,16734929	0,08870574
	Quota di Raccolta differenziata sul totale rifiuti urbani - Differenza dalla media (media = 0,45302249)	114,90806041	< 0,0001 ***	0,19537516	0,39435104
	Rifiuto smaltito - Distanza in Km comune-impianto (media pesata) - Ponderata con tonnellate - Differenza dalla media (media = 32,34493879)	0,41243453	0,00214 **	0,06651006	0,09446355
PREZZI DEI FATTORI PRODUTTIVI	Prezzo medio comunale per benzina - Scostamento % dalla media (media = 1,77368928)	1,21995665	0,04489 **	0,03992019	0,86386789
FORME DI GESTIONE	Impianti di compostaggio - Numero a livello provinciale	-2,14605912	0,00981 **	-0,04925552	-0,04830279
	Impianti di digestione anaerobica - Numero a livello provinciale	-15,20172556	< 0,0001 ***	-0,09973530	-0,05778525
	Impianti di trattamento meccanico biologico - Numero a livello provinciale	5,16527960	0,00264 **	0,05539240	0,04801219
	Discariche per rifiuti non pericolosi che smaltiscono RU - Numero a livello provinciale	5,33204654	0,00027 **	0,07223047	0,06866025
	Comuni con gestione associata in Unione di comuni/Comunità Montana	-5,80621414	0,57046 *	-0,00952139	-4,11145915
	Comuni con gestione associata in Consorzio di comuni	-1,54641512	0,78782 *	-0,00522800	-1,09503756
Comuni con gestione associata in Convenzione di comuni	-14,62942463	0,05442 *	-0,02912268	-10,35929442	
TERRITORIALITÀ	Regione - Piemonte	-31,85622589	0,01731 **	-0,10118265	-22,55782653
	Regione - Lombardia	-58,43355986	< 0,0001 ***	-0,20556294	-0,11235467
	Regione - Veneto	-34,57287070	0,0212 **	-0,08165753	-24,48151965
	Regione - Emilia Romagna	-41,33440601	0,00259 **	-0,07813105	-29,26945470
	Regione - Toscana	37,93276224	0,01215 **	0,06181047	26,86070451
	Regione - Umbria	30,90468712	0,14021 *	0,03131715	21,88402900
	Regione - Marche	-41,43340241	0,00306 **	-0,06110630	-29,33955540
	Regione - Lazio	80,98628204	< 0,0001 ***	0,12362909	57,34748706
	Regione - Abruzzo	90,61058145	< 0,0001 ***	0,13202737	64,16258428
	Regione - Molise	-16,28403798	0,41176 *	-0,01591075	-11,53094862
	Regione - Campania	126,30474891	< 0,0001 ***	0,24729907	89,43810941
	Regione - Puglia	60,48335626	0,0002 **	0,08812942	42,82908664
	Regione - Basilicata	73,83456642	0,00129 **	0,06180121	52,28326002
Regione - Calabria	17,51681253	0,28361 *	0,02378865	12,40389304	
GRUPPI OMOGENEI	Cluster 9 - Alta vocazione turistica, bassa densità abitativa, elevato valore degli immobili, sparsi sul territorio nazionale	97,59746691	< 0,0001 ***	0,07618474	69,11009284
	Cluster 5 - A vocazione turistica, bassa densità abitativa, popolazione con alta età media e poco scolarizzata, centro appenninico e arco alpino nord-occidentale	62,79518113	0,00798 **	0,06418917	44,46612125
	Cluster 13 - A vocazione turistica, alta densità abitativa, elevato valore degli immobili, zone litoranee e isole	36,19213641	0,00231 **	0,06208236	25,62814371
	Cluster 14 - Altissima densità abitativa con prevalenza delle grandi città, alti livelli di reddito e scolarizzazione, alto valore degli immobili, sparsi sul territorio nazionale	67,57428775	< 0,0001 ***	0,08589290	47,85027161
	Cluster 11 - Bassa densità abitativa, alta età media, nuclei familiari numerosi, distanti dagli impianti di smaltimento, sparsi sul territorio nazionale	66,79006113	< 0,0001 ***	0,13641193	47,29495008
	Cluster 6 - Medio-bassa densità abitativa, alta presenza di servizi di ristorazione scolastica, centro-nord	51,66588725	< 0,0001 ***	0,11320919	36,58531699
	Cluster 7 - Bassa densità abitativa, scarsa scolarizzazione, lontano dagli impianti di smaltimento, centro-sud	47,86536959	0,00185 **	0,08210610	33,89411878
	Cluster 8 - Altissima densità abitativa, popolazione giovane con basso livello di scolarizzazione, hinterland Napoli e Milano	35,66837373	0,17694 *	0,02117122	25,25726023
	Cluster 10 - Medio-bassa densità abitativa, elevata distanza dagli impianti di smaltimento, prevalentemente centro-nord	29,93992417	0,00217 **	0,06581535	21,20086724
	Cluster 2 - Bassa densità abitativa, alta età media, alto livello di scolarizzazione, centro-nord	28,95302359	0,0021 **	0,06002982	20,50202953
	Cluster 3 - Medio-bassa densità abitativa, alto livello di scolarizzazione, vicino agli impianti di smaltimento, centro-sud	23,16207040	0,06186 *	0,04721551	16,40137686
	Cluster 15 - Media densità abitativa, centro-nord	20,03625101	0,00379 **	0,05955823	14,18794167
	Cluster 1 - Alta densità abitativa, vicino agli impianti di smaltimento, nord di cintura	16,58790614	0,01155 **	0,04529469	11,74612180
	Cluster 12 - Medio-alta densità abitativa, popolazione giovane con basso livello di scolarizzazione, sud	-4,18133576	0,74807 *	-0,00743283	-2,96086068
	R*				0.3167
N. di enti in regressione				3.355	

Gli Standard Error sono robusti per l'eteroschedasticità, \*\*\* = P-value < 0.0001, \*\* = 0.0001 <= P-value < 0.05, \* = 0.05 <= P-value < 0.10

In regressione, le variabili relative al prezzo della benzina, alla quota di raccolta differenziata e alla distanza dagli impianti sono inserite in scostamento dalla media nazionale<sup>3</sup> rispettivamente pari a 1,77 euro a litro, 45,3% e 32,35 km (si veda **Tabella 3.1**). Attraverso questa specificazione del modello, l'intercetta può essere interpretata dal punto di vista economico come il costo standard medio di riferimento per tonnellata di rifiuto solido urbano raccolto e smaltito pari a euro 294,64. Tale valore si riferisce al caso in cui il comune presenti tutte le variabili pari alla media nazionale escludendo gli effetti relativi alle economie di scala e i differenziali

3 La media nazionale per la distanza dagli impianti è calcolata con riferimento ai soli comuni inclusi nel campione di regressione.

di costo relativi alla regione e al cluster di appartenenza. Il costo standard di ogni comune si discosterà verso l'alto o verso il basso, rispetto al valore base di euro 294,64, in proporzione allo scostamento dalla media nazionale delle variabili il cui effetto non è neutralizzato in fase di calcolo del fabbisogno. Il peso con cui ogni variabile incide nella differenziazione del costo standard comunale è identificato dal coefficiente stimato all'interno della funzione di costo, così come riportato nella **Tabella 3.1**.

E' importante evidenziare che nel calcolo del costo standard per tonnellata di rifiuti di ogni comune si tiene conto dei differenziali di costo regionale che, come discusso nell'**Appendice 1**, esprimono un impatto molto forte nella spiegazione dei differenziali di costo identificando, di fatto, la presenza di modelli regionali che guidano in misura rilevante i comportamenti di spesa dei comuni.

La **Tabella 3.2** riporta le variabili incluse nel modello di funzione di costo utilizzato per la stima del fabbisogno standard; nella tabella si specificano la fonte, l'anno di aggiornamento e se le variabili hanno subito variazioni nella fase di costruzione e/o di applicazione rispetto all'annualità precedente. Le macro-variabili di riferimento sono quelle incluse nel modello (7) riportato a *p. XII* alla quale si rimanda.

**Tabella 3.2: Smaltimento rifiuti, variabili utilizzate nella stima dei fabbisogni standard**

Tipologia	Variabile	Fonte e anno di aggiornamento	Variazione in costruzione	Variazione in applicazione
<b>Variabili <math>X_i</math></b>				
PRINCIPALE INDICATORE DI OUTPUT	Rifiuti urbani totali	Ispra - Mud - Questionario (2016)	no	no
VARIABILI DI CONTESTO	Quota di raccolta differenziata sui rifiuti urbani totali	Ispra - Mud - Questionario (2016)	no	no
	Distanza in Km tra il comune e gli impianti (media ponderata con le tonnellate smaltite)	Mud (2016)	si	no
	Prezzo medio comunale della benzina (prezzo al litro)	Mise (2016)	no	no
<b>Variabili <math>Z_i</math></b>				
VARIABILI DI CONTESTO	Impianti di compostaggio - Numero a livello provinciale	Ispra (2016)	neutralizzata in applicazione	
	Impianti di digestione anaerobica - Numero a livello provinciale	Ispra (2016)	neutralizzata in applicazione	
	Impianti di trattamento meccanico biologico - Numero a livello provinciale	Ispra (2016)	neutralizzata in applicazione	
	Discariche per rifiuti non pericolosi che smaltiscono RU - Numero a livello provinciale	Ispra (2016)	neutralizzata in applicazione	
FORME DI GESTIONE	Comune che svolge il servizio in Unione di Comuni/Comunità montana	Questionario (2016)	neutralizzata in applicazione	
	Comune che svolge il servizio in consorzio	Questionario (2016)	neutralizzata in applicazione	
	Comune che svolge il servizio in convenzione	Questionario (2016)	neutralizzata in applicazione	
<b>Variabili <math>T_i</math></b>				
DUMMY CHE IDENTIFICANO LA TERRITORIALITÀ	Regione di appartenenza	Istat (2016)	no	no
<b>Variabili <math>C_i</math></b>				
DUMMY CHE IDENTIFICANO I DIFFERENZIALI DI COSTO	Cluster di appartenenza	Sose (2013)	non aggiornate	

Nella **Tabella 3.3**, per ogni variabile che concorre al calcolo del fabbisogno standard (si escludono, quindi, le variabili il cui effetto è neutralizzato in applicazione o che non sono state oggetto di aggiornamento), sono riportate le formule, la modalità di calcolo aggiornate al 2016 e i valori medi registrati nell'universo dei comuni per i quali si è proceduto al calcolo del nuovo coefficiente di riparto (nel calcolo delle statistiche sono

stati esclusi i comuni che dal 2015 al 2016 hanno partecipato a processi di fusione).

Dalla tabella si nota come per tutte le variabili si registra una variazione statisticamente significativa dei valori medi. In particolare per i "Rifiuti urbani totali" e la "Quota di raccolta differenziata" si registra un incremento, invece per la "Distanza in km tra il comune e gli impianti" e il "Prezzo medio comunale della benzina" si registra una diminuzione.

**Tabella 3.3: Smaltimento rifiuti, variabili che concorrono al calcolo del fabbisogno standard**

Variabile	Formula di calcolo	Valori medi		
		Annualità 2015	Annualità 2016	$H_0: \mu_{15} = \mu_{16}$ $Pr >  t $
Rifiuti urbani totali (kg per abitante)	(Rifiuti urbani totali/Popolazione residente)*1.000 Per la modalità di calcolo della variabile Rifiuti urbani totali si veda il paragrafo ?? della presente Nota	442,6	454,1	< 0,0001
Quota di raccolta differenziata sui rifiuti urbani totali	Percentuale di raccolta differenziata/100 Per la modalità di calcolo si veda il paragrafo ?? della presente Nota	0,5063	0,5611	< 0,0001
Distanza in Km tra il comune e gli impianti (media ponderata con le tonnellate smaltite)	Per la modalità di calcolo si veda il paragrafo ?? della presente Nota	33,6337	31,7549	< 0,0001
Prezzo medio comunale della benzina (prezzo al litro) <sup>(*)</sup>	Per la modalità di calcolo si veda la Tabella 2.5 della <a href="#">Nota FaS 2016</a>	1,6012	1,5073	< 0,0001

(\*) Rientrano nella benzina le categorie: Benzina, Benzina Plus98, Benzina Shell V Power, Benzina WR 100, Blue Super



# 4

## LE FUNZIONI NEL SETTORE SOCIALE - SERVIZI DI ASILI NIDO

### 4.1 LA DEFINIZIONE DELLE VARIABILI E LA STIMA DELLA FUNZIONE DI COSTO

La **Tabella 4.1** riporta le stime puntuali dei coefficienti della funzione di costo ottenute con lo stimatore OLS su un campione di regressione pari a 838 Enti Locali. Inoltre, si riportano anche i coefficienti standardizzati<sup>1</sup> e le relative elasticità<sup>2</sup> rispetto ai valori medi delle singole variabili e del costo.

---

<sup>1</sup> I coefficienti standardizzati sono calcolati dividendo i coefficienti stimati per il rapporto tra le deviazioni standard della variabile dipendente e del rispettivo regressore.

<sup>2</sup> Le elasticità sono calcolate dividendo i coefficienti stimati per il rapporto tra le medie della variabile dipendente e del rispettivo regressore. Per le variabili dicotomiche il valore medio del regressore è stato sostituito dal valore unitario.

Tabella 4.1: Stime puntuali OLS dei coefficienti della funzione di costo - Asili nido

Tipologia	Descrizione Variabile	Stima OLS		Stima OLS standardizz.	Elasticità
		Coeff.	P-value		
	Intercetta	8.853,68655832	< 0,0001 ***	0,00000000	
SERVIZI SVOLTI	Bambini frequentanti asili nido - Pro-utente - Differenza dalla media (media = 0,89195617)	6.306,49677231	< 0,0001 ***	0,34771288	0,71607978
	Bambini frequentanti sezioni a tempo parziale - Pro-utente - Differenza dalla media (media = 0,20963344)	-1.463,71844132	0,0006 **	-0,09902847	-0,03906140
	Bambini in asilo nido a a gestione esterna - Pro-utente - Differenza dalla media (media = 0,43016924)	-2.884,03018273	< 0,0001 ***	-0,35583122	-0,15793154
	Bambini che usufruiscono del servizio refezione - Pro-utente - Differenza dalla media (media = 0,76401950)	646,84374582	0,0337 **	0,05774080	0,06291201
	Utenti lattanti - Pro-utente - Differenza dalla media (media = 0,14857594)	1.579,23474803	0,0067 **	0,07259355	0,02986929
	Superficie complessiva (gestione diretta e non) - Pro-utente - solo servizio di Asilo Nido - Differenza dalla media (media = 12,90592613)	56,32078816	< 0,0001 ***	0,14564645	0,09253108
PREZZI DEI FATTORI PRODUTTIVI	Costo medio annuo per il personale interno ed esterno addetto ai servizi - Scostamento % dalla media (media = 32.486,73000000)	22,71418387	0,063 *	0,06069277	0,28915244
	Livello delle locazioni immobiliari ad uso ufficio - Prezzo al mq (in euro) - Scostamento % dalla media (media = 4,49310900)	9,60529558	0,0002 **	0,14255745	0,12227578
SERVIZI SVOLTI	Numero di educatori per utenti - Differenza da 0,14000000	6.119,28035350	< 0,0001 ***	0,15804312	0,10905814
FORME DI GESTIONE	Comuni con gestione associata in Unione di comuni / Comunità montana	1.819,47604390	0,0036 **	0,08515428	23,16200012
	Comuni con gestione associata in convenzione	-812,23864069	0,0011 **	-0,08150966	-10,33982918
TERRITORIALITA'	Regione - Piemonte	-1.421,92781835	< 0,0001 ***	-0,14216395	-18,10119589
	Regione - Lombardia	-1.364,31239699	< 0,0001 ***	-0,18054013	-0,04974057
	Regione - Veneto	-1.088,32905655	0,0018 **	-0,10006531	-13,85447081
	Regione - Liguria	-676,76330689	0,3077	-0,03434830	-8,61522296
	Regione - Toscana	-366,90618212	0,361	-0,03208273	-4,67072983
	Regione - Umbria	-201,17034939	0,6555	-0,00982167	-2,56090630
	Regione - Marche	-671,15518377	0,1186	-0,04653447	-8,54383134
	Regione - Lazio	-208,10072270	0,8071	-0,01056190	-2,64913022
	Regione - Abruzzo	-1.687,36903954	0,0231 **	-0,06759424	-21,48027286
	Regione - Molise	1.459,90308680	0,8555	0,01475334	18,58462252
	Regione - Campania	-3.946,03509613	< 0,0001 ***	-0,13722881	-50,23317876
	Regione - Puglia	-2.622,05582092	0,0123 **	-0,08735640	-33,37887159
Regione - Basilicata	-3.528,49743472	0,0002 **	-0,06168753	-44,91790825	
GRUPPI OMOGENEI	Cluster 6 - Limitato sviluppo economico e alto benessere, famiglie non numerose anziani, zona montana, centro-nord	-799,55111938	0,5921	-0,01802426	-0,00060730
	Cluster 9 - Alto benessere, famiglie non numerose anziani, zona appenninica e alpina, centro-nord	-1.839,36646372	0,0372 **	-0,07590459	-0,00475010
	Cluster 8 - Limitato sviluppo economico, famiglie non numerose giovani, alta percentuale di popolazione straniera, centro	-1.609,13346184	0,0035 **	-0,13685160	-0,01906656
	Cluster 3 -Alto sviluppo economico e alto benessere, alto valore degli immobili, famiglie non numerose giovani, zona prevalentemente costiera, centro-nord	-1.545,10543668	0,0125 **	-0,12432245	-0,01619545
	Cluster 7 -Sostenuto sviluppo economico e alto benessere, famiglie non numerose anziani, centro-nord	-924,27120146	0,0709 *	-0,11264565	-0,02625589
	Cluster 5 - Sostenuto sviluppo economico e alto benessere, famiglie con numerosità media giovani, comuni di cintura, nord	-1.200,76000008	0,0145 **	-0,15869831	-0,04359531
	Cluster 10 - Alto sviluppo economico e alto benessere, famiglie numerose giovani, alta incidenza popolazione straniera, comuni di cintura, centro nord	-1.261,28668657	0,0145 **	-0,14545371	-0,03084789
Cluster 1,2,4 - Limitato sviluppo economico e basso benessere, centro-sud	-163,93651025	0,8569	-0,01081738	-0,00112066	
R <sup>2</sup>			0,4857		
N. di enti in regressione			838		

Gli Standard Error sono robusti per l'eteroschedasticità, \*\*\* = P - value < 0.0001, \*\* = 0.0001 <= P - value < 0.05, \* = 0.05 <= P - value < 0.10

In regressione, le variabili relative all'intensità e alla tipologia dei servizi svolti e ai prezzi dei fattori produttivi sono inserite in scostamento dalla media nazionale (si veda **Tabella 4.1**). Attraverso questa specificazione del modello, l'intercetta può essere interpretata dal punto di vista economico come il costo standard medio di riferimento per bambino servito pari a euro 8.853,69. Tale valore si riferisce al caso in cui il comune presenti tutte le variabili pari alla media nazionale escludendo i differenziali di costo relativi al cluster di appartenenza. In particolare, si evidenzia che tale costo standard di riferimento è compatibile con una proporzione tra voucher e totale utenti che usufruiscono del servizio pari all'11% secondo quanto rilevato mediamente a livello nazionale nell'ambito del campione di regressione. Il costo standard di ogni comune si discosterà verso l'alto o verso il basso, rispetto al valore base di euro 8.853,69, in proporzione allo scostamento dalla media nazionale delle variabili il cui effetto non è neutralizzato in fase di calcolo del fabbisogno. Il peso con cui ogni variabile incide nella differenziazione del costo standard comunale è identificato dal coefficiente stimato all'interno della funzione di costo, così come riportato nella **Tabella 4.1**.

La **Tabella 4.2** riporta le variabili incluse nel modello di funzione di costo utilizzato per la stima del

fabbisogno standard; nella tabella si specificano la fonte, l'anno di aggiornamento e se le variabili hanno subito variazioni nella fase di costruzione e/o di applicazione rispetto all'annualità precedente. Le macrovariabili di riferimento sono quelle incluse nel modello (7) riportato nel capitolo *“La stima del modello e il calcolo dei fabbisogni standard”* della [Nota FaS 2016](#) (p. 9) alla quale si rimanda.

Tabella 4.2: Asili nido, variabili utilizzate nella stima dei fabbisogni standard

Tipologia	Variabile	Fonte e anno di aggiornamento	Variazione in costruzione	Variazione in applicazione
<b>Variabili <math>X_i</math></b>				
GRUPPO CLIENT	Popolazione tra 0 e 2 anni	Istat (2016)	no	no
SERVIZI SVOLTI	Voucher <sup>(*)</sup>	Questionario (2016)	no	no
	Bambini frequentanti <sup>(*)</sup>	Questionario (2016)	no	no
	Bambini frequentanti sezioni a tempo parziale	Questionario (2016)	no	no
	Bambini in asilo nido a gestione esterna	Questionario (2016)	no	no
	Bambini che usufruiscono del servizio di refezione	Questionario (2016)	no	no
	Utenti lattanti	Questionario (2016)	no	no
	Superficie complessiva	Questionario (2016)	no	no
<b>Variabili <math>W_i</math></b>				
PREZZI DEI FATTORI PRODUTTIVI	Costo medio del lavoro per addetto	Questionario (2016) - Sose (2016)	no	no
	Livello delle locazioni immobiliari ad uso ufficio (prezzo mensile al mq)	Agenzia delle entrate (2016)	no	no
SERVIZI SVOLTI	Numero di educatori per utente	Questionario (2016)	neutralizzata in applicazione	
<b>Variabili <math>Z_i</math></b>				
FORME DI GESTIONE	Comuni con gestione associata in Unione di Comuni/Comunità montana	Questionario (2016)	neutralizzata in applicazione	
	Comuni con gestione associata in convenzione	Questionario (2016)	neutralizzata in applicazione	
<b>Variabili <math>T_i</math></b>				
DUMMY CHE IDENTIFICANO LA TERRITORIALITÀ	Regione di appartenenza	Istat (2016)	neutralizzata in applicazione	
<b>Variabili <math>C_i</math></b>				
DUMMY CHE IDENTIFICANO I DIFFERENZIALI DI COSTO	Cluster di appartenenza	Sose (2013)	non aggiornate	

(\*) La somma di queste due variabili identifica il principale indicatore di output (M)

Nella **Tabella 4.3**, per ogni variabile che concorre al calcolo del fabbisogno standard (si escludono, quindi, le variabili il cui effetto è neutralizzato in applicazione o che non sono state oggetto di aggiornamento), sono riportate le formule di calcolo aggiornate in base ai campi del questionario FC30U<sup>3</sup> e i valori medi registrati nell'universo dei comuni per i quali si è proceduto al calcolo del nuovo coefficiente di riparto (nel calcolo delle statistiche sono stati considerati solamente i comuni che presentano il servizio nel 2015 e nel 2016 e sono stati esclusi i comuni che tra le due annualità hanno partecipato a processi di fusioni).

Facendo riferimento ai soli comuni con servizio di *Asili nido* nei due diversi anni, 2015 e 2016, si osserva una riduzione della percentuale di copertura del servizio che, da un lato, è in linea con il calo della popolazione compresa tra zero e due anni rispetto al totale della popolazione residente (passata dal 2,45% al 2,39%), dall'altro lato risente della riduzione da 46,05% a 33,00% della percentuale di copertura massima riconosciuta ai fini del calcolo del fabbisogno. Da ultimo, è importante rimarcare come si noti un mutamento nella tipologia del servizio offerto a seguito dell'aumento del numero di beneficiari di contributi e/o voucher (passati dal 30% a quasi il 35%) a cui fa seguito una leggera contrazione dei mq per utente. Si osserva, inoltre, una leggera diminuzione del numero di bambini che usufruiscono del servizio di refezione e del numero di bambini lattanti. Non si evidenziano, invece, variazioni significative nelle medie relative alla quota di bambini frequentanti sezioni a tempo parziale e alla quota di bambini che usufruisce del servizio in gestione esterna. Come per le altre funzioni, si riscontra una riduzione statisticamente significativa del livello delle locazioni immobiliari ad uso ufficio e del costo medio del lavoro per addetto anche se, per entrambe, di entità

<sup>3</sup> I codici riportati nelle formule di calcolo si riferiscono alle variabili del questionario FC30U riportato nell'Appendice A

contenuta.

Tabella 4.3: Asili nido, variabili che concorrono al calcolo del fabbisogno standard

Variabile	Formula di calcolo	Valori medi		
		Annualità 2015	Annualità 2016	$H_0: \mu_{15} = \mu_{16}$ $Pr >  t $
Popolazione tra 0 e 2 anni	Popolazione tra 0 e 2 anni / Popolazione residente	0,0245	0,0239	0,685385
Bambini frequentanti <sup>(*)</sup>	$(M68 + M71) / (M68 + M71 + M74)$	0,697	0,6508	< 0,0001
Voucher <sup>(*)</sup>	$M74 / (M68 + M71 + M74)$	0,303	0,3492	< 0,0001
Percentuale di copertura <sup>(*)</sup>	$(M68 + M71 + M74) /$ Popolazione tra 0 e 2 anni	0,177	0,166	0,000362
Bambini frequentanti sezioni a tempo parziale <sup>(*)</sup>	$M71 / (M68 + M71 + M74)$ se $(M68 + M71) > 0$ altrimenti la variabile è pari a 0	0,1743	0,1647	0,140575
Bambini in asilo nido a gestione esterna <sup>(*)</sup>	$[M68$ (Col. 3 - Gestione indiretta (esternalizzazione) - Da parte del comune) + $M68$ (Col. 4 - Gestione indiretta (esternalizzazione) - Da parte della forma associata) + $M71$ (Col. 3 - Gestione indiretta (esternalizzazione) + $M71$ (Col. 4 - Gestione indiretta (esternalizzazione) - Da parte della forma associata) + $M74$ (Col. 3 - Gestione indiretta (esternalizzazione) + $M74$ (Col. 4 - Gestione indiretta (esternalizzazione) - Da parte della forma associata)] / $(M68 + M71 + M74)$ se $(M68 + M71) > 0$ altrimenti la variabile è pari a 0	0,403	0,39	0,268819
Bambini che usufruiscono del servizio refezione <sup>(*)</sup>	$(M70 + M73) / (M68 + M71 + M74)$ se $(M68 + M71) > 0$ altrimenti la variabile è pari a 0	0,5732	0,5373	0,00173
Utenti lattanti <sup>(*)</sup>	$(M69 + M72) / (M68 + M71 + M74)$ se $(M68 + M71) > 0$ altrimenti la variabile è pari a 0	0,0967	0,0872	0,016197
Superficie complessiva <sup>(**)</sup>	$E07 / (M68 + M71 + M74)$ se $(M68 + M71) > 0$ altrimenti la variabile è pari a 0	10,1293	9,7353	0,077429
Costo medio del lavoro per addetto <sup>(*)</sup>	$[QUOTA\_GEST\_DIRETTA * T20$ (Col. 7) ] + $[QUOTA\_GEST\_ESTERNA * SOSE\_IND\_RETRIB\_PRIV\_2016\_EURO]$  dove:  Se $(M68 + M71) > 0$  allora $QUOTA\_GEST\_DIRETTA = [M68$ (Col. 1 - Gestione diretta - Da parte del comune) + $M68$ (Col. 1 - Gestione diretta - Da parte della forma associata) + $M71$ (Col. 1 - Gestione diretta - Da parte del comune) + $M71$ (Col. 1 - Gestione diretta - Da parte della forma associata)] / $(M68 + M71)$  altrimenti $QUOTA\_GEST\_DIRETTA = 0$ ;  Se $(M68 + M71) > 0$  allora $QUOTA\_GEST\_ESTERNA = [M68$ (Col. 3 - Gestione indiretta (esternalizzazione) - Da parte del comune) + $M68$ (Col. 4 - Gestione indiretta (esternalizzazione) - Da parte della forma associata) + $M71$ (Col. 3 - Gestione indiretta (esternalizzazione) - Da parte del comune) + $M71$ (Col. 4 - Gestione indiretta (esternalizzazione) - Da parte della forma associata)] / $(M68 + M71)$  altrimenti $QUOTA\_GEST\_ESTERNA = 0$  la variabile $SOSE\_IND\_RETRIB\_PRIV\_2016\_EURO$ è calcolata su dati da Studi di Settore Sose ed in particolare dalle retribuzioni medie per sistema locale del lavoro riportate a livello comunale.	31.775,8	31.708,9	0,021696
Livello delle locazioni immobiliari ad uso ufficio (prezzo mensile al mq)	Per la modalità di calcolo si veda l'Appendice B della Nota FaS 2016	4,5913	4,5136	0,002106

(\*) Le variabili "M68 - Bambini frequentanti sezioni a tempo pieno", "M71 - Bambini frequentanti sezioni a tempo parziale", "M70 e M73 - di cui fruitori del servizio di refezione", "M69 e M72 - di cui lattanti" e "M74 - Bambini beneficiari di contributi o voucher" del questionario FC30U sono state calcolate considerando la compilazione della sezione "Da parte del Comune" e della sezione "Da parte della forma associata", relative alla gestione diretta e indiretta (esternalizzazioni), considerando le logiche di riproporzionamento riportate nel paragrafo "Comuni in forma associata" della Nota FaS 2016 (p. 15)

(\*\*) La variabile "E07 - Superficie complessiva interna" del questionario FC30U è stata calcolata considerando la compilazione della sezione "Da parte del Comune" e della sezione "Da parte della forma associata", relativa alla gestione diretta e indiretta (esternalizzazioni), considerando le logiche di riproporzionamento riportate nel paragrafo "Comuni in forma associata" della Nota FaS 2016 (p. 15)

## Parte II

### Modello di stima - Funzione di spesa

# 5

## LE FUNZIONI GENERALI DI AMMINISTRAZIONE GESTIONE E CONTROLLO

### 5.1 LA DEFINIZIONE DELLE VARIABILI E LA STIMA DELLA FUNZIONE DI SPESA

La **Tabella 5.1** riporta le stime puntuali dei coefficienti della funzione di spesa ottenute con lo stimatore **OLS** su un campione di regressione pari a 2.673 Enti Locali. Inoltre, si riportano i coefficienti standardizzati<sup>1</sup> e le relative elasticità<sup>2</sup> rispetto ai valori medi delle singole variabili e della spesa.

---

<sup>1</sup> I coefficienti standardizzati sono calcolati dividendo i coefficienti stimati per il rapporto tra le deviazioni standard della variabile dipendente e del rispettivo regressore.

<sup>2</sup> Le elasticità sono calcolate dividendo i coefficienti stimati per il rapporto tra le medie della variabile dipendente e del rispettivo regressore. Per le variabili dicotomiche il valore medio del regressore è stato sostituito dal valore unitario.

Tabella 5.1: Stime puntuali OLS dei coefficienti della funzione di spesa - Funzioni generali

Tipologia	Descrizione Variabile	Stima OLS		Stima OLS standardizz.	Elasticità
		Coeff.	P-value		
	Intercetta	222,66965480	< 0,0001 ***	0,00000000	
VARIABILI DI CONTESTO	Popolazione residente - Funzione inversa	59.376,49015317	< 0,0001 ***	0,45575825	0,14410084
	Popolazione di anziani di 65 anni ed oltre - Procapite - Differenza dalla media ( media = 0,23336616)	174,38803564	0,00223 **	0,06632538	0,16572800
	Superficie totale (Km <sup>2</sup> ) - Procapite - Differenza dalla media ( media = 0,02017542)	1.159,81009737	< 0,0001 ***	0,18126588	0,06203239
	Totale immobili (Tutte le cat.(A,B,C,D,E)) - Procapite - Differenza dalla media ( media = 1,52868722)	31,85225050	< 0,0001 ***	0,17819392	0,18000726
	Addetti ATECO I - attività dei servizi di alloggio e di ristorazione - Procapite - Differenza dalla media ( media = 0,02005339)	1.009,75375052	< 0,0001 ***	0,17153691	0,08362891
	Rischio sismico alto	29,14374433	0,00214 **	0,05050261	12,09104259
PREZZI DEI FATTORI PRODUTTIVI	Costo medio del lavoro per addetto - Scostamento % dalla media ( media = 44.557,87000000)	0,43750762	0,00011 **	0,05037514	0,18151145
	Spesa media per software e hardware - Scostamento % dalla media ( media = 3.074,17100000)	0,03963445	0,00347 **	0,03618960	0,01644339
	Livello delle locazioni immobiliari ad uso ufficio - Scostamento % dalla media ( media = 4,49310900)	0,11427668	0,02886 **	0,03809482	0,04741066
FORME DI GESTIONE	Quota dei servizi esternalizzati a partecipate rispetto alla spesa corrente utilizzata per la stima dei fabbisogni standard - Differenza dalla media ( media = 0,03306395)	79,15689142	0,00834 **	0,03564238	0,01085830
	Comuni con gestione associata - Tributi	21,95004035	0,00073 **	0,04131641	9,10654683
	Comuni con gestione associata - Ufficio Tecnico	-2,74678026	0,56585	-0,00718300	-1,13957344
	Comuni con gestione associata - Anagrafe	-4,70334454	0,51251	-0,00828816	-1,95130518
	Comuni con gestione associata - Altri Servizi Generali	-9,42224118	0,00451 **	-0,03401521	-3,90906254
TERRITORIALITA'	Regione - Piemonte	-14,25687493	0,01051 **	-0,03935331	-5,91483647
	Regione - Veneto	-9,70078011	0,02134 **	-0,02270918	-4,02462169
	Regione - Liguria	18,94074999	0,1263	0,02775189	7,85806423
	Regione - Emilia Romagna	-15,45944965	0,05363 *	-0,02478569	-6,41375597
	Regione - Toscana	-3,87900205	0,6209	-0,00617662	-1,60930519
	Regione - Umbria	10,87513092	0,33799	0,01104830	4,51183175
	Regione - Marche	-4,61322131	0,55837	-0,00650079	-1,91391520
	Regione - Lazio	22,75758725	0,02167 **	0,03292579	9,44157873
	Regione - Abruzzo	-5,73685937	0,58701	-0,00633282	-2,38008576
	Regione - Molise	4,87662624	0,71674	0,00388843	2,02319561
	Regione - Campania	26,91680768	< 0,0001 ***	0,04833133	11,16713982
	Regione - Puglia	0,10438710	0,99094	0,00013376	0,04330771
Regione - Basilicata	47,59158441	0,00188 **	0,04120658	19,74461028	
Regione - Calabria	38,84434296	0,01117 **	0,04601962	16,11558898	
R <sup>2</sup>				0,6681	
N. di enti in regressione				2,673	

Gli Standard Error sono robusti per l'eteroschedasticità, \*\*\* = P - value < 0.0001, \*\* = 0.0001 <= P - value < 0.05, \* = 0.05 <= P - value < 0.10

In regressione, le variabili di contesto e i prezzi dei fattori produttivi sono inseriti in scostamento dalla media nazionale (si veda **Tabella 5.1**). Attraverso questa specificazione del modello, l'intercetta può essere interpretata dal punto di vista economico come la spesa standard procapite base pari a euro 222,67. Tale valore si riferisce al caso in cui il comune presenti tutte le variabili pari alla media nazionale escludendo gli effetti legati alle economie di scala e alla presenza del comune in una zona ad alto rischio sismico. La spesa standard procapite di ogni comune si discosterà verso l'alto o verso il basso, rispetto al valore base di euro 222,67, in proporzione allo scostamento dalla media nazionale delle variabili il cui effetto non è neutralizzato in fase di calcolo del fabbisogno. Il peso con cui ogni variabile incide nella differenziazione della spesa standard procapite comunale è identificato dal coefficiente stimato all'interno della funzione di spesa, così come riportato nella **Tabella 5.1**.

La **Tabella 5.2** riporta le variabili incluse nel modello di funzione di spesa utilizzato per la stima del fabbisogno standard; nella tabella si specificano la fonte, l'anno di aggiornamento e se le variabili hanno subito variazioni nella fase di costruzione e/o di applicazione rispetto all'annualità precedente. Le macrovariabili di riferimento sono quelle incluse nel modello (6) riportato a p. XII alla quale si rimanda.



Tabella 5.2: Funzioni generali, variabili utilizzate nella stima dei fabbisogni standard

Tipologia	Variabile	Fonte e anno di aggiornamento	Variazione in costruzione	Variazione in applicazione
<b>Variabili <math>X_i</math></b>				
GRUPPO CLIENT	Popolazione residente	Istat (2016)	no	no
VARIABILI DI CONTESTO	Popolazione oltre i 65 anni	Istat (2016)	no	no
	Superficie totale (Kmq)	Istat (2011)	non aggiornata	
	Totale immobili (Cat. A,B,C,D,E) - Solo persone fisiche	Mef (2016)	no	no
	Addetti alle attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	Istat - Asia (2015)	no	no
	Rischio sismico alto	Protezione civile (2015)	non aggiornata	
<b>Variabili <math>W_i</math></b>				
PREZZI DEI FATTORI PRODUTTIVI	Costo medio del lavoro per addetto	Questionario (2016)	no	no
	Spesa media per software e hardware	Questionario (2016)	no	no
	Livello delle locazioni immobiliari ad uso ufficio (prezzo mensile al mq)	Agenzia delle entrate (2016)	no	no
<b>Variabili <math>Z_i</math></b>				
FORME DI GESTIONE	Quota dei servizi esternalizzati a partecipate rispetto alla spesa corrente utilizzata per la stima dei fabbisogni standard	Questionario (2016)	neutralizzata in applicazione	
	Comuni con gestione associata - Tributi	Questionario (2016)	neutralizzata in applicazione	
	Comuni con gestione associata - Ufficio tecnico	Questionario (2016)	neutralizzata in applicazione	
	Comuni con gestione associata - Anagrafe	Questionario (2016)	neutralizzata in applicazione	
	Comuni con gestione associata - Altri servizi generali	Questionario (2016)	neutralizzata in applicazione	
<b>Variabili <math>T_i</math></b>				
DUMMY CHE IDENTIFICANO LA TERRITORIALITÀ	Regione di appartenenza	Istat (2016)	neutralizzata in applicazione	

Nella **Tabella 5.3**, per ogni variabile che concorre al calcolo del fabbisogno standard (si escludono, quindi, le variabili il cui effetto è neutralizzato in applicazione o che non sono state oggetto di aggiornamento), sono riportate le formule di calcolo aggiornate in base ai campi del questionario FC30U<sup>3</sup> e i valori medi registrati nell'universo dei comuni per i quali si è proceduto al calcolo del nuovo coefficiente di riparto (nel calcolo delle statistiche sono stati esclusi i comuni che dal 2015 al 2016 hanno partecipato a processi di fusione). Le variabili per le quali si registra un incremento medio statisticamente significativo sono: la percentuale di "Popolazione oltre i 65 anni", il "Costo medio del lavoro per addetto" e la "Spesa media per software e hardware". Si riscontra, invece, una riduzione statisticamente significativa per il "Livello delle locazioni immobiliari ad uso ufficio".

<sup>3</sup> I codici riportati nelle formule di calcolo si riferiscono alle variabili del questionario FC30U riportato nell'Appendice A.

## Funzioni generali

**Tabella 5.3: Funzioni generali, variabili che concorrono al calcolo del fabbisogno standard**

Variabile	Formula di calcolo	Valori medi		
		Annualità 2015	Annualità 2016	$H_0: \mu_{15} = \mu_{16}$ $Pr >  t $
Popolazione oltre i 65 anni	Popolazione residente - Classe 65 anni e oltre / Popolazione residente	0,2428	0,2458	0,001993
Totale immobili (Cat. A,B,C,D,E) - Solo persone fisiche	Somma degli (Immobili categoria ABITAZIONI (Cat. A escluso A10) + immobili categoria PERTINENZE (Cat. C2, C6, C7) + immobili categoria NEGOZI (Cat. C1) + immobili categoria UFFICI E STUDI PRIVATI (Cat. A10) + immobili categoria USO PRODUTTIVO (Cat. D) + immobili categoria ALTRO USO (Cat. B, E,C3, C4, C5) / Popolazione residente	1,5646	1,5831	0,386481
Addetti ATECO I - Addetti attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	Addetti ATECO I - Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione / Popolazione residente	0,0196	0,0199	0,551432
Costo medio del lavoro per addetto	Per la modalità di calcolo si veda l'Appendice B della <a href="#">Nota FaS 2016</a>	43.146,7	43.322,4	0,00018
Spesa media per software e hardware	(Spesa media per software e hardware - Media nazionale della spesa media per software e hardware)/(Media nazionale della spesa per software e hardware)*100  dove:  Spesa media per software e hardware = [S27(CoL.1) + S27(CoL.2) + S27(CoL.3) + S27(CoL.4)] / F01(CoL.5)  Per la modalità di normalizzazione si veda l'Appendice B della <a href="#">Nota FaS 2016</a>	1.954,9	2.254,1	< 0,0001
Livello delle locazioni immobiliari ad uso ufficio (prezzo mensile al mq)	Per la modalità di calcolo si veda l'Appendice B della <a href="#">Nota FaS 2016</a>	3,9949	3,9533	0,01454

# 6

## LE FUNZIONI DI POLIZIA LOCALE

### 6.1 LA DEFINIZIONE DELLE VARIABILI E LA STIMA DELLA FUNZIONE DI SPESA

La **Tabella 6.1** riporta le stime puntuali dei coefficienti della funzione di spesa ottenute con lo stimatore OLS su un campione di regressione pari a 2.552 Enti Locali. Inoltre, si riportano anche i coefficienti standardizzati<sup>1</sup> e le relative elasticità<sup>2</sup> rispetto ai valori medi delle singole variabili e della spesa.

---

<sup>1</sup> I coefficienti standardizzati sono calcolati dividendo i coefficienti stimati per il rapporto tra le deviazioni standard della variabile dipendente e del rispettivo regressore.

<sup>2</sup> Le elasticità sono calcolate dividendo i coefficienti stimati per il rapporto tra le medie della variabile dipendente e del rispettivo regressore. Per le variabili dicotomiche il valore medio del regressore è stato sostituito dal valore unitario.

Tabella 6.1: Stime puntuali OLS dei coefficienti della funzione di spesa - Polizia Locale

Tipologia	Descrizione Variabile	Stima OLS		Stima OLS standardizz.	Elasticità
		Coeff.	P-value		
	Intercetta	31,41106363	< 0,0001 ***	0,00000000	
VARIABILI DI CONTESTO	Popolazione - Nodo tra 60.000 e 1.000.000 abitanti	0,00005765	0,0005 **	0,07267489	0,00275787
	Densità abitativa (abitanti per Kmq) - Differenza dalla media (media = 328,09617162)	0,00172030	0,00117 **	0,06569139	0,02123887
	Mercati (numero giornate annue) - Procapite - Differenza dalla media (media = 0,01387449)	141,27796225	< 0,0001 ***	0,12295742	0,05615758
	Stalli per la sosta a pagamento (numero) - Procapite - Differenza dalla media (media = 0,00755354)	75,32285178	< 0,0001 ***	0,10446531	0,01630025
	Presenze turistiche (comunalizzate) - Procapite - Differenza dalla media (media = 0,01719802)	26,40944261	0,0264 **	0,07049003	0,01040919
	Numero di scuole - Procapite - Differenza dalla media (media = 0,00130831)	2.144,79711460	0,00276 **	0,07804402	0,07105402
	Visitatori musei (numero) - Procapite - Differenza dalla media (media = 0,00268308)	65,92178506	0,028 **	0,05172706	0,00423035
	Lunghezza delle strade del comune (Km) - Procapite - Differenza dalla media (media = 0,04333408)	45,63331892	0,00873 **	0,07926752	0,03736924
	Numero di pendolari giornalieri entranti al netto dei pendolari uscenti - Procapite - Differenza dalla media (media = 0,02156050)	8,78059549	0,05805 *	0,03611538	0,00588948
	Incidenti stradali rilevati - Procapite - Differenza dalla media (media = 0,00170305)	2.099,16998271	< 0,0001 ***	0,22563457	0,10242169
	Addetti manifestazioni, servizi di alloggio e ristorazione - Procapite - Differenza dalla media (media = 0,02173512)	144,40821752	0,00011 **	0,16224215	0,08547021
	Comune litoraneo	6,69198287	< 0,0001 ***	0,08376811	19,17219066
	Presenza servizio di polizia armato	2,25925028	0,00138 **	0,05927211	6,47263718
Presenza servizio di polizia notturno	1,61975891	0,01647 **	0,04269328	4,64052692	
FATTORI ESOGENI DI CARICO	Querele e denunce ricevute - Procapite - Differenza dalla media (media = 0,00085477)	424,40093944	0,00047 **	0,05637165	0,01039304
	Arresti, comunicazioni notizie di reato, sequestri penali, TSO eseguiti - Procapite - Differenza dalla media (media = 0,00134550)	508,94769226	0,0073 **	0,05055171	0,01961886
PREZZI DEI FATTORI PRODUTTIVI	Costo medio del lavoro per addetto - Scostamento % dalla media (media = 39.559,73000000)	0,08945962	< 0,0001 ***	0,07059725	0,25629726
	Spesa media per l'uso del veicolo (assicurazioni e carburanti) - Scostamento % dalla media (media = 1.997,66400000)	0,01130665	0,02923 **	0,03454921	0,03239298
	Livello delle locazioni immobiliari ad uso ufficio - Prezzo al mq (in euro) - Scostamento % dalla media (media = 4,49310900)	0,03864945	0,00012 **	0,08801849	0,11072871
FORME DI GESTIONE	Comuni con gestione associata in Unione di comuni/Comunità montana	-3,65278701	0,00296 **	-0,05211671	-10,46504905
	Comuni con gestione associata in convenzione	-0,16163340	0,81677	-0,00410819	-0,46307147
TERRITORIALITA'	Regione - Piemonte	2,94641726	0,0035 **	0,05595941	8,44133563
	Regione - Veneto	-5,30231182	< 0,0001 ***	-0,08846323	-15,19085376
	Regione - Liguria	4,05420270	0,06856 *	0,03835858	11,61508459
	Regione - Emilia Romagna	1,08190619	0,39718	0,01358431	3,09960622
	Regione - Toscana	1,82854360	0,22834	0,01923754	5,23868444
	Regione - Umbria	5,33121016	0,01497 **	0,03971555	15,27364603
	Regione - Marche	0,67400128	0,62828	0,00696157	1,93097940
	Regione - Lazio	8,60562474	< 0,0001 ***	0,09012746	24,65467731
	Regione - Abruzzo	7,41927826	0,00088 **	0,06939439	21,25585497
	Regione - Molise	2,50254335	0,45014	0,01445480	7,16965945
	Regione - Campania	11,74205193	< 0,0001 ***	0,15139410	33,64038173
	Regione - Puglia	4,99310923	0,00022 **	0,05393095	14,30500406
	Regione - Basilicata	11,11499951	< 0,0001 ***	0,07098179	31,84390843
Regione - Calabria	6,42246062	0,00123 **	0,05972002	18,40002311	
R <sup>2</sup>			0.4197		
N. di enti in regressione			2.552		

Gli Standard Error sono robusti per l'eteroschedasticità, \*\*\* = P - value < 0.0001, \*\* = 0.0001 <= P - value < 0.05, \* = 0.05 <= P - value < 0.10

In regressione, le variabili di contesto, i fattori esogeni di carico e i prezzi dei fattori produttivi sono inseriti in scostamento dalla media nazionale (si veda **Tabella 6.1**). Attraverso questa specificazione del modello, l'intercetta può essere interpretata dal punto di vista economico come la spesa standard procapite base pari a euro 31,41. Tale valore si riferisce al caso in cui il comune presenti tutte le variabili pari alla media nazionale escludendo gli effetti di congestione legati alla popolazione, la maggiore spesa identificata dalla dummy comune litoraneo e le dummy identificative della tipologia del servizio. La spesa standard procapite di ogni comune si discosterà verso l'alto o verso il basso, rispetto al valore base di euro 31,41, in proporzione allo scostamento dalla media nazionale delle variabili il cui effetto non è neutralizzato in fase di calcolo del fabbisogno. Il peso con cui ogni variabile incide nella differenziazione della spesa standard procapite comunale è identificato dal coefficiente stimato all'interno della funzione di spesa, così come riportato nella **Tabella 6.1**.

Dai risultati delle stime si nota, inoltre, che la spesa standard procapite di ogni comune tiene conto anche della tipologia del servizio svolto, in quanto in presenza di servizio di polizia armato la spesa standard base

crece di 2,25 euro, mentre, in presenza di un servizio di polizia notturno la spesa standard base cresce di 1,61 euro.

La **Tabella 6.2** riporta le variabili incluse nel modello di funzione di spesa utilizzato per la stima del fabbisogno standard; nella tabella si specificano la fonte, l'anno di aggiornamento e se le variabili hanno subito variazioni nella fase di costruzione e/o di applicazione rispetto all'annualità precedente. Le macrovariabili di riferimento sono quelle incluse nel modello (6) riportato a *p. XII* alla quale si rimanda.

Tabella 6.2: Polizia Locale, variabili utilizzate nella stima dei fabbisogni standard

Tipologia	Variabile	Fonte e anno di aggiornamento	Variazione in costruzione	Variazione in applicazione
<b>Variabili <math>X_i</math></b>				
GRUPPO CLIENT	Popolazione residente	Istat (2016)	no	no
VARIABILI DI CONTESTO	Densità abitativa (abitanti per Km <sup>2</sup> )	Istat (2016)	no	no
	Giornate annue di mercati	Questionario (2016)	no	no
	Stalli per la sosta a pagamento	Questionario (2016)	no	no
	Presenze turistiche	Istat - Sose (2016)	si	no
	Numero di scuole	Miur a.a. 2015/2016	si	no
	Visitatori musei	Istat (2011)	non aggiornata	
	Lunghezza delle strade del comune (Km)	Istat (2009)	non aggiornata	
	Pendolari giornalieri entranti al netto dei pendolari uscenti	Istat (2011)	non aggiornata	
	Incidenti stradali rilevati	Questionario (2016)	no	no
	Addetti dei settori manifestazioni e servizi di alloggio e ristorazione	Istat - Asia (2015)	no	no
	Comune litoraneo	Istat (2011)	non aggiornata	
	Presenza servizio di polizia armato	Questionario (2016)	no	no
	Presenza servizio di polizia notturno	Questionario (2016)	no	no
FATTORI ESOGENI DI CARICO	Querele e denunce ricevute	Questionario (2016)	no	no
	Arresti, comunicazioni notizie di reato, sequestri penali, TSO eseguiti	Questionario (2016)	no	no
<b>Variabili <math>W_i</math></b>				
PREZZI DEI FATTORI PRODUTTIVI	Costo medio del lavoro per addetto	Questionario (2016)	no	no
	Spesa media per l'uso dei veicoli (assicurazioni e carburante)	Questionario (2016)	no	no
	Livello delle locazioni immobiliari ad uso ufficio (prezzo mensile al mq)	Agenzia delle entrate (2016)	no	no
<b>Variabili <math>Z_i</math></b>				
FORME DI GESTIONE	Comuni con gestione associata in Unione di Comuni/Comunità montana	Questionario (2016)	neutralizzata in applicazione	
	Comuni con gestione associata in convenzione	Questionario (2016)	neutralizzata in applicazione	
<b>Variabili <math>T_i</math></b>				
DUMMY CHE IDENTIFICANO LA TERRITORIALITÀ	Regione di appartenenza	Istat (2016)	neutralizzata in applicazione	

Nella **Tabella 6.3**, per ogni variabile che concorre al calcolo del fabbisogno standard (si escludono, quindi, le variabili il cui effetto è neutralizzato in applicazione o che non sono state oggetto di aggiornamento), sono riportate le formule di calcolo aggiornate in base ai campi del questionario FC30U<sup>3</sup> e i valori medi registrati nell'universo dei comuni per i quali si è proceduto al calcolo del nuovo coefficiente di riparto (nel calcolo delle statistiche sono stati esclusi i comuni che dal 2015 al 2016 hanno partecipato a processi di fusione).

Come si nota dalla tabella, le determinanti del fabbisogno che mostrano valori medi più alti rispetto al 2015 in modo statisticamente significativo sono gli *Incidenti stradali rilevati* e il *Costo medio del lavoro per addetto*. Invece, si registra una riduzione media statisticamente significativa per la *Spesa media per l'uso del veicolo* e, per il *Livello delle locazioni immobiliari ad uso ufficio*.

<sup>3</sup> I codici riportati nelle formule di calcolo si riferiscono alle variabili del questionario FC30U riportato nell'Appendice A

Tabella 6.3: Polizia Locale, variabili che concorrono al calcolo del fabbisogno standard

Variabile	Formula di calcolo	Valori medi		
		Annualità 2015	Annualità 2016	$H_0: \mu_{15} = \mu_{16}$ $Pr >  t $
Densità abitativa (abitanti per Km <sup>2</sup> )	Popolazione residente / Superficie totale (Km <sup>2</sup> )	329,3	329,1	0,986784
Giornate annue di mercati	A05 / Popolazione residente	0,0142	0,0143	0,772915
Stalli per la sosta a pagamento	A10 / Popolazione residente	0,00692	0,00709	0,775999
Presenze turistiche	[(Presenze di clienti (italiani e stranieri) negli esercizi alberghieri e complementari/365) / Popolazione residente]. Per i comuni per i quali ISTAT non fornisce il dato puntuale, il dato sulle presenze turistiche comunali corrisponde al maggiore tra: le presenze turistiche desunte dagli studi di settore (G44U e G58U) e la quota di presenze turistiche provinciali ISTAT attribuite al comune in proporzione alla quota di posti letto del comune sul totale dei posti letto della provincia di riferimento (entrambi desunti dall'archivio ISTAT)	0,0171	0,0163	0,541885
Numero di scuole <sup>(*)</sup>	(Scuole dell'infanzia statali + Scuole dell'infanzia non statali pubbliche + Scuole dell'infanzia private + Scuole primarie statali + Scuole primarie non statali pubbliche + Scuole primarie private + Scuole secondarie di I grado statali + Scuole secondarie di I grado non statali pubbliche + Scuole secondarie di I grado private + Scuole secondarie di II grado statali + Scuole secondarie di II grado non statali pubbliche + Scuole secondarie di II grado private) / Popolazione residente	0,00129	0,00129	0,86649
Incidenti stradali rilevati	M85 / Popolazione residente	0,000928	0,000988	0,005277
Addetti dei settori manifestazioni e servizi di alloggio e ristorazione	(Addetti categoria Ateco I+Addetti categoria Ateco R) / Popolazione residente	0,0213	0,0216	0,565958
Presenza servizio di polizia armato	Se M77 > 0 allora Presenza servizio di polizia armato = 1, altrimenti assume il valore 0	0,5644	0,5733	0,301076
Presenza servizio di polizia notturno	Se M76 > 0 allora Presenza servizio di polizia notturno = 1, altrimenti assume il valore 0	0,4876	0,4707	0,051634
Querele e denunce ricevute	M89 / Popolazione residente	0,000622	0,000622	0,987999
Arresti, comunicazioni notizie di reato, sequestri penali, TSO eseguiti	(M86 + M87 + M88 + M93) / Popolazione residente	0,000962	0,000942	0,442489
Costo medio del lavoro per addetto	Per la modalità di calcolo si veda l'Appendice B della Nota FaS 2016	38.696,8	38.896,1	< 0,0001
Spesa media per l'uso dei veicoli (assicurazioni e carburante) <sup>(**)</sup>	Per la modalità di calcolo si veda l'Appendice B della Nota FaS 2016	1.747,2	1.493,2	< 0,0001
Livello delle locazioni immobiliari ad uso ufficio (prezzo mensile al mq)	Per la modalità di calcolo si veda l'Appendice B della Nota FaS 2016	3,9949	3,9533	0,01454

(\*) La variabile "Numero di scuole" evidenzia una variazione in costruzione in quanto, la formula di calcolo della variabile considera una sola annualità e non la ponderazione di due annualità come in precedenza a causa dell'assenza del dato MIUR.

(\*\*) Per la variabile "Spesa media per l'uso del veicolo", parte relativa alle spese per assicurazioni e per carburanti, sono state considerate le variabili "S25" e "S26" del questionario FC30U, ovvero le spese per assicurazioni e per carburante dei mezzi di servizio

# 7

## LE FUNZIONI DI VIABILITA' E TERRITORIO

### 7.1 LA DEFINIZIONE DELLE VARIABILI E LA STIMA DELLA FUNZIONE DI SPESA

La **Tabella 7.1** riporta le stime puntuali dei coefficienti della funzione di spesa ottenute con lo stimatore OLS su un campione di regressione pari a 2.101 Enti Locali. Inoltre, si riportano anche i coefficienti standardizzati<sup>1</sup> e le relative elasticità<sup>2</sup> rispetto ai valori medi delle singole variabili e della spesa.

---

<sup>1</sup> I coefficienti standardizzati sono calcolati dividendo i coefficienti stimati per il rapporto tra le deviazioni standard della variabile dipendente e del rispettivo regressore.

<sup>2</sup> Le elasticità sono calcolate dividendo i coefficienti stimati per il rapporto tra le medie della variabile dipendente e del rispettivo regressore. Per le variabili dicotomiche il valore medio del regressore è stato sostituito dal valore unitario.



Tabella 7.1: Stime puntuali OLS dei coefficienti della funzione di spesa - Viabilità e Territorio

Tipologia	Descrizione Variabile	Stima OLS		Stima OLS standardizz.	Elasticità
		Coeff.	P-value		
	Intercetta	121,17991599	<,0001 ***	0,00000000	
VARIABILI DI CONTESTO	Popolazione residente - Funzione inversa	9,099,71984447	0,00028 **	0,13356588	0,04715100
	Comune Litoraneo	10,71607059	0,0686 *	0,03717927	9,40772315
	Superficie totale (Km <sup>2</sup> ) - Procapite - Differenza dalla media (media = 0,02017542)	1,021,56278931	<,0001 ***	0,31889846	0,11526521
	Lunghezza delle strade del comune - Procapite - Differenza dalla media (media = 0,04333408)	212,27108071	0,02554 **	0,12577071	0,06155938
	Livello altimetrico del Municipio - Differenza dalla media (media = 338,84462687)	0,03693140	<,0001 ***	0,14193775	0,09473288
	Numero totale di veicoli - Procapite - Differenza dalla media (media = 0,83535835)	37,74265042	0,00634 **	0,05594819	0,27834434
	Totale Unità locali - Procapite - Differenza dalla media (media = 0,06832984)	155,45769037	0,01565 **	0,04940736	0,09987451
	Presenze turistiche (comunalizzate) - Procapite - Differenza dalla media (media = 0,01719802)	158,42939662	<,0001 ***	0,11256101	0,01877596
	Stalli per la sosta a pagamento - Procapite - Differenza dalla media (media = 0,00778783)	239,79213553	<,0001 ***	0,0963153	0,01639458
Punti luce mantenuti - Procapite - Differenza dalla media (media = 0,19030302)	33,99620128	0,00019 **	0,09352992	0,05679695	
Investimenti (Impegni) in conto capitale - Viabilità - Media deflazionata per il triennio 2010-2012 - Euro procapite - Scostamento % rispetto alla media (media = 111,84120000)	0,09021465	<,0001 ***	0,12694177	0,07920015	
PREZZI DEI FATTORI PRODUTTIVI	Costo medio del lavoro per addetto per la funzione Viabilità - Scostamento % dalla media (media = 35,089,20000000)	0,07966296	0,03706 **	0,02726907	0,06993674
FORME DI GESTIONE	Comuni con gestione associata in Unione di comuni/Comunità montana - Viabilità	11,27210799	0,06921 *	0,03036674	9,89587278
	Comuni con gestione associata in convenzione - Viabilità	-2,33733108	0,75377	-0,00435236	-2,05196145
	Comuni con gestione associata in Unione di comuni/Comunità montana - Territorio	1,10920279	0,68563	0,00562241	0,97377790
	Comuni con gestione associata in consorzio - Territorio	0,20531280	0,92086	0,00136843	0,18024573
	Comuni con gestione associata in convenzione - Territorio	-2,63457316	0,53559	-0,00513404	-2,31291262
TERRITORIALITÀ	Regione - Piemonte	-1,04135508	0,72452	-0,00611309	-0,91421386
	Regione - Veneto	-2,58877067	0,33969	-0,01338008	-2,2720225
	Regione - Liguria	17,94309764	0,01198 **	0,05074950	15,75238737
	Regione - Emilia Romagna	18,63835015	<,0001 ***	0,07954146	16,36275505
	Regione - Toscana	0,07999633	0,98441	0,00027871	0,07022941
	Regione - Umbria	-0,59724819	0,92949	-0,00140592	-0,52432891
	Regione - Marche	8,59609832	0,11355	0,02879692	7,54658272
	Regione - Lazio	-20,48742120	<,0001 ***	-0,05639137	-17,98606915
	Regione - Abruzzo	5,61593301	0,49505	0,01479221	4,93027202
	Regione - Molise	-40,39248636	0,00363 **	-0,07756606	-35,46088333
	Regione - Campania	-8,39064144	0,07767 *	-0,02665369	-7,36621050
	Regione - Puglia	-21,86944774	<,0001 ***	-0,05046518	-19,19936119
Regione - Basilicata	-39,60718031	<,0001 ***	-0,05790686	-34,77145694	
Regione - Calabria	20,43583138	0,06322 *	0,04468771	17,94077804	
R <sup>2</sup>			0,6089		
N. di enti in regressione			2,101		

Gli Standard Error sono robusti per l'eteroschedasticità, \*\*\* = P-value < 0.0001, \*\* = 0.0001 <= P-value < 0.05, \* = 0.05 <= P-value < 0.10

In regressione, le variabili di contesto e i prezzi dei fattori produttivi sono inseriti in scostamento dalla media nazionale (si veda **Tabella 7.1**). Attraverso questa specificazione del modello l'intercetta può essere interpretata dal punto di vista economico come la spesa standard procapite base pari a euro 121,18. Tale valore si riferisce al caso in cui il comune presenti tutte le variabili pari alla media nazionale escludendo gli effetti legati alle economie di scala e agli incrementi di spesa relativi alla dummy che identifica i comuni litoranei. La spesa standard procapite di ogni comune si discosterà verso l'alto o verso il basso, rispetto al valore base di euro 121,18, in proporzione allo scostamento dalla media nazionale delle variabili il cui effetto non è neutralizzato in fase di calcolo del fabbisogno. Il peso con cui ogni variabile incide nella differenziazione della spesa standard procapite comunale è identificato dal coefficiente stimato all'interno della funzione di spesa, così come riportato nella **Tabella 7.1**.

La **Tabella 7.2** riporta le variabili incluse nel modello di funzione di spesa utilizzato per la stima del fabbisogno standard; nella tabella si specificano la fonte, l'anno di aggiornamento e se le variabili hanno subito variazioni nella fase di costruzione e/o di applicazione rispetto all'annualità precedente. Le macro-variabili di riferimento sono quelle incluse nel modello (6) riportato a p. XII alla quale si rimanda.

Tabella 7.2: Viabilità e Territorio, variabili utilizzate nella stima dei fabbisogni standard

Tipologia	Variabile	Fonte e anno di aggiornamento	Variazione in costruzione	Variazione in applicazione
<b>Variabili <math>X_i</math></b>				
GRUPPO CLIENT	Popolazione residente	Istat (2016)	no	no
VARIABILI DI CONTESTO	Comune litoraneo	Istat (2011)	non aggiornata	
	Superficie totale (Kmq)	Istat (2011)	non aggiornata	
	Lunghezza delle strade del comune (Kmq)	Istat (2009)	non aggiornata	
	Livello altimetrico del Municipio	Istat (2011)	non aggiornata	
	Numero totale di veicoli	ACI (2016)	no	no
	Totale unità locali	Istat (2015)	no	no
	Presenze turistiche	Istat - Sose (2016)	si	no
	Stalli per la sosta a pagamento	Questionario (2016)	no	no
	Punti luce mantenuti	Questionario (2016)	no	no
	Spesa media per investimenti nel settore viabilità	Conto Consuntivo (2013 – 2015)	no	no
<b>Variabili <math>W_i</math></b>				
PREZZI DEI FATTORI PRODUTTIVI	Costo medio del lavoro per addetto nel settore viabilità	Questionario (2016)	no	no
<b>Variabili <math>Z_i</math></b>				
FORME DI GESTIONE	Comuni con gestione associata in Unione di Comuni/Comunità montana - Viabilità	Questionario (2016)	neutralizzata in applicazione	
	Comuni con gestione associata in convenzione - Viabilità	Questionario (2016)	neutralizzata in applicazione	
	Comuni con gestione associata in Unione di Comuni/Comunità montana - Territorio	Questionario (2016)	neutralizzata in applicazione	
	Comuni con gestione associata in consorzio - Territorio	Questionario (2016)	neutralizzata in applicazione	
	Comuni con gestione associata in convenzione - Territorio	Questionario (2016)	neutralizzata in applicazione	
<b>Variabili <math>T_i</math></b>				
DUMMY CHE IDENTIFICANO LA TERRITORIALITÀ	Regione di appartenenza	Istat (2016)	neutralizzata in applicazione	

Nella **Tabella 7.3**, per ogni variabile che concorre al calcolo del fabbisogno standard (si escludono, quindi, le variabili il cui effetto è neutralizzato in applicazione o che non sono state oggetto di aggiornamento), sono riportate le formule di calcolo aggiornate in base ai campi del questionario FC30U<sup>3</sup> e i valori medi registrati nell'universo dei comuni, per i quali si è proceduto al calcolo del nuovo coefficiente di riparto (nel calcolo delle statistiche sono stati esclusi i comuni che dal 2015 al 2016 hanno partecipato a processi di fusione).

Come si nota dalla tabella, le variabili che mostrano valori medi incrementati rispetto al 2015 in modo statisticamente significativo sono il "Numero totale di veicoli", i "Punti luce mantenuti" e il "Costo medio del lavoro per addetto". Non si registra, invece, nessuna riduzione che può considerarsi statisticamente significativa.

<sup>3</sup> I codici riportati nelle formule di calcolo si riferiscono alle variabili del questionario FC30U riportato nell'Appendice A

Tabella 7.3: Viabilità e Territorio, variabili che concorrono al calcolo del fabbisogno standard

Variabile	Formula di calcolo	Valori medi		
		Annualità 2015	Annualità 2016	$H_0 : \mu_{15} = \mu_{16}$ $Pr >  t $
Numero totale di veicoli	(Autoveicoli circolanti + Motocicli circolanti + Autobus circolanti + Autocarri e motrici circolanti + Motocarri e motofurgoni circolanti + Rimorchi e semirimorchi circolanti) / Popolazione residente	0,8542	0,868	< 0,0001
Totale unità locali	(Unità locali categoria Ateco B + Unità locali categoria Ateco C + Unità locali categoria Ateco D + Unità locali categoria Ateco E + Unità locali categoria Ateco F + Unità locali categoria Ateco G + Unità locali categoria Ateco H + Unità locali categoria Ateco I + Unità locali categoria Ateco J + Unità locali categoria Ateco K + Unità locali categoria Ateco L + Unità locali categoria Ateco M + Unità locali categoria Ateco N + Unità locali categoria Ateco P + Unità locali categoria Ateco Q + Unità locali categoria Ateco R + Unità locali categoria Ateco S) / Popolazione residente	0,0676	0,0671	0,150582
Presenze turistiche	[(Presenze di clienti (italiani e stranieri) negli esercizi alberghieri e complementari/365) / Popolazione residente]. Per i comuni per i quali ISTAT non fornisce il dato puntuale, il dato sulle presenze turistiche comunali corrisponde al maggiore tra: le presenze turistiche desunte dagli studi di settore (G44U e G58U) e la quota di presenze turistiche provinciali ISTAT attribuite al comune in proporzione alla quota di posti letto del comune sul totale dei posti letto della provincia di riferimento (entrambi desunti dall'archivio ISTAT)	0,0171	0,0163	0,541885
Stalli per la sosta a pagamento	A10/Popolazione residente	0,00692	0,00709	0,775999
Punti luce mantenuti	A13/Popolazione residente	0,2201	0,2302	0,000728
Spesa media per investimenti nel settore viabilità <sup>(*)</sup>	[(Media(Investimenti 2013/popolazione 2013, Investimenti 2014/popolazione 2014, Investimenti 2015/popolazione 2015)) - Media Nazionale degli interventi per investimenti (Impegni) in conto capitale del CC per gli anni 2013 – 2015] / [Media nazionale degli interventi per investimenti (Impegni) in conto capitale del CC per gli anni 2013 – 2015]*100	89,8879	93,636	0,40249
Costo medio del lavoro per addetto nel settore viabilità	Per la modalità di calcolo si veda l'Appendice B della Nota FaS 2016	33.286,5	33.964,9	< 0,0001

(\*) Gli investimenti sono deflazionati in base agli indici dei prezzi al consumo (NIC senza tabacchi) e si riferiscono ai soli servizi di Viabilità, circolazione stradale e illuminazione pubblica

## **Parte III**

# **Modello di stima - Funzione di spesa aumentata**

## 8

## LE FUNZIONI NEL CAMPO DEI TRASPORTI (TRASPORTO PUBBLICO LOCALE)

### 8.1 LA DEFINIZIONE DELLE VARIABILI E LA STIMA DELLA FUNZIONE DI SPESA

La Tabella 8.1 riporta le stime puntuali dei coefficienti della funzione di spesa ottenute con lo stimatore OLS su un campione di regressione pari a 399 Enti Locali. Inoltre, si riportano i coefficienti standardizzati<sup>1</sup> e le relative elasticità<sup>2</sup> rispetto ai valori medi delle singole variabili e della spesa.

Tabella 8.1: Stime puntuali OLS dei coefficienti della funzione di spesa aumentata - TPL

Tipologia	Descrizione Variabile	Stima OLS		Stima OLS standardizzata	Elasticità
		Coeff.	P-value		
	Intercetta	22,26048124	< 0,0001 ***	0,00000000	
VARIABILI DI CONTESTO	Comune Capoluogo di provincia	53,11525327	< 0,0001 ***	0,42783699	209,5392761
	Alunni scuola secondaria di secondo grado e studenti universitari iscritti nella sede del corso di studio - Procapite - Differenza dalla media (media = 0,01478951)	72,70567032	0,03515 **	0,13781886	0,11225838
	Presenze turistiche (comunalizzate) - Procapite - Differenza dalla media (media = 0,01719802)	25,69649986	0,00516 **	0,07763497	0,02958317
	Popolazione di anziani oltre 65 anni - Procapite - Differenza dalla media (media = 0,23536616)	57,33534207	0,06255 *	0,07063043	0,51761791
	Livello altimetrico del Municipio - Differenza dalla media (media = 338,8446269)	0,01742938	0,02639 **	0,12054748	0,17513497
	Prezzo medio comunale per benzina - Scostamento % dalla media (media = 1,773689)	1,00122172	0,03443 **	0,0836323	3,94981218
FORME DI GESTIONE	Comuni con gestione associata in Unione di Comuni/Comunità montana - Trasporto pubblico locale	-18,96748505	0,05385 *	-0,04859248	-74,82658637
	Comuni con gestione associata in Consorzio - Trasporto pubblico locale	-4,65325512	0,24624	-0,03216368	-18,35705657
	Comuni con gestione associata in Convenzione - Trasporto pubblico locale	-8,62777402	0,10423	-0,0544902	-34,03650385
TERRITORIALITA'	Regione - Piemonte	-11,7478164	0,01612 **	-0,10803573	-46,34504765
	Regione - Lombardia	-7,52080193	0,07967 *	-0,08080272	-0,04610299
	Regione - Liguria	-0,4217497	0,97108	-0,0022206	-1,66379941
	Regione - Emilia Romagna	-9,30891562	0,03441 **	-0,08103927	-36,72360235
	Regione - Toscana	-8,47565687	0,0803 *	-0,08462347	-33,43640283
	Regione - Umbria	-7,32893828	0,18243	-0,04389836	-28,91260659
	Regione - Marche	-5,72536643	0,23406	-0,04477423	-22,58652766
	Regione - Lazio	-2,22644023	0,68117	-0,0202638	-8,78329002
	Regione - Abruzzo	-10,11439722	0,43298	-0,03336754	-39,90122123
	Regione - Molise	-18,06601762	0,02927 **	-0,05960005	-71,27030411
	Regione - Campania	-18,34663957	0,0123 **	-0,10011565	-72,3773556
	Regione - Puglia	-5,26144683	0,388	-0,03561544	-20,75636831
DUMMY CHE IDENTIFICANO IL SERVIZIO	Regione - Basilicata	-6,39820571	0,35347	-0,03106858	-25,24087357
	Regione - Calabria	8,69288621	0,77423	0,01820645	34,29337095
	Presenza/assenza output TPL	6,98240863	0,01436 **	0,09279275	27,54554971
	Presenza/assenza servizio metro + tram	59,77064221	0,00858 **	0,2644011	235,7947356
	Presenza/assenza servizio urbano navigazione e/o servizio con impianti a fune e/o servizio filoviario	35,98651097	0,03017 **	0,16682671	141,9665161
R <sup>2</sup>		0,5733			
N. di enti in regressione		399			

Gli Standard Error sono robusti per l'eteroschedasticità, \*\*\* = P - value < 0.0001, \*\* = 0.0001 <= P - value < 0.05, \* = 0.05 <= P - value < 0.10

- 1 I coefficienti standardizzati sono calcolati dividendo i coefficienti stimati per il rapporto tra le deviazioni standard della variabile dipendente e del rispettivo regressore.
- 2 Le elasticità sono calcolate dividendo i coefficienti stimati per il rapporto tra le medie della variabile dipendente e del rispettivo regressore. Per le variabili dicotomiche il valore medio del regressore è stato sostituito dal valore unitario.

In regressione, le variabili di contesto e i prezzi dei fattori produttivi sono inseriti in scostamento dalla media nazionale (si veda **Tabella 8.1**). Attraverso questa specificazione del modello, l'intercetta può essere interpretata dal punto di vista economico come la spesa standard procapite base pari a euro 22,26. Tale valore si riferisce al caso in cui il comune presenti tutte le variabili pari alla media nazionale escludendo gli effetti di congestione legati alla popolazione identificati dalla dummy capoluogo di provincia che porta ad un incremento della spesa standard procapite base di 53,11 euro. La spesa standard procapite di ogni comune si discosterà verso l'alto o verso il basso, rispetto al valore base di euro 22,26, in proporzione allo scostamento dalla media nazionale delle variabili il cui effetto non è neutralizzato in fase di calcolo del fabbisogno. Il peso con cui ogni variabile incide nella differenziazione della spesa standard procapite comunale è identificato dal coefficiente stimato all'interno della funzione di spesa, così come riportato nella **Tabella 8.1**.

A seguito dell'utilizzo di una funzione di spesa aumentata si nota come la presenza di *Km percorsi* o *Passeggeri trasportati* porti ad un incremento della spesa standard procapite base di 6,98, invece, la presenza del servizio di metro o tram genera un incremento di 59,77 euro (che si raddoppia nel caso in cui entrambi i servizi risultassero presenti); da ultimo, la spesa standard procapite base cresce di 35,99 euro in presenza di almeno un servizio di trasporto speciale (navigazione, impianti a fune o servizio filoviario).

La **Tabella 8.2** riporta le variabili incluse nel modello di funzione di spesa aumentata utilizzato per la stima del fabbisogno standard; nella tabella si specificano la fonte, l'anno di aggiornamento e se le variabili hanno subito variazioni nella fase di costruzione e/o di applicazione rispetto all'annualità precedente. Le macro-variabili di riferimento sono quelle incluse nel modello (8) riportato a *p. XII* alla quale si rimanda.

**Tabella 8.2: TPL, variabili utilizzate nella stima dei fabbisogni standard**

Tipologia	Variabile	Fonte e anno di aggiornamento	Variazione in costruzione	Variazione in applicazione
<b>Variabili <math>X_i</math></b>				
GRUPPO CLIENT	Popolazione residente	Istat (2016)	no	no
VARIABILI DI CONTESTO	Comune capoluogo di provincia	Istat (2016)	no	no
	Alunni della scuola secondaria di secondo grado e studenti universitari	Miur a.a 2015/2016	si	no
	Presenze turistiche	Istat - Sose (2016)	si	no
	Popolazione oltre i 65 anni	Istat (2016)	no	no
	Livello altimetrico del Municipio	Istat (2011)	non aggiornata	
	Prezzo medio comunale della benzina (prezzo al litro)	Mise (2016)	no	no
<b>Variabili <math>Z_i</math></b>				
FORME DI GESTIONE	Comuni con gestione associata in Unione di Comuni/Comunità montana	Questionario (2016)	neutralizzata in applicazione	
	Comuni con gestione associata in consorzio	Questionario (2016)	neutralizzata in applicazione	
	Comuni con gestione associata in convenzione	Questionario (2016)	neutralizzata in applicazione	
<b>Variabili <math>T_i</math></b>				
DUMMY CHE IDENTIFICANO LA TERRITORIALITÀ	Regione di appartenenza	Istat (2016)	neutralizzata in applicazione	
<b>Variabili <math>D_i</math></b>				
DUMMY CHE IDENTIFICANO IL SERVIZIO	Presenza km percorsi e/o passeggeri trasportati <sup>(*)</sup>	Questionario (2015)	non aggiornata	
	Presenza del servizio metro e tram	Questionario (2016)	no	no
	Presenza del servizio urbano navigazione, servizio impianti con fune e servizio filoviario	Questionario (2016)	no	no

(\*) La dummy *Presenza km percorsi e/o passeggeri trasportati* non è stata aggiornata in quanto i dati dell'Osservatorio Nazionale sulle Politiche per il Trasporto Pubblico Locale relativi all'annualità 2016 non risultavano ancora disponibili alla data di chiusura delle elaborazioni e, in previsione dell'acquisizione dell'informazione da fonte esterna, il dato non è stato più richiesto con il questionario FC30U.

Nella **Tabella 8.3**, per ogni variabile che concorre al calcolo del fabbisogno standard (si escludono, quindi, le variabili il cui effetto è neutralizzato in applicazione o che non sono state oggetto di aggiornamento), sono riportate le formule di calcolo aggiornate in base ai campi del questionario FC30U<sup>3</sup> e i valori medi registrati nell'universo dei comuni per i quali si è proceduto al calcolo del nuovo coefficiente di riparto (nel calcolo delle statistiche sono stati considerati solamente i comuni che presentano il servizio nel 2015 o nel 2016 e sono stati esclusi i comuni che tra le due annualità hanno partecipato a processi di fusioni).

Come si nota dalla tabella, la variabile che mostra valori medi più alti rispetto al 2015 in modo statisticamente significativo è solo la percentuale di "Popolazione oltre i 65 anni". Si registra, invece, una riduzione statisticamente significativa per il "Prezzo medio comunale della benzina".

<sup>3</sup> I codici riportati nelle formule di calcolo si riferiscono alle variabili del questionario FC30U riportato nell'Appendice A.

Tabella 8.3: TPL, variabili che concorrono al calcolo del fabbisogno standard

Variabile	Formula di calcolo	Valori medi		
		Annualità 2015	Annualità 2016	$H_0: \mu_{15} = \mu_{16}$ $Pr >  t $
Comune capoluogo di provincia	Se il comune corrisponde alla provincia allora la variabile è pari a 1, altrimenti è pari a 0	0,0420	0,0428	0,900474
Alunni della scuola secondaria di secondo grado e studenti universitari <sup>(*)</sup>	[Totale alunni scuole secondarie di secondo grado annualità 2015/2016] + (Studenti universitari iscritti nella sede del corso di studio) / Popolazione residente	0,0294	0,0290	0,88115
Presenze turistiche	[(Presenze di clienti (italiani e stranieri) negli esercizi alberghieri e complementari/365) /Popolazione residente]. Per i comuni per i quali ISTAT non fornisce il dato puntuale, il dato sulle presenze turistiche comunali corrisponde al maggiore tra: le presenze turistiche desunte dagli studi di settore (G44U e G58U) e la quota di presenze turistiche provinciali ISTAT attribuite al comune in proporzione alla quota di posti letto del comune sul totale dei posti letto della provincia di riferimento (entrambi desunti dall'archivio ISTAT)	0,0274	0,0276	0,941226
Popolazione oltre i 65 anni	Popolazione di età superiore a 65 anni / Popolazione residente	0,2428	0,2461	0,047177
Prezzo medio comunale della benzina (prezzo al litro)	Per la modalità di calcolo si veda la Tabella 2.5 della Nota FaS 2016	1,6023	1,5105	< 0,0001
Presenza km percorsi e/o passeggeri trasportati	Per la modalità di calcolo si veda la Tabella 7.2 della "Aggiornamento a metodologia invariata dei fabbisogni standard dei comuni per il 2018" approvata dalla Commissione tecnica per i fabbisogni standard (CTFS) in data 13 settembre 2017, adottata con il DPCM del 22 dicembre 2017 e pubblicata in Gazzetta Ufficiale il 27 febbraio 2018 (Nota FaS 2017)	0,5370	0,5327	0,784858
Presenza del servizio metro e tram	Se C5 > 0 allora dummy metro= 1; Se C6 > 0 allora dummy tram= 1; Se (dummy metro + dummy tram) > 0 allora la variabile assume valore 1 se solo una dummy è pari a 1, assume valore 2 se entrambe le dummy sono pari a 1, altrimenti è pari a 0	0,00950	0,00935	0,966146
Presenza del servizio urbano navigazione, servizio impianti con fune e servizio filoviario	Se (C7 + C8 + C9) > 0 allora la variabile assume valore 1, altrimenti è pari a 0	0,0275	0,0320	0,403397

(\*) La variabile "Alunni della scuola secondaria di secondo grado e studenti universitari" evidenzia una variazione in costruzione in quanto, la formula di calcolo della variabile considera una sola annualità e non la ponderazione di due annualità come in precedenza a causa dell'assenza del dato MIUR.



# 9

## LE FUNZIONI NEL SETTORE SOCIALE AL NETTO DEL SERVIZIO DI ASILI NIDO

### 9.1 LA DEFINIZIONE DELLE VARIABILI E LA STIMA DELLA FUNZIONE DI SPESA

La **Tabella 9.1** riporta le stime puntuali dei coefficienti della funzione di spesa ottenute con lo stimatore OLS su un campione di regressione pari a 3.127 Enti Locali. Inoltre, si riportano anche i coefficienti standardizzati<sup>1</sup> e le relative elasticità<sup>2</sup> rispetto ai valori medi delle singole variabili e della spesa.

---

<sup>1</sup> I coefficienti standardizzati sono calcolati dividendo i coefficienti stimati per il rapporto tra le deviazioni standard della variabile dipendente e del rispettivo regressore.

<sup>2</sup> Le elasticità sono calcolate dividendo i coefficienti stimati per il rapporto tra le medie della variabile dipendente e del rispettivo regressore. Per le variabili dicotomiche il valore medio del regressore è stato sostituito dal valore unitario.

Tabella 9.1: Stime puntuali OLS dei coefficienti della funzione di spesa aumentata - Settore sociale

Tipologia	Descrizione Variabile	Stima OLS		Stima OLS standardizz.	Elasticità
		Coeff.	P-value		
	Intercetta	67,56131402	< 0,0001 ***	0,00000000	
VARIABILI DI CONTESTO	Popolazione - Nodo tra 5.500 e 15.000 abitanti	0,00164357	< 0,0001 ***	0,15422300	0,05133471
	Popolazione - Nodo tra 15.000 e 500.000 abitanti	0,00016706	< 0,0001 ***	0,10958145	0,00948222
	Incidenza % della popolazione anziana (sopra i 65 anni) sul totale della popolazione residente - Differenza dalla media (media = 23,53661574)	1,39288491	< 0,0001 ***	0,19924947	0,47304181
	Alunni disabili (scuola d'infanzia, scuola primaria, secondarie) - Procapite - Differenza dalla media (media = 0,00243405)	790,83551945	0,00344 **	0,04597789	0,03092839
	Indice di deprivazione socio-economica a livello comunale (calcolato considerando la % di analfabeti, il livello di disoccupazione, la % di immobili in affitto, il numero di componenti per famiglia e l'incidenza dei redditi inferiori a 10.000 euro)	0,04774777	< 0,0001 ***	0,12711889	0,61022343
PREZZI DEI FATTORI PRODUTTIVI	Livello delle locazioni immobiliari ad uso ufficio - Prezzo al mq (in euro) - Scostamento % dalla media (media = 4,49310900)	0,06694755	< 0,0001 ***	0,07995012	0,09960201
REDDITO	Reddito imponibile ai fini delle addizionali IRPEF - Scostamento % dalla media (media = 17.252,29000000)	0,38389558	< 0,0001 ***	0,20155452	0,57114520
FORME DI GESTIONE	Gestione in forma associata - Accesso	-2,63922434	0,23416	-0,03395292	-3,92653730
	Gestione in forma associata - Presa in carico	3,35844318	0,13289	0,04407354	4,99656365
	Gestione in forma associata - Pronto intervento sociale	-1,47512205	0,36922	-0,01677678	-2,19463032
	Gestione in forma associata - Assistenza domiciliare	-0,50232361	0,74688	-0,00675855	-0,74733791
	Gestione in forma associata - Servizi di prossimità	-2,00603988	0,30063	-0,01979532	-2,98450961
	Gestione in forma associata - Altri servizi per la prima infanzia	-1,41827950	0,40518	-0,01394989	-2,11006214
	Gestione in forma associata - Centri diurni	5,82389871	0,00055 **	0,07178732	8,66457434
	Gestione in forma associata - Comunità/ residenze a favore dei minori	-1,27598931	0,4563	-0,01543821	-1,89836822
	Gestione in forma associata - Interventi/ misure per facilitare inclusione e autonomia	-2,58391960	0,1408	-0,03417451	-3,84425701
	Gestione in forma associata - Misure di sostegno al reddito	-0,56969378	0,74803	-0,00733198	-0,84756867
Gestione in forma associata - Servizio necroscopico	-5,69580318	0,00746 **	-0,02934102	-8,47399870	
TERRITORIALITÀ	Regione - Piemonte	-28,26651492	< 0,0001 ***	-0,29639640	-42,05384265
	Regione - Veneto	-0,36822505	0,83999	-0,00306621	-0,54783118
	Regione - Liguria	-19,70095952	< 0,0001 ***	-0,09598945	-29,31033606
	Regione - Emilia Romagna	10,82787662	0,00012 **	0,07099756	16,10930180
	Regione - Toscana	-12,36816735	< 0,0001 ***	-0,06979448	-18,40088759
	Regione - Umbria	-27,62485285	< 0,0001 ***	-0,10368571	-41,09920230
	Regione - Marche	11,21051690	0,00741 **	0,05462127	16,67857941
	Regione - Lazio	-13,49272445	0,00019 **	-0,07251411	-20,07396074
	Regione - Abruzzo	-20,77392137	< 0,0001 ***	-0,08884516	-30,90664777
	Regione - Molise	-31,32001774	< 0,0001 ***	-0,11473172	-46,59672766
	Regione - Campania	-35,77795635	< 0,0001 ***	-0,24056871	-53,22907867
	Regione - Puglia e Basilicata	-17,52143120	< 0,0001 ***	-0,09920081	-26,06771697
Regione - Calabria	-31,18990574	< 0,0001 ***	-0,13014191	-46,40315199	
DUMMY CHE IDENTIFICANO IL SERVIZIO	Presenza di utenti nelle macro-aree di intervento e servizi sociali - Strutture	4,26650492	0,0089 **	0,04410542	6,34754327
	Presenza complessiva delle tipologie di target	1,22396676	< 0,0001 ***	0,07205621	0,05606168
R <sup>2</sup>				0,3903	
N. di enti in regressione				3.127	

Gli Standard Error sono robusti per l'eteroschedasticità, \*\*\* = P-value < 0.0001, \*\* = 0.0001 <= P-value < 0.05, \* = 0.05 <= P-value < 0.10

In regressione, le variabili di contesto e i prezzi dei fattori produttivi sono inseriti in scostamento dalla media nazionale (si veda **Tabella 9.1**). Attraverso questa specificazione del modello, l'intercetta può essere interpretata dal punto di vista economico come la spesa standard procapite base pari a euro 67,56. Tale valore si riferisce al caso in cui il comune presenti tutte le variabili pari alla media nazionale escludendo gli effetti di congestione legati alla popolazione e i differenziali di spesa determinati dagli effetti regionali. La spesa standard procapite di ogni comune si discosterà verso l'alto o verso il basso, rispetto al valore base di euro 67,56, in proporzione allo scostamento dalla media nazionale delle variabili il cui effetto non è neutralizzato in fase di calcolo del fabbisogno. Il peso con cui ogni variabile incide nella differenziazione della spesa standard procapite comunale è identificato dal coefficiente stimato all'interno della funzione di spesa, così come riportato nella **Tabella 9.1**.

A seguito dell'utilizzo di una funzione di spesa aumentata si nota come la presenza del servizio porti ad un incremento della spesa standard procapite base di 1,22 euro per ogni target assistito, invece, la presenza di utenti nella macro-area di intervento che prevede la presenza di strutture sul territorio, porta ad un incre-

mento della spesa standard procapite base di 4,26 euro.

Da ultimo, è importante evidenziare che nel calcolo della spesa standard procapite di ogni comune si tiene conto dei differenziali di spesa regionali che, come discusso nell'**Appendice 1**, esprimono un impatto molto forte nella spiegazione dei differenziali di spesa identificando, di fatto, la presenza di modelli regionali che guidano in misura rilevante i comportamenti di spesa dei comuni.

La **Tabella 9.2** riporta le variabili incluse nel modello di funzione di spesa aumentata utilizzato per la stima del fabbisogno standard; nella tabella si specificano la fonte, l'anno di aggiornamento e se le variabili hanno subito variazioni nella fase di costruzione e/o di applicazione rispetto all'annualità precedente. Le macro-variabili di riferimento sono quelle incluse nel modello (8) riportato a *p. XII* alla quale si rimanda.

Tabella 9.2: Servizi sociali, variabili utilizzate nella stima dei fabbisogni standard

Tipologia	Variabile	Fonte e anno di aggiornamento	Variazione in costruzione	Variazione in applicazione
<b>Variabili <math>X_i</math></b>				
GRUPPO CLIENT	Popolazione residente	Istat (2016)	no	no
VARIABILI DI CONTESTO	Popolazione oltre i 65 anni	Istat (2016)	no	no
	Alunni disabili (scuola d'infanzia, primaria, secondaria)	Miur a.a. 2015/2016	si	no
	Indice di deprivazione socio-economica a livello comunale	Istat - Mef (2011 – 2016)	no	no
<b>Variabili <math>W_i</math></b>				
PREZZI DEI FATTORI PRODUTTIVI	Livello delle locazioni immobiliari ad uso ufficio (prezzo mensile al mq)	Agenzia delle entrate (2016)	no	no
<b>Variabili <math>Z_i</math></b>				
REDDITO	Reddito imponibile ai fini IRPEF	Mef (2016)	neutralizzata in applicazione	
FORME DI GESTIONE	Comuni con gestione del singolo servizio in forma associata	Questionario (2016)	neutralizzata in applicazione	
<b>Variabili <math>T_i</math></b>				
DUMMY CHE IDENTIFICANO LA TERRITORIALITÀ	Regione di appartenenza	Istat (2016)	no	no
<b>Variabili <math>D_i</math></b>				
DUMMY CHE IDENTIFICANO IL SERVIZIO	Presenza di utenti nella macro area di interventi e servizi sociali - Strutture	Questionario (2016)	no	no
	Presenza complessiva delle tipologie di target serviti	Questionario (2016)	no	no

Nella **Tabella 9.3**, per ogni variabile che concorre al calcolo del fabbisogno standard (si escludono, quindi, le variabili il cui effetto è neutralizzato in applicazione o che non sono state oggetto di aggiornamento), sono riportate le formule di calcolo aggiornate in base ai campi del questionario FC30U<sup>3</sup> e i valori medi registrati nell'universo dei comuni per i quali si è proceduto al calcolo del nuovo coefficiente di riparto (nel calcolo delle statistiche sono stati esclusi i comuni che dal 2015 al 2016 hanno partecipato a processi di fusione).

Come si nota dalla tabella, le variabili che mostrano valori medi incrementati rispetto al 2015 in modo statisticamente significativo sono: la percentuale di "Popolazione oltre 65 anni" e il numero di target che identificano la tipologia di utenti serviti "Presenza complessiva delle tipologie di target serviti". Si registra, invece, una riduzione statisticamente significativa per il "Livello delle locazioni immobiliari ad uso ufficio" e il numero di comuni con "Presenza di utenti nella macro area di interventi e servizi sociali - Strutture".

<sup>3</sup> I codici riportati nelle formule di calcolo si riferiscono alle variabili del questionario FC30U riportato nell'Appendice A

Tabella 9.3: Servizi sociali, variabili che concorrono al calcolo del fabbisogno standard

Variabile	Formula di calcolo	Valori medi		
		Annualità 2015	Annualità 2016	$H_0 : \mu_{15} = \mu_{16}$ $Pr >  t $
Popolazione oltre i 65 anni	Popolazione oltre 65 anni / Popolazione residente * 100	24,2784	24,5828	0,001993
Alunni disabili (scuola d'infanzia, scuola primaria e secondaria)(***)	Numero di alunni disabili annualità 2015 – 2016 (scuola d'infanzia, scuola primaria e secondaria) / Popolazione residente	0,00256	0,00262	0,156235
Indice di deprivazione socio-economica a livello comunale	Per la modalità di calcolo si veda l'Appendice F della Nota FaS 2016	-2,9898	-3,3912	0,816694
Livello delle locazioni immobiliari ad uso ufficio (prezzo mensile al mq)	Per la modalità di calcolo si veda l'Appendice B della Nota FaS 2016	3,9949	3,9533	0,01454
Presenza di utenti nella macro area di interventi e servizi sociali - Strutture(**)	Se $[M44 + M45 + M47 + M48 + M50 + M51 + M53 + M54 + M56 + M57 + M59 + M60] > 0$ allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0	0,5958	0,5751	0,015773
Presenza complessiva delle tipologie di target serviti(**)	<p>“Se (Target famiglia e minori + Target disabili + Target dipendenze, salute mentale + Target anziani + Target immigrati e nomadi + Target povertà, disagio adulti e senza dimora) &gt; 0 la variabile Totale Target è pari a (Target famiglia e minori + Target disabili + Target dipendenze, salute mentale + Target anziani + Target immigrati e nomadi + Target povertà, disagio adulti e senza dimora), altrimenti assume il valore zero. Dove:</p> <p><b>Target famiglia e minori</b> = 1 se <math>[M12 + M13 + M35 + M44 + M45] &gt; 0</math>, altrimenti assume il valore 0;</p> <p><b>Target disabili</b> = 1 se <math>[M15 + M16 + M36 + M47 + M48] &gt; 0</math>, altrimenti assume il valore 0;</p> <p><b>Target dipendenze, salute mentale</b> = 1 se <math>[M18 + M19 + M37 + M50 + M51] &gt; 0</math>, altrimenti assume il valore 0;</p> <p><b>Target anziani</b> = 1 se <math>[M21 + M22 + M38 + M53 + M54] &gt; 0</math>, altrimenti assume il valore 0;</p> <p><b>Target immigrati e nomadi</b> = 1 se <math>[M24 + M25 + M39 + M56 + M57] &gt; 0</math>, altrimenti assume il valore 0;</p> <p><b>Target povertà, disagio adulti e senza dimora</b> = 1 se <math>[M27 + M28 + M40 + M59 + M60] &gt; 0</math>, altrimenti assume il valore 0;</p>	3,8728	4,0577	< 0,0001

(\*) Le variabili del quadro M - servizi svolti del questionario FC30U sono state calcolate considerando la compilazione della sezione “Da parte del Comune” e della sezione “Da parte della forma associata” secondo le logiche di riproporzionamento riportate nel paragrafo “Comuni in forma associata” della Nota FaS 2016 (p. 15)

(\*\*) Per le variabili da questionario che non riportano l'indicazione della colonna, si intende la somma dei campi relativi alla gestione diretta e indiretta (esternalizzazioni) considerando le logiche di riproporzionamento riportate nel paragrafo “Comuni in forma associata” della Nota FaS 2016 (p. 15).

(\*\*\*) La variabile “Alunni disabili (scuola d'infanzia, scuola primaria e secondaria)” evidenzia una variazione in costruzione in quanto, la formula di calcolo della variabile considera una sola annualità e non la ponderazione di due annualità come in precedenza a causa dell'assenza del dato MIUR.

## BIBLIOGRAFIA

- Blochliker, H., Merk, O., Charbit, C., and Mizell, L. (2007). Fiscal equalization in oecd countries. *OECD network on fiscal relations across levels of government working papers*, (4). [Citato a pagina VII]
- Dafflon, B. and Mischler, P. (2007). *Measuring Local Government Expenditure Needs*, chapter Expenditure needs equalization at the local level: methods and practice. The Copenhagen Workshop. [Citato a pagina V]
- Long, J. S. and Ervin, L. H. (2000). Using Heteroscedasticity Consistent Standard Errors in the Linear Regression Model. *The American Statistician*, 54(3):217–224. [Citato a pagina XIII]
- MacKinnon, J. G. and White, H. (1985). Some heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimators with improved finite sample properties. *Journal of Econometrics*, 29(3):305–325. [Citato a pagina XIII]
- OECD (1981). *Measuring local expenditure needs: the Copenhagen workshop*. Number 4. OECD Urban Management Studies. [Citato a pagina V]
- Reschovsky, A. (2007). *Intergovernmental fiscal grants: Principles and practice*, chapter Compensating Local Governments for Differences in Expenditure Needs in a Horizontal Fiscal Equalization Program. World Bank. [Citato a pagina V]

Parte IV

**APPENDICI**

A

IL QUESTIONARIO UNICO FC30U



**FC30U QUESTIONARIO UNICO - Dati strutturali**

Dati strutturali			
<b>QUADRO A</b> Elementi specifici dell'Ente Locale e del territorio	<b>A01</b> Circoscrizioni, municipi e municipalità	Numero	<input type="text"/>
	<b>A02</b> Impianti semaforici		<input type="text"/>
	<b>A03</b> Punti di accesso ZTL		<input type="text"/>
	<b>A04</b> - di cui controllati con strumenti automatici		<input type="text"/>
	<b>A05</b> Mercati	Numero giornale annue	<input type="text"/>
	<b>A06</b> Aree pedonali permanenti	Mq	<input type="text"/>
	<b>A07</b> Strade spazzate nell'anno	Km lineari	<input type="text"/>
	<b>A08</b> Strade lavate nell'anno		<input type="text"/>
	<b>A09</b> Piste ciclabili		<input type="text"/>
	<b>A10</b> Stalli per la sosta a pagamento	Numero	<input type="text"/>
	<b>A11</b> Stalli per la sosta disabili		<input type="text"/>
	<b>A12</b> Aree verdi	Mq	<input type="text"/>
	<b>A13</b> Punti luce mantenuti	Numero	<input type="text"/>
	<b>A14</b> Caditoie e tombini		<input type="text"/>
	<b>A15</b> - di cui soggetti ad intervento		<input type="text"/>
	<b>A16</b> Presenza del Piano di Emergenza di Protezione Civile		<input type="checkbox"/> Barrare la casella
	<b>A17</b> Modifiche o integrazioni al Piano di Emergenza di Protezione Civile apportate nel corso del 2016		<input type="checkbox"/> Barrare la casella
	<b>A18</b> Ore settimanali di apertura al pubblico (ufficio entrate tributarie e servizi fiscali)	Numero	<input type="text"/>
	<b>A19</b> Ore settimanali di apertura al pubblico (ufficio tecnico)		<input type="text"/>
	<b>A20</b> Ore settimanali di apertura al pubblico (ufficio anagrafe, stato civile, elettorale, leva e servizio statistico)		<input type="text"/>
	<b>A21</b> Ore settimanali di apertura al pubblico (ufficio servizi sociali ad esclusione del servizio asili nido)		<input type="text"/>
	<b>A22</b> Annotazioni		<input type="text"/>

**FC30U QUESTIONARIO UNICO - Dati strutturali**

**QUADRO B**  
Forme di gestione del servizio

	SVOLGIMENTO DEL SERVIZIO (vedi istruzioni)	Unione di comuni o Comunità montana	Consorzio	Convenzione intercomunale e altre forme di gestione associata		
				Comune capofila della forma associativa prevalente	Elenco comuni che ricevono il servizio della forma associata prevalente	
	SI/NO	Nome	Elenco dei comuni che ricevono il servizio	Codice fiscale/ Partita IVA del consorzio		
<b>Funzioni generali di amministrazione, di gestione e di controllo</b>						
<b>B01</b>	Servizi di gestione delle entrate tributarie e servizi fiscali					
<b>B02</b>	Servizi di ufficio tecnico, urbanistica, edilizia privata e catasto					
<b>B03</b>	Servizi di anagrafe, stato civile, elettorale, leva e servizio statistico					
<b>B04</b>	Altri servizi generali					
<b>Funzioni di Polizia Locale</b>						
<b>B05</b>	Funzioni di Polizia Locale					
<b>Funzioni di istruzione pubblica</b>						
<b>B06</b>	Scuola dell'infanzia					
<b>B07</b>	Altri ordini di scuola (Primaria e Secondaria di 1° e 2° grado)					
<b>B08</b>	Trasporto					
<b>B09</b>	Refezione					
<b>B10</b>	Assistenza/trasporto disabili					
<b>B11</b>	Altri servizi delle funzioni di istruzione pubblica					
<b>Servizio di asili nido</b>						
<b>B12</b>	Asili nido					
<b>Funzioni nel settore sociale (ad esclusione degli asili nido)</b>						
<b>B13</b>	Servizi del settore sociale ad esclusione degli asili nido e del servizio necroscopico					
<b>B14</b>	Servizio necroscopico					
<b>Funzioni nel campo della viabilità e dei trasporti</b>						
<b>B15</b>	Trasporto pubblico locale e servizi connessi					
<b>B16</b>	Servizi di viabilità, circolazione stradale e illuminazione pubblica					
<b>Funzioni riguardanti la gestione del territorio e dell'ambiente</b>						
<b>B17</b>	Servizio smaltimento rifiuti					
<b>B18</b>	Gestione del territorio, parchi e servizi per la tutela ambientale del verde					
<b>B19</b>	Servizio di Protezione Civile					
<b>B20</b>	Annotazioni					



**FC30U QUESTIONARIO UNICO - Dati strutturali**

<b>QUADRO C</b> Elementi specifici relativi al servizio di trasporto pubblico locale				<small>Compilare solo                      se selezionato                      "ALTRO" nella                      prima colonna</small>
	<b>C01</b>	Soggetto che finanzia il servizio		
	<b>C02</b>	Partita IVA della società affidataria del servizio		
	<b>C03</b>	Denominazione della società affidataria del servizio		
<b>Caratteristiche della rete di trasporto</b>				
				<small>Km di rete</small>
<b>C04</b>	Servizi con autobus			
<b>C05</b>	Servizi con metro			
<b>C06</b>	Servizi tranviari			
<b>C07</b>	Servizi filoviari			
<b>C08</b>	Servizi urbani di navigazione			
<b>C09</b>	Servizi con impianti a fune			
<b>C10</b>	<b>Annotazioni</b>			

**FC30U QUESTIONARIO UNICO - Dati strutturali**

**QUADRO E**  
Unità locali  
utilizzate per  
lo svolgimento  
delle attività  
e personale  
docente

		Scuole comunali			Scuole statali				
<b>Edifici scolastici</b>		Scuola dell'infanzia		Altri ordini di scuola (primaria e secondaria di 1° e 2° grado)		Scuola dell'infanzia		Altri ordini di scuola (primaria e secondaria di 1° e 2° grado)	
<b>Funzioni di istruzione pubblica</b>		Mq		Mq		Mq		Mq	
<b>E01</b>	Superficie interna complessiva								
<b>E02</b>	- di cui per palestre								
<b>E03</b>	- di cui per mense								
<b>E04</b>	- di cui per cucine								
<b>E05</b>	Superficie per spazi esterni organizzati								
		Da parte del comune			Da parte della forma associata				
<b>Asili nido</b>		Gestione diretta	Gestione indiretta (esternalizzazione)	Gestione diretta	Gestione indiretta (esternalizzazione)				
		Numero	Numero	Numero	di cui offerti al comune capofila	Numero	di cui offerti al comune capofila		
<b>E06</b>	Unità locali								
<b>E07</b>	Superficie interna complessiva (mq)								
<b>E08</b>	- di cui destinata a cucine per la produzione pasti (mq)								
<b>E09</b>	Superficie per spazi esterni organizzati								
<b>E10</b>	Posti disponibili								
<b>E11</b>	Educatori								
<b>Scuola dell'infanzia (da compilarsi unicamente per le scuole comunali)</b>									
<b>E12</b>	Educatori o personale docente								
<b>Altri ordini di scuola (da compilarsi unicamente per le scuole comunali)</b>									
<b>E13</b>	Educatori o personale docente								
<b>Altri servizi nel settore sociale - Strutture comunitarie e residenziali</b>									
<b>E14</b>	Superficie complessiva (mq)								
<b>E15</b>	- di cui attrezzata per terapia riabilitativa motoria (mq)								
<b>E16</b>	<b>Annotazioni</b>								

**FC30U QUESTIONARIO UNICO - Dati strutturali**

**QUADRO F**  
Dotazioni  
strumentali

	Autoveicoli di servizio	Ciclomotori e motocicli di servizio	Altri veicoli e natanti di servizio	Mezzi speciali	Postazioni informatizzate (computer client)
	Numero	Numero	Numero	Numero	Numero
<b>F01</b> Funzioni generali di amministrazione, di gestione e di controllo					
<b>F02</b> Funzioni di Polizia Locale					
<b>F03</b> Funzioni di istruzione pubblica					
<b>F04</b> Funzioni nel settore sociale					
<b>F05</b> Servizi di viabilità, circolazione stradale, illuminazione pubblica e servizi connessi ai trasporti pubblici locali					
<b>F06</b> Gestione del territorio, parchi e servizi per la tutela ambientale del verde					
<b>F07</b> Servizio di Protezione Civile					
<b>F08</b> Annotazioni					

**FC30U QUESTIONARIO UNICO - Dati strutturali**

**QUADRO M**  
 Servizi svolti  
 Istruzione pubblica

Funzioni di istruzione pubblica	Da parte del comune		Da parte della forma associata			
	Gestione diretta	Gestione indiretta (esternalizzazione)	Gestione diretta	di cui afferenti al comune capofila		Gestione indiretta (esternalizzazione)
Refezione	Numero	Numero	Numero	Numero	Numero	di cui afferenti al comune capofila
<b>M01</b> Pasti forniti (scuola dell'infanzia)						
<b>M02</b> Pasti forniti (altri ordini di scuola - primaria e secondaria di 1° e 2° grado)						
<b>Trasporto</b>						
<b>M03</b> Utenti trasportati (scuola dell'infanzia)						
<b>M04</b> Utenti trasportati (altri ordini di scuola - primaria e secondaria di 1° e 2° grado)						
<b>Assistenza/ trasporto disabili</b>						
<b>M05</b> Utenti disabili (scuola dell'infanzia)						
<b>M06</b> - di cui disabili trasportati (scuola dell'infanzia)						
<b>M07</b> Utenti disabili (altri ordini di scuola - primaria e secondaria di 1° e 2° grado)						
<b>M08</b> - di cui disabili trasportati (altri ordini di scuola - primaria e secondaria di 1° e 2° grado)						
<b>Altri servizi delle funzioni di istruzione pubblica</b>						
<b>M09</b> Utenti dei centri estivi						
<b>M10</b> - di cui con disabilità						
<b>M11</b> Annotazioni						

(segue)

**QUADRO M**  
 Servizi svolti  
 Servizi sociali

**FC30U QUESTIONARIO UNICO - Dati strutturali**

Macro-area di intervento: <b>INTERVENTI E SERVIZI</b>		Da parte del comune		Da parte della forma associata	
		Gestione diretta o Gestione indiretta (esternalizzazione)		Gestione diretta o Gestione indiretta (esternalizzazione)	
<b>Famiglia e minori</b>		Numero	Numero	di cui afferenti al comune capofila	
<b>M12</b>	Utenti serviti				
<b>M13</b>	Totale annuo delle ore di assistenza				
<b>M14</b>	Media annua ore di assistenza (M13/M12)				
<b>Disabili</b>		Numero	Numero	di cui afferenti al comune capofila	
<b>M15</b>	Utenti serviti				
<b>M16</b>	Totale annuo delle ore di assistenza				
<b>M17</b>	Media annua ore di assistenza (M16/M15)				
<b>Dipendenze, salute mentale</b>		Numero	Numero	di cui afferenti al comune capofila	
<b>M18</b>	Utenti serviti				
<b>M19</b>	Totale annuo delle ore di assistenza				
<b>M20</b>	Media annua ore di assistenza (M19/M18)				
<b>Anziani</b>		Numero	Numero	di cui afferenti al comune capofila	
<b>M21</b>	Utenti serviti				
<b>M22</b>	Totale annuo delle ore di assistenza				
<b>M23</b>	Media annua ore di assistenza (M22/M21)				
<b>Immigrati e nomadi</b>		Numero	Numero	di cui afferenti al comune capofila	
<b>M24</b>	Utenti serviti				
<b>M25</b>	Totale annuo delle ore di assistenza				
<b>M26</b>	Media annua ore di assistenza (M25/M24)				
<b>Povert�, disagio adulti e senza dimora</b>		Numero	Numero	di cui afferenti al comune capofila	
<b>M27</b>	Utenti serviti				
<b>M28</b>	Totale annuo delle ore di assistenza				
<b>M29</b>	Media annua ore di assistenza (M28/M27)				
<b>Multiutenza</b>		Numero	Numero	di cui afferenti al comune capofila	
<b>M30</b>	Utenti serviti				
<b>M31</b>	Ammontare spesa netta totale per la macro-area "INTERVENTI E SERVIZI"		,00	,00	,00
<b>M32</b>	- di cui spesa netta dedicata alla MULTIUTENZA		,00	,00	,00
<b>M33</b>	Ammontare compartecipazione da parte degli utenti per la macro-area "INTERVENTI E SERVIZI"		,00	,00	,00
<b>M34</b>	Ammontare compartecipazione da parte del S.S.N. per la macro-area "INTERVENTI E SERVIZI"		,00	,00	,00

(segue)

QUADRO M  
Servizi svolti  
Servizi sociali

**FC30U QUESTIONARIO UNICO - Dati strutturali**

Macro-area di intervento: <b>CONTRIBUTI ECONOMICI</b>	Da parte del comune	Da parte della forma associata	
	Gestione diretta o Gestione indiretta (esternalizzazione)	Gestione diretta o Gestione indiretta (esternalizzazione)	
		Numero beneficiari	Numero beneficiari
M35 Famiglia e minori			
M36 Disabili			
M37 Dipendenze, salute mentale			
M38 Anziani			
M39 Immigrati e nomadi			
M40 Povertà, disagio adulti e senza dimora			
M41 Multiutenza			
M42 Ammontare spesa netta totale per la macro-area "CONTRIBUTI ECONOMICI"	,00	,00	,00
M43 - di cui spesa netta dedicata alla MULTIUTENZA	,00	,00	,00
Macro-area di intervento: <b>STRUTTURE</b>	Da parte del comune	Da parte della forma associata	
Famiglia e minori	Gestione diretta o Gestione indiretta (esternalizzazione)	Gestione diretta o Gestione indiretta (esternalizzazione)	
		Numero	Numero
M44 Utenti serviti			
M45 Totale annuo delle ore di assistenza			
M46 Media annua ore di assistenza (M45/M44)			
Disabili			
M47 Utenti serviti			
M48 Totale annuo delle ore di assistenza			
M49 Media annua ore di assistenza (M48/M47)			
Dipendenze, salute mentale			
M50 Utenti serviti			
M51 Totale annuo delle ore di assistenza			
M52 Media annua ore di assistenza (M51/M50)			
Anziani			
M53 Utenti serviti			
M54 Totale annuo delle ore di assistenza			
M55 Media annua ore di assistenza (M54/M53)			
Immigrati e nomadi			
M56 Utenti serviti			
M57 Totale annuo delle ore di assistenza			
M58 Media annua ore di assistenza (M57/M56)			
Povertà, disagio adulti e senza dimora			
M59 Utenti serviti			
M60 Totale annuo delle ore di assistenza			
M61 Media annua ore di assistenza (M60/M59)			
M62 Ammontare spesa netta totale per la macro-area "STRUTTURE"	,00	,00	,00
M63 Ammontare compartecipazione da parte degli utenti per la macro-area "STRUTTURE"	,00	,00	,00
M64 Ammontare compartecipazione da parte del S.S.N. per la macro-area "STRUTTURE"	,00	,00	,00
M65 Annotazioni			



**QUADRO M**  
 Servizi svolti  
 Asili nido

**FC30U QUESTIONARIO UNICO - Dati strutturali**

Asili nido		Da parte del comune				
		Gestione diretta		Gestione indiretta (esternalizzazione)		
	Numero	Numero medio di ore di permanenza giornaliera all'interno della struttura	Numero	Numero medio di ore di permanenza giornaliera all'interno della struttura		
<b>M66</b>	Giornate medie annue di apertura del servizio di asili nido a tempo pieno					
<b>M67</b>	Giornate medie annue di apertura del servizio di asili nido a tempo parziale					
<b>M68</b>	Bambini frequentanti sezioni a tempo pieno					
<b>M69</b>	- di cui lattanti					
<b>M70</b>	- di cui fruitori del servizio di refezione					
<b>M71</b>	Bambini frequentanti sezioni a tempo parziale					
<b>M72</b>	- di cui lattanti					
<b>M73</b>	- di cui fruitori del servizio di refezione					
<b>M74</b>	Bambini beneficiari di contributi e/o voucher per il pagamento di rette per asili nido					
Asili nido		Da parte della forma associata				
		Gestione diretta		Gestione indiretta (esternalizzazione)		
	Numero	di cui afferenti al comune capofila	Numero medio di ore di permanenza giornaliera all'interno della struttura	Numero	di cui afferenti al comune capofila	Numero medio di ore di permanenza giornaliera all'interno della struttura
<b>M66</b>	Giornate medie annue di apertura del servizio di asili nido a tempo pieno					
<b>M67</b>	Giornate medie annue di apertura del servizio di asili nido a tempo parziale					
<b>M68</b>	Bambini frequentanti sezioni a tempo pieno					
<b>M69</b>	- di cui lattanti					
<b>M70</b>	- di cui fruitori del servizio di refezione					
<b>M71</b>	Bambini frequentanti sezioni a tempo parziale					
<b>M72</b>	- di cui lattanti					
<b>M73</b>	- di cui fruitori del servizio di refezione					
<b>M74</b>	Bambini beneficiari di contributi e/o voucher per il pagamento di rette per asili nido					
<b>M75</b>	Annotazioni					

(segue)

**QUADRO M**  
 Servizi svolti  
 Polizia Locale

**FC30U QUESTIONARIO UNICO - Dati strutturali**

**Funzioni di Polizia Locale**

		Da parte del comune		Da parte della forma associata		Numero giornale annue
		Gestione diretta o Gestione indiretta (esternalizzazione)		Gestione diretta o Gestione indiretta (esternalizzazione)		
		Numero	Numero	Numero	di cui offerenti al comune capofila	
<b>M76</b>	Servizio notturno di polizia municipale (dopo le ore 22)					
<b>M77</b>	Personale che svolge il servizio di polizia armato					%
<b>Funzioni di Polizia Locale</b>						
<b>M78</b>	Totale annuo di ore di servizio esterno (servizio sul territorio dei dipendenti con qualifica di agente)					
<b>M79</b>	Sanzioni elevate per violazioni del Codice della strada NON rilevate attraverso mezzi strumentali					
<b>M80</b>	Sanzioni elevate per violazioni del Codice della strada rilevate attraverso mezzi strumentali					
<b>M81</b>	Sanzioni elevate per attività anonaria e commerciale					
<b>M82</b>	Sanzioni elevate per attività amministrativa di altra natura					
<b>M83</b>	Fermi e sequestri amministrativi					
<b>M84</b>	Rimozioni di veicoli					
<b>M85</b>	Incidenti stradali rilevati					
<b>M86</b>	Arresti					
<b>M87</b>	Comunicazioni notizie di reato					
<b>M88</b>	Sequestri penali					
<b>M89</b>	Querele e denunce ricevute					
<b>M90</b>	Nulla osta al rilascio di autorizzazioni all'occupazione del suolo pubblico					
<b>M91</b>	Informazioni ed investigazioni per attività comunali o di altri enti					
<b>M92</b>	Ricorsi in opposizione alla Autorità Giudiziaria					
<b>M93</b>	Trattamenti Sanitari Obbligatorii eseguiti					
<b>M94</b>	<b>Annotazioni</b>					

(segue)

**QUADRO M**  
 Servizi svolti  
 Ufficio tecnico  
 Territorio e  
 Ambiente

**FC30U QUESTIONARIO UNICO - Dati strutturali**

**Ufficio tecnico,  
territorio e ambiente**

Riportare nel modulo "Dati relativi al personale e dati contabili" le spese sostenute per i SERVIZI SVOLTI, righe da M95 a M101, nella colonna relativa al servizio/funzione (Ufficio tecnico o Gestione del territorio e dell'ambiente) nel quale sono stati indicati

	Servizi di ufficio tecnico, urbanistica, edilizia privata e catasto			Funzioni riguardanti la gestione del territorio e dell'ambiente		
	Da parte del comune	Da parte della forma associata		Da parte del comune	Da parte della forma associata	
	Gestione diretta o Gestione indiretta (esternalizzazione)	Gestione diretta o Gestione indiretta (esternalizzazione)	di cui afferenti al comune capofila	Gestione diretta o Gestione indiretta (esternalizzazione)	Gestione diretta o Gestione indiretta (esternalizzazione)	di cui afferenti al comune capofila
	Numero	Numero		Numero	Numero	
M95	Affidamenti diretti					
M96	Gare					
M97	Progetti					
M98	Piani di bonifica e piani attuativi verificati per opere a scomputo					
M99	Adozioni strumenti e varianti di pianificazione urbanistica generali, parziali e attuativi					
M100	Approvazioni strumenti e varianti di pianificazione urbanistica generali, parziali e attuativi					
M101	Concessioni demaniali marittime gestite					
M102	Istruttorie (esempio: DIA, SCIA, CDU, condoni, ecc.)					
M103	Permessi a costruire rilasciati					
M104	Vigilanza e controllo: verifiche e sopralluoghi					
M105	Comunicazioni e depositi presentati allo Sportello Unico Edilizia (SUE)					
M106	Sanatorie concesse per abuso edilizio					
M107	Certificazioni di agibilità					
M108	Accettazioni e aggiornamenti dati catastali					
M109	Visure catastali					
M110	Frazionamenti					
M111	Interventi di pulizia greto di fiumi, torrenti, ecc. nell'anno					
M112	Ordinanze ambientali					
M113	Autorizzazioni rilasciate (scarichi idrici, emissioni sonore, cave)					
M114	Esposti trattati					
M115	Pareri di compatibilità ambientale					
M116	Piante sottoposte a potature nell'anno					
M117	Nuove alberature messe a dimora					
M118	Erogazione di certificazioni ambientali dell'Ente (EMAS, 14001, ecc.)					
M119	Interventi di Protezione civile effettuati dall'Ente a seguito di calamità naturali					
M120	Esercitazioni di Protezione civile					
M121	Canili pubblici					

(segue)

**QUADRO M**  
 Servizi svolti  
 Ufficio tecnico  
 Territorio e  
 Ambiente

**FC30U QUESTIONARIO UNICO - Dati strutturali**

**Servizio smaltimento rifiuti**

	Da parte del comune	Da parte della forma associata	
	Gestione diretta o Gestione indiretta (esternalizzazione)	Gestione diretta o Gestione indiretta (esternalizzazione)	
	Tonnellate annue	Tonnellate annue	di cui afferenti al comune capofila
<b>M122</b> Rifiuti totali			
<b>M123</b> - di cui rifiuti urbani indifferenziati			
<b>M124</b> - di cui rifiuti da raccolta differenziata			
<b>Modalità di raccolta dei rifiuti totali</b>			
			SI/NO
<b>M125</b> Raccolta domiciliare o "porta a porta"			<input type="checkbox"/> Barrare la casella
<b>M126</b> Raccolta stradale mediante contenitori			<input type="checkbox"/> Barrare la casella
<b>M127</b> Conferimento presso i centri di raccolta o isola ecologica			<input type="checkbox"/> Barrare la casella
<b>M128</b> Raccolta su chiamata			<input type="checkbox"/> Barrare la casella
<b>M129</b> Altri sistemi di raccolta			<input type="checkbox"/> Barrare la casella
<b>Tariffazione rifiuti</b>			
			SI/NO
<b>M130</b> TARI puntuale			<input type="checkbox"/> Barrare la casella
<b>M131</b> TARI presuntiva			<input type="checkbox"/> Barrare la casella
<b>M132</b> Tariffa puntuale			<input type="checkbox"/> Barrare la casella
<b>M133</b> Annotazioni			

(segue)

QUADRO M  
Servizi svolti  
Viabilità

**FC30U QUESTIONARIO UNICO - Dati strutturali**

Servizi di viabilità, circolazione stradale,  
illuminazione pubblica

	Da parte del comune		Da parte della forma associata	
	Gestione diretta o Gestione indiretta (esternalizzazione)		Gestione diretta o Gestione indiretta (esternalizzazione)	
	Numero	Numero	Numero	di cui afferenti al comune capofila
M134 Progetti				
M135 Direzioni Lavori				
M136 Stati di avanzamento e stati finali				
M137 Collaudi				
M138 Gare				
M139 Affidamenti diretti				
M140 Contratti				
M141 Interventi spargisale e/o spalaneve				
M142 Concessioni suolo pubblico per apertura cantieri e scavi				
M143 Permessi per accesso ZTL e per sosta disabili rilasciati/rinnovati nell'anno				
M144 Km di strade comunali mantenute in via ordinaria				
M145 Consumo annuo di energia elettrica per illuminazione pubblica				
M146 Annotazioni				

FC30U QUESTIONARIO UNICO - Dati relativi al personale e dati contabili

Dati relativi al personale e dati contabili							
QUADRO D Personale dell'ente	Personale dell'ente rilevato per funzione/servizio di impiego	Numero delle unità persona/anno					
		Servizi di gestione delle entrate tributarie e servizi fiscali (A)	Servizi di ufficio tecnico, urbanistica, edilizia privata e catasto (B)	Servizi di anagrafe, stato civile, elettorale, leva e servizio statistico (C)	Altri servizi generali (D)	Funzioni di polizia locale (E)	Funzioni di istruzione pubblica (F)
D01	Personale dipendente non dirigente	,00	,00	,00	,00	,00	,00
D02	Personale dipendente dirigente	,00	,00	,00	,00	,00	,00
D03	Collaborazioni coordinate e continuative e altre forme di rapporto di lavoro flessibile	,00	,00	,00	,00	,00	,00
D04	Lavoratori socialmente utili e lavoratori di pubblica utilità	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>Personale esterno o in convenzione rilevato per funzione/servizio di impiego</b>							
D05	Personale in posizione di comando o di distacco presso l'ente	,00	,00	,00	,00	,00	,00
D06	Personale in convenzione (ai sensi degli artt. 13 e 14 del CCNL 22/01/04)	,00	,00	,00	,00	,00	,00
D07	<b>TOTALE personale ADDETTO</b>	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>Personale dell'ente, in servizio presso altre amministrazioni, rilevato secondo contabilizzazione delle spese relative</b>							
D08	Personale comandato o distaccato presso altre amministrazioni	,00	,00	,00	,00	,00	,00

(segue)

QUADRO D  
 Personale  
 dell'ente

**FC30U QUESTIONARIO UNICO - Dati relativi al personale e dati contabili**

Personale dell'ente rilevato per funzione/servizio di impiego		Numero delle unità persona/anno					
		Asili nido (al netto dei servizi per l'infanzia e per i minori) (G)	Altri servizi nel settore sociale (inclusi i servizi per l'infanzia e per i minori) (H)	Trasporto pubblico locale e servizi connessi (I)	Servizi di viabilità, circolazione stradale e illuminazione pubblica (L)	Servizio smaltimento rifiuti (M)	Gestione del territorio, servizio di protezione civile, parchi e servizi per la tutela ambientale (N)
D01	Personale dipendente non dirigente	,00	,00	,00	,00	,00	,00
D02	Personale dipendente dirigente	,00	,00	,00	,00	,00	,00
Collaborazioni coordinate e D03 continuative e altre forme di rapporto di lavoro flessibile		,00	,00	,00	,00	,00	,00
D04	Lavoratori socialmente utili e lavoratori di pubblica utilità	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>Personale esterno o in convenzione rilevato per funzione/servizio di impiego</b>							
D05	Personale in posizione di comando o di distacco presso l'ente	,00	,00	,00	,00	,00	,00
D06	Personale in convenzione (ai sensi degli artt. 13 e 14 del CCNL 22/01/04)	,00	,00	,00	,00	,00	,00
D07	<b>TOTALE personale ADDETTO</b>	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>Personale dell'ente, in servizio presso altre amministrazioni, rilevato secondo contabilizzazione delle spese relative</b>							
D08	Personale comandato o distaccato presso altre amministrazioni	,00	,00	,00	,00	,00	,00

(segue)

QUADRO D  
 Personale  
 dell'ente

**FC30U QUESTIONARIO UNICO - Dati relativi al personale e dati contabili**

Personale dell'ente rilevato per funzione/servizio di impiego		Numero delle unità persona/anno	
		Altre funzioni (comprenditive dell'edilizia residenziale pubblica e locale, piani di edilizia e servizio idrico integrato) (O)	TOTALE Numero di unità persona/ anno intero ente (P)
D01	Personale dipendente non dirigente	,00	,00
D02	Personale dipendente dirigente	,00	,00
Collaborazioni coordinate e			
D03	continuative e altre forme di rapporto di lavoro flessibile	,00	,00
D04	Lavoratori socialmente utili e lavoratori di pubblica utilità	,00	,00
<b>Personale esterno o in convenzione rilevato per funzione/servizio di impiego</b>			
D05	Personale in posizione di comando o di distacco presso l'ente	,00	,00
D06	Personale in convenzione (ai sensi degli artt. 13 e 14 del CCNL 22/01/04)	,00	,00
D07	<b>TOTALE personale ADDETTO</b>	,00	,00
<b>Personale dell'ente, in servizio presso altre amministrazioni, rilevato secondo contabilizzazione delle spese relative</b>			
D08	Personale comandato o distaccato presso altre amministrazioni	,00	,00
D09	Annotazioni		



**FC30U QUESTIONARIO UNICO - Dati relativi al personale e dati contabili**

**QUADRO T**  
Spese per  
il personale  
dell'ente

Riportare le spese del personale afferenti alle singole funzioni/servizi, indipendentemente da come sono state contabilizzate nel Certificato Consuntivo

	Servizi di gestione delle entrate tributarie e servizi fiscali (A)	Servizi di ufficio tecnico, urbanistico, edilizia privata e catasto (B)	Servizi di anagrafe, stato civile, elettorale, leva e servizio statistico (C)	Altri servizi generali (D)	Funzioni di polizia locale (E)	Funzione di istruzione pubblica (F)
<b>T01</b> Retribuzioni lorde al personale dipendente non dirigente al netto delle competenze di anni precedenti	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>T02</b> Retribuzioni lorde al personale dipendente dirigente al netto delle competenze di anni precedenti (incluse quelle relative all'incarico di direttore generale esterno)	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>T03</b> Spese per collaborazione coordinata e continuativa o altre forme di rapporto di lavoro flessibile	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>T04</b> Eventuali emolumenti corrisposti ai lavoratori socialmente utili e ai lavoratori di pubblica utilità	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>T05</b> Spese per personale comandato o distaccato presso altre amministrazioni (al lordo di eventuali rimborsi ricevuti)	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>T06</b> Spese e rimborsi versati per personale in comando o in distacco presso l'ente	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>T07</b> Spese sostenute dall'ente per il personale in convenzione (ai sensi degli artt. 13 e 14 del CCNL 22/01/04) (al lordo di eventuali rimborsi ricevuti)	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>T08</b> Oneri riflessi a carico del datore di lavoro per contributi obbligatori e IRAP	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>T09</b> Oneri per il nucleo familiare, buoni pasto e spese per equo indennizzo	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>T10</b> Eventuali spese di competenza di anni precedenti (retribuzioni personale dirigente, non dirigente, trattamento accessorio, rinnovi contrattuali, ecc.)	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>T11</b> Altre spese di personale	,00	,00	,00	,00	,00	,00

(segue)

**QUADRO T**  
 Spese per  
 il personale  
 dell'ente

**FC30U QUESTIONARIO UNICO - Dati relativi al personale e dati contabili**

<b>Entrate contabilizzate tra le spese con segno negativo (compensazioni) (leggere le istruzioni)</b>		Servizi di gestione delle entrate tributarie e servizi fiscali (A)	Servizi di ufficio tecnico, urbanistico, edilizia privata e catasto (B)	Servizi di anagrafe, stato civile, elettorale, leva e servizio statistico (C)	Altri servizi generali (D)	Funzioni di polizia locale (E)	Funzioni di istruzione pubblica (F)
<b>T12</b>	Rimborsi ricevuti per personale comandato o distaccato presso altre amministrazioni [riferiti alle spese esposte in T05]	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>T13</b>	Rimborsi ricevuti per personale in convenzione (ai sensi degli artt. 13 e 14 del CCNL 22/01/04) presso altre amministrazioni [riferiti alle spese esposte in T07]	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>T14</b>	Treatmento accessorio impegnato nell'esercizio successivo, ma di competenza del 2016	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>T15</b>	- di cui competenze accessorie personale non dirigente (non in comando, distacco o convenzione)	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>T16</b>	- di cui competenze accessorie personale dirigente (non in comando, distacco o convenzione)	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>T17</b>	<b>TOTALE competenze 2016 (T01+T02+T03+T04+T05+T06+T07+T08+T09+T11-T12-T13+T14)</b>	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>Entrate [contabilizzate nel quadro 9 del Certificato Consuntivo] (leggere le istruzioni)</b>							
<b>T18</b>	Entrate per rimborsi ricevuti per il personale in convenzione (ai sensi degli artt. 13 e 14 del CCNL 22/01/04)	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>T19</b>	Entrate per rimborsi ricevuti per personale comandato o distaccato presso altre amministrazioni	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>T20</b>	<b>Costo medio del lavoro per addetto</b>	,00	,00	,00	,00	,00	,00

(segue)

**QUADRO T**  
Spese per  
il personale  
dell'ente

**FC30U QUESTIONARIO UNICO - Dati relativi al personale e dati contabili**

Riportare le spese del personale afferenti alle singole funzioni/servizi, indipendentemente da come sono state contabilizzate nel Certificato Consuntivo

	Asili nido (al netto dei servizi per l'infanzia e per i minori) (G)	Altri servizi nel settore sociale (inclusi i servizi per l'infanzia e per i minori) (H)	Trasporto pubblico locale e servizi connessi (I)	Servizi di viabilità circolazione stradale e illuminazione pubblica (L)	Servizio smaltimento rifiuti (M)	Gestione del territorio, servizio di protezione civile, parchi e servizi per la tutela ambientale (N)
<b>T01</b> Retribuzioni lorde al personale dipendente non dirigente al netto delle competenze di anni precedenti	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>T02</b> Retribuzioni lorde al personale dipendente dirigente al netto delle competenze di anni precedenti (incluse quelle relative all'incarico di direttore generale esterno)	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>T03</b> Spese per collaborazione coordinata e continuativa o altre forme di rapporto di lavoro flessibile	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>T04</b> Eventuali emolumenti corrisposti ai lavoratori socialmente utili e ai lavoratori di pubblica utilità	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>T05</b> Spese per personale comandato o distaccato presso altre amministrazioni (al lordo di eventuali rimborsi ricevuti)	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>T06</b> Spese e rimborsi versati per personale in comando o in distacco presso l'ente	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>T07</b> Spese sostenute dall'ente per il personale in convenzione (ai sensi degli artt. 13 e 14 del CCNL 22/01/04) (al lordo di eventuali rimborsi ricevuti)	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>T08</b> Oneri riflessi a carico del datore di lavoro per contributi obbligatori e IRAP	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>T09</b> Oneri per il nucleo familiare, buoni pasto e spese per equo indennizzo	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>T10</b> Eventuali spese di competenza di anni precedenti (retribuzioni personale dirigente, non dirigente, trattamento accessorio, rinnovi contrattuali, ecc.)	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>T11</b> Altre spese di personale	,00	,00	,00	,00	,00	,00

(segue)

**QUADRO T**  
Spese per  
il personale  
dell'ente

**FC30U QUESTIONARIO UNICO - Dati relativi al personale e dati contabili**

**Entrate contabilizzate tra le spese  
con segno negativo (compensazioni)  
(leggere le istruzioni)**

	Asili nido (al netto dei servizi per l'infanzia e per i minori) (G)	Altri servizi nel settore sociale (inclusi i servizi per l'infanzia e per i minori) (H)	Trasporto pubblico locale e servizi connessi (I)	Servizi di viabilità circolazione stradale e illuminazione pubblica (L)	Servizio smaltimento rifiuti (M)	Gestione del territorio, servizio di protezione civile, parchi e servizi per la tutela ambientale (N)
<b>T12</b> Rimborsi ricevuti per personale comandato o distaccato presso altre amministrazioni [riferiti alle spese esposte in T05]	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>T13</b> Rimborsi ricevuti per personale in convenzione (ai sensi degli artt. 13 e 14 del CCNL 22/01/04) presso altre amministrazioni [riferiti alle spese esposte in T07]	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>T14</b> Trattamento accessorio impegnato nell'esercizio successivo, ma di competenza del 2016	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>T15</b> - di cui competenze accessorie personale non dirigente (non in comando, distacco o convenzione)	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>T16</b> - di cui competenze accessorie personale dirigente (non in comando, distacco o convenzione)	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>T17</b> <b>TOTALE competenze 2016</b> (T01+T02+T03+T04+T05+T06+T07+T08+T09+T11-T12-T13+T14)	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>Entrate [contabilizzate nel quadro 9 del Certificato Consuntivo] (leggere le istruzioni)</b>						
<b>T18</b> Entrate per rimborsi ricevuti per il personale in convenzione (ai sensi degli artt. 13 e 14 del CCNL 22/01/04)	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>T19</b> Entrate per rimborsi ricevuti per personale comandato o distaccato presso altre amministrazioni	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>T20</b> Costo medio del lavoro per addetto	,00	,00	,00	,00	,00	,00

(segue)

**QUADRO T**  
Spese per  
il personale  
dell'ente

**FC30U QUESTIONARIO UNICO - Dati relativi al personale e dati contabili**

Riportare le spese del personale afferenti alle singole funzioni/servizi, indipendentemente da come sono state contabilizzate nel Certificato Consuntivo

	Altre funzioni (comprenditive dell'edilizia residenziale pubblica e locale, piani di edilizia e servizio idrico integrato) (O)	TOTALE (P)
Retribuzioni lorde al personale		
<b>T01</b> dipendente non dirigente al netto delle competenze di anni precedenti	,00	,00
Retribuzioni lorde al personale		
<b>T02</b> dipendente dirigente al netto delle competenze di anni precedenti (includere quelle relative all'incarico di direttore generale esterno)	,00	,00
<b>T03</b> Spese per collaborazione coordinata e continuativa o altre forme di rapporto di lavoro flessibile	,00	,00
<b>T04</b> Eventuali emolumenti corrisposti ai lavoratori socialmente utili e ai lavoratori di pubblica utilità	,00	,00
<b>T05</b> Spese per personale comandato o distaccato presso altre amministrazioni (al lordo di eventuali rimborsi ricevuti)	,00	,00
<b>T06</b> Spese e rimborsi versati per personale in comando o in distacco presso l'ente	,00	,00
<b>T07</b> Spese sostenute dall'ente per il personale in convenzione (ai sensi degli artt. 13 e 14 del CCNL 22/01/04) (al lordo di eventuali rimborsi ricevuti)	,00	,00
<b>T08</b> Oneri riflessi a carico del datore di lavoro per contributi obbligatori e IRAP	,00	,00
<b>T09</b> Oneri per il nucleo familiare, buoni pasto e spese per equo indennizzo	,00	,00
<b>T10</b> Eventuali spese di competenza di anni precedenti (retribuzioni personale dirigente, non dirigente, trattamento accessorio, rinnovi contrattuali, ecc.)	,00	,00
<b>T11</b> Altre spese di personale	,00	,00

(segue)

**QUADRO T**  
Spese per  
il personale  
dell'ente

**FC30U QUESTIONARIO UNICO - Dati relativi al personale e dati contabili**

**Entrate contabilizzate tra le spese  
con segno negativo (compensazioni)  
(leggere le istruzioni)**

	Altre funzioni (comprensive dell'edilizia residenziale pubblica e locale, piani di edilizia e servizio idrico integrato) (O)	TOTALE (P)
<b>T12</b>	Rimborsi ricevuti per personale comandato o distaccato presso altre amministrazioni [riferiti alle spese esposte in T05]	,00
<b>T13</b>	Rimborsi ricevuti per personale in convenzione (ai sensi degli artt. 13 e 14 del CCNL 22/01/04) presso altre amministrazioni [riferiti alle spese esposte in T07]	,00
<b>T14</b>	Trattamento accessorio impegnato nell'esercizio successivo, ma di competenza del 2016	,00
<b>T15</b>	- di cui competenze accessorie personale non dirigente (non in comando, distacco o convenzione)	,00
<b>T16</b>	- di cui competenze accessorie personale dirigente (non in comando, distacco o convenzione)	,00
<b>T17</b>	<b>TOTALE competenze 2016</b> (T01+T02+T03+T04+T05+T06+T07+T08+T09+T11- T12-T13+T14)	,00
<b>T18</b>	<b>Entrate [contabilizzate nel quadro 9 del Certificato Consuntivo] (leggere le istruzioni)</b> Entrate per rimborsi ricevuti per il personale in convenzione (ai sensi degli artt. 13 e 14 del CCNL 22/01/04)	,00
<b>T19</b>	Entrate per rimborsi ricevuti per personale comandato o distaccato presso altre amministrazioni	,00
<b>T20</b>	<b>Costo medio del lavoro per addetto</b>	,00
<b>T21</b>	<b>Annotazioni</b>	

**FC30U QUESTIONARIO UNICO - Dati relativi al personale e dati contabili**

QUADRO S Spese correnti desumibili dal Certificato Consuntivo	Spese da macroaggregati 2, 7, 8, 9 e 10 a esclusione di quelle già riportate nel quadro T	Riportare le spese afferenti alle singole funzioni/servizi, indipendentemente da come sono state contabilizzate nel Certificato Consuntivo, nelle righe S01 a S15 senza duplicazioni					
		Servizi di gestione delle entrate tributarie e servizi fiscali (A)	Servizi di ufficio tecnico, urbanistica, edilizia privata e catasto (B)	Servizi di anagrafe, stato civile, elettorale, leva e servizio statistico (C)	Altri servizi generali (D)	Funzioni di polizia locale (E)	Funzioni di istruzione pubblica (F)
S01	Imposte e tasse a carico dell'ente (macroaggregato 2 - a eccezione di quelle indicate nel quadro T)	,00	,00	,00	,00	,00	,00
S02	Interessi passivi (macroaggregato 7) - di cui interessi passivi sostenuti per finanziamenti per	,00	,00	,00	,00	,00	,00
S03	l'acquisto e la manutenzione di mezzi strumentali, infrastrutture tecnologiche e fabbricati	,00	,00	,00	,00	,00	,00
S04	Altre spese per redditi di capitale (macroaggregato 8)	,00	,00	,00	,00	,00	,00
S05	Rimborsi e poste correttive delle entrate (macroaggregato 9 - a eccezione dei rimborsi per spese di personale indicati nel quadro T)	,00	,00	,00	,00	,00	,00
S06	Altre spese correnti (macroaggregato 10)	,00	,00	,00	,00	,00	,00
S07	- di cui premi di assicurazione	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>Spese correnti per servizi gestiti in forma diretta o in economia da macroaggregati 3 e 4 a esclusione di quelle già riportate nel quadro T</b>							
Spese di supporto all'attività (utenze e canoni, servizi informatici, spese postali, pulizie, vigilanza, materiali di consumo, manutenzione, noleggio o leasing dei mezzi strumentali, manutenzione o locazione dei fabbricati ecc.) (a eccezione di quelle indicate nel quadro T)							
S08		,00	,00	,00	,00	,00	,00
S09	Spese per incarichi professionali e consulenza (a eccezione di quelle indicate nel quadro T)	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>Spese correnti per servizi gestiti in forma non diretta da macroaggregati 3 e 4</b>							
Spese per la partecipazione in Unioni di comuni, Comunità montane, convenzioni o consorzi intercomunali (forme di gestione associata ex art. 30 e seguenti del TUEL)							
S10		,00	,00	,00	,00	,00	,00
S11	Spese per servizi affidati direttamente o mediante gara a soggetti esterni all'ente e da esso non partecipati	,00	,00	,00	,00	,00	,00
S12	Spese per servizi affidati direttamente o mediante gara a soggetti esterni partecipati dall'ente	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>Eventuali altre spese correnti per eventi eccezionali, se contabilizzate ai macroaggregati 3 e 4</b>							
Spese 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 (macroaggregati da 3 a 4))							
S13		,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>Altre spese da macroaggregati 3 e 4</b>							
S14	Altre Spese desumibili dai macroaggregati da 3 a 4 (a eccezione di quelle indicate nel quadro T)	,00	,00	,00	,00	,00	,00
S15	Spese compensate con minori entrate nel Certificato Consuntivo (vedere le istruzioni per la corretta compilazione)	,00	,00	,00	,00	,00	,00
S16	<b>TOTALE</b> (S01+S02+S04+S05+S06+S08+S09+S10+S11+S12+S13+S14- S15)	,00	,00	,00	,00	,00	,00

**QUADRO S**  
 Spese correnti  
 desumibili dal  
 Certificato  
 Consuntivo

**FC30U QUESTIONARIO UNICO - Dati relativi al personale e dati contabili**

**Spese specifiche di alcuni servizi incluse nel TOTALE S16**

<b>S17</b>	Spese per la pubblica illuminazione						
<b>S18</b>	- di cui spese per consumo di energia elettrica						Funzioni di istruzione pubblica (F)
<b>S19</b>	Manutenzione ordinaria o locazione degli edifici scolastici						,00
<b>S20</b>	Manutenzione ordinaria delle strade						
<b>S21</b>	Spese per contributi indistinti alle scuole						,00
<b>S22</b>	Trasferimento per pagamento di rette e/o per attivazione di servizi						
<b>S23</b>	Trasferimenti per sostegno al reddito						
<b>S24</b>	Spese per canili pubblici						
		Servizi di gestione delle entrate tributarie e servizi fiscali (A)	Servizi di ufficio tecnico, urbanistico, edilizia privata e catasto (B)	Servizi di anagrafe, stato civile, elettorale, leva e servizio statistico (C)	Altri servizi generali (D)	Funzioni di polizia locale (E)	Funzioni di istruzione pubblica (F)
<b>S25</b>	Spese per assicurazioni dei mezzi di servizio	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>S26</b>	Spese per carburante dei mezzi di servizio	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>S27</b>	Spese per servizi informatici e di telecomunicazioni e per materiale informatico	,00	,00	,00	,00	,00	,00

(segue)



**QUADRO S**  
Spese correnti  
desumibili dal  
Certificato  
Consuntivo

**FC30U QUESTIONARIO UNICO - Dati relativi al personale e dati contabili**

Spese da macroaggregati 2, 7, 8, 9 e 10 a esclusione di quelle già riportate nel quadro T	Riportare le spese afferenti alle singole funzioni/servizi, indipendentemente da come sono state contabilizzate nel Certificato Consuntivo, nelle righe S01 a S15 senza duplicazioni					
	Asili nido (al netto dei servizi per l'infanzia e per i minori) (G)	Altri servizi nel settore sociale (inclusi i servizi per l'infanzia e per i minori) (H)	Trasporto pubblico locale e servizi connessi (I)	Servizi di viabilità, circolazione stradale e illuminazione pubblica (L)	Servizio smaltimento rifiuti (M)	Gestione del territorio, servizio di protezione civile, parchi e servizi per la tutela ambientale (N)
<b>S01</b> Imposte e tasse a carico dell'ente (macroaggregato 2 - a eccezione di quelle indicate nel quadro T)	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>S02</b> Interessi passivi (macroaggregato 7) - di cui interessi passivi sostenuti per finanziamenti per	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>S03</b> l'acquisto e la manutenzione di mezzi strumentali, infrastrutture tecnologiche e fabbricati	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>S04</b> Altre spese per redditi di capitale (macroaggregato 8)	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>S05</b> Rimborsi e poste correttive delle entrate (macroaggregato 9 - a eccezione dei rimborsi per spese di personale indicati nel quadro T)	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>S06</b> Altre spese correnti (macroaggregato 10)	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>S07</b> - di cui premi di assicurazione	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>Spese correnti per servizi gestiti in forma diretta o in economia da macroaggregati 3 e 4 a esclusione di quelle già riportate nel quadro T</b>						
<b>S08</b> Spese di supporto all'attività (utenze e canoni, servizi informatici, spese postali, pulizie, vigilanza, materiali di consumo, manutenzione, noleggio o leasing dei mezzi strumentali, manutenzione o locazione dei fabbricati ecc.) (a eccezione di quelle indicate nel quadro T)	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>S09</b> Spese per incarichi professionali e consulenza (a eccezione di quelle indicate nel quadro T)	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>Spese correnti per servizi gestiti in forma non diretta da macroaggregati 3 e 4</b>						
<b>S10</b> Spese per la partecipazione in Unioni di comuni, Comunità montane, convenzioni o consorzi intercomunali (forme di gestione associata ex art. 30 e seguenti del TUEL)	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>S11</b> Spese per servizi affidati direttamente o mediante gara a soggetti esterni all'ente e da esso non partecipati	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>S12</b> Spese per servizi affidati direttamente o mediante gara a soggetti esterni partecipati dall'ente	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>Eventuali altre spese correnti per eventi eccezionali, se contabilizzate ai macroaggregati 3 e 4</b>						
<b>S13</b> Spese 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 (macroaggregati da 3 a 4))	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>Altre spese da macroaggregati 3 e 4</b>						
<b>S14</b> Altre Spese desumibili dai macroaggregati da 3 a 4 (a eccezione di quelle indicate nel quadro T)	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>S15</b> Spese compensate con minori entrate nel Certificato Consuntivo (vedere le istruzioni per la corretta compilazione)	,00	,00	,00	,00	,00	,00
<b>TOTALE</b>						
<b>S16</b> (S01+S02+S04+S05+S06+S08+S09+S10+S11+S12+S13+S14-S15)	,00	,00	,00	,00	,00	,00

**QUADRO S**  
Spese correnti  
desumibili dal  
Certificato  
Consuntivo

**FC30U QUESTIONARIO UNICO - Dati relativi al personale e dati contabili**

Spese specifiche di alcuni servizi incluse nel TOTALE S16		Asili nido (al netto dei servizi per l'infanzia e per i minori) (G)	Altri servizi nel settore sociale (inclusi i servizi per l'infanzia e per i minori (H))	Trasporto pubblico locale e servizi connessi (I)	Servizi di viabilità, circolazione stradale e illuminazione pubblica (L)	Servizio smaltimento rifiuti (M)	Gestione del territorio, servizio di protezione civile, parchi e servizi per la tutela ambientale (N)
<b>S17</b>	Spese per la pubblica illuminazione				,00		
<b>S18</b>	- di cui spese per consumo di energia elettrica				,00		
<b>S19</b>	Manutenzione ordinaria o locazione degli edifici scolastici	,00					
<b>S20</b>	Manutenzione ordinaria delle strade				,00		
<b>S21</b>	Spese per contributi indistinti alle scuole	,00					
<b>S22</b>	Trasferimento per pagamento di rette e/o per attivazione di servizi	,00	,00				
<b>S23</b>	Trasferimenti per sostegno al reddito		,00				
<b>S24</b>	Spese per canili pubblici						,00
<b>S25</b>	Spese per assicurazioni dei mezzi di servizio		,00		,00		,00
<b>S26</b>	Spese per carburante dei mezzi di servizio		,00		,00		,00
<b>S27</b>	Spese per servizi informatici e di telecomunicazioni e per materiale informatico		,00	,00	,00		,00

(segue)

**QUADRO S**  
 Spese correnti  
 desumibili dal  
 Certificato  
 Consuntivo

**FC30U QUESTIONARIO UNICO - Dati relativi al personale e dati contabili**

<b>Spese da macroaggregati 2, 7, 8, 9 e 10 a esclusione di quelle già riportate nel quadro T</b>		<b>Riportare le spese afferenti alle singole funzioni/servizi, indipendentemente da come sono state contabilizzate nel Certificato Consuntivo, nelle righe S01 a S15 senza duplicazioni</b>	
		Altre funzioni (comprensive dell'edilizia residenziale pubblica e locale, piani di edilizia e servizio idrico integrato) (C)	TOTALE (P)
<b>S01</b>	Imposte e tasse a carico dell'ente (macroaggregato 2 - a eccezione di quelle indicate nel quadro T)	,00	,00
<b>S02</b>	Interessi passivi (macroaggregato 7) - di cui interessi passivi sostenuti per finanziamenti per	,00	,00
<b>S03</b>	l'acquisto e la manutenzione di mezzi strumentali, infrastrutture tecnologiche e fabbricati	,00	,00
<b>S04</b>	Altre spese per redditi di capitale (macroaggregato 8)	,00	,00
<b>S05</b>	Rimborsi e poste correttive delle entrate (macroaggregato 9 - a eccezione dei rimborsi per spese di personale indicati nel quadro T)	,00	,00
<b>S06</b>	Altre spese correnti (macroaggregato 10)	,00	,00
<b>S07</b>	- di cui premi di assicurazione	,00	,00
<b>Spese correnti per servizi gestiti in forma diretta o in economia da macroaggregati 3 e 4 a esclusione di quelle già riportate nel quadro T</b>			
Spese di supporto all'attività (utenze e canoni, servizi informatici, spese postali, pulizie, vigilanza, materiali di consumo, manutenzione, noleggio o leasing dei mezzi strumentali, manutenzione o locazione dei fabbricati ecc.) (a eccezione di quelle indicate nel quadro T)			
<b>S08</b>		,00	,00
<b>S09</b>	Spese per incarichi professionali e consulenza (a eccezione di quelle indicate nel quadro T)	,00	,00
<b>Spese correnti per servizi gestiti in forma non diretta da macroaggregati 3 e 4</b>			
Spese per la partecipazione in Unioni di comuni, Comunità montane, convenzioni o consorzi intercomunali (forme di gestione associata ex art. 30 e seguenti del TUEL)			
<b>S10</b>		,00	,00
<b>S11</b>	Spese per servizi affidati direttamente o mediante gara a soggetti esterni all'ente e da esso non partecipati	,00	,00
<b>S12</b>	Spese per servizi affidati direttamente o mediante gara a soggetti esterni partecipati dall'ente	,00	,00
<b>Eventuali altre spese correnti per eventi eccezionali, se contabilizzate ai macroaggregati 3 e 4</b>			
Spese 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 macroaggregati da 3 a 4)			
<b>S13</b>		,00	,00
<b>Altre spese da macroaggregati 3 e 4</b>			
<b>S14</b>	Altre Spese desumibili dai macroaggregati da 3 a 4 (a eccezione di quelle indicate nel quadro T)	,00	,00
<b>S15</b>	Spese compensate con minori entrate nel Certificato Consuntivo (vedere le istruzioni per la corretta compilazione)	,00	,00
<b>TOTALE</b>			
<b>S16</b>	<b>(S01+S02+S04+S05+S06+S08+S09+S10+S11+S12+S13+S14- S15)</b>	,00	,00

(segue)

**FC30U QUESTIONARIO UNICO - Dati relativi al personale e dati contabili**

**QUADRO S**  
Spese correnti  
desumibili dal  
Certificato  
Consuntivo

Spese specifiche di alcuni servizi incluse nel TOTALE S16		TOTALE (P)
<b>S17</b>	Spese per la pubblica illuminazione	,00
<b>S18</b>	- di cui spese per consumo di energia elettrica	,00
<b>S19</b>	Manutenzione ordinaria o locazione degli edifici scolastici	,00
<b>S20</b>	Manutenzione ordinaria delle strade	,00
<b>S21</b>	Spese per contributi indistinti alle scuole	,00
<b>S22</b>	Trasferimento per pagamento di rette e/o per attivazione di servizi	,00
<b>S23</b>	Trasferimenti per sostegno al reddito	,00
<b>S24</b>	Spese per canili pubblici	,00
<b>S25</b>	Spese per assicurazioni dei mezzi di servizio	,00
<b>S26</b>	Spese per carburante dei mezzi di servizio	,00
<b>S27</b>	Spese per servizi informatici e di telecomunicazioni e per materiale informatico	,00
<b>S28</b>	<b>Annotazioni</b>	

**FC30U QUESTIONARIO UNICO - Dati relativi al personale e dati contabili**

QUADRO X Entrate e integrazioni contabili	Attribuire le voci di entrata alle singole funzioni/servizi, in base all'effettiva destinazione						
	Servizi di gestione delle entrate tributarie e servizi fiscali (A)	Servizi di ufficio tecnico, urbanistica, edilizia privata e catasto (B)	Servizi di anagrafe, stato civile, elettorale, leva e servizio statistico (C)	Altri servizi generali (D)	Funzioni di polizia locale (E)	Funzioni di istruzione pubblica (F)	
<b>Entrate specifiche per la copertura di funzioni delegate, necessarie alla determinazione del costo pieno del servizio</b>							
X01	Entrate da regioni						
X02	Entrate da province						
X03	Entrate da SSN o da ASL						
X04	Entrate da agenzie per la mobilità						
X05	Ricavi da biglietti e abbonamenti contabilizzati tra le entrate del Certificato Consuntivo						
X06	- di cui afferenti al solo territorio comunale						
X07	Entrate connesse al servizio elettorale o per operazioni censuarie						
X08	- di cui contabilizzate al titolo 9 delle Entrate						
<b>Rettifiche relative a forme di gestione associata [da riportarsi nelle singole funzioni in base all'effettiva destinazione]</b>							
X09	Entrate relative ai servizi erogati a favore di altri enti (comuni, Unioni di comuni, Comunità Montane, consorzi, convenzioni e altre forme di gestione associata)						
X10	Entrate relative ai servizi erogati a favore di altri						
X11	- di cui derivanti da contributi degli Enti locali						
<b>Integrazione alle voci di bilancio non rilevate dal Certificato Consuntivo [da riportarsi nelle singole funzioni in base all'effettiva destinazione]</b>							
X12	Entrate relative ai servizi forniti da altri soggetti e NON riportate nel quadro 9 del proprio Certificato Consuntivo						

(segue)

**QUADRO X**  
Entrate e  
integrazioni  
contabili

**FC30U QUESTIONARIO UNICO - Dati relativi al personale e dati contabili**

**Entrate specifiche per la copertura di funzioni delegate, necessarie alla determinazione del costo pieno del servizio**

Attribuire le voci di entrata alle singole funzioni/servizi, in base all'effettiva destinazione

	Altri servizi nel settore sociale (inclusi i servizi per l'infanzia e per i minori) (H)	Trasporto pubblico locale e servizi connessi (I)
X01 Entrate da regioni	,00	,00
X02 Entrate da province	,00	,00
X03 Entrate da SSN o da ASL	,00	
X04 Entrate da agenzie per la mobilità		,00
Ricavi da biglietti e abbonamenti contabilizzati tra le entrate del Certificato Consuntivo		,00
X06 - di cui afferenti al solo territorio comunale		,00
X07 Entrate connesse al servizio elettorale o per operazioni censuarie		
X08 - di cui contabilizzate al titolo 9 delle Entrate		

**Rettifiche relative a forme di gestione associata**

	Asili nido (al netto dei servizi per l'infanzia e per i minori) (G)	Altri servizi nel settore sociale (inclusi i servizi per l'infanzia e per i minori) (H)	Trasporto pubblico locale e servizi connessi (I)	Servizi di viabilità, circolazione stradale e illuminazione pubblica (L)	Servizio smaltimento rifiuti (M)	Gestione del territorio, servizio di protezione civile, parchi e servizi per la tutela ambientale (N)
X09 Entrate relative ai servizi erogati a favore di altri enti (comuni, Unioni di comuni, Comunità Montane, consorzi, convenzioni e altre forme di gestione associata)	,00	,00	,00	,00	,00	,00

**Rettifiche relative a servizi resi a non residenti o in forma non associata**

X10 Entrate relative ai servizi erogati a favore di altri	,00	,00	,00	,00	,00	,00
X11 - di cui derivanti da contributi degli Enti locali	,00	,00	,00	,00	,00	,00

**Integrazione alle voci di bilancio non rilevate dal Certificato Consuntivo [da riportarsi nelle singole funzioni in base all'effettiva destinazione]**

X12 Entrate relative ai servizi forniti da altri soggetti e NON riportate nel quadro 9 del proprio Certificato Consuntivo	,00	,00	,00	,00	,00	,00
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

(segue)

**QUADRO X**  
Entrate e  
integrazioni  
contabili

**FC30U QUESTIONARIO UNICO - Dati relativi al personale e dati contabili**

**Entrate specifiche per la copertura  
di funzioni delegate, necessarie alla  
determinazione del costo pieno del servizio**

Attribuire le voci di entrata alle singole funzioni/servizi, in base all'effettiva destinazione

		TOTALE (P)
X01	Entrate da regioni	,00
X02	Entrate da province	,00
X03	Entrate da SSN o da ASL	,00
X04	Entrate da agenzie per la mobilità	,00
X05	Ricavi da biglietti e abbonamenti contabilizzati tra le entrate del Certificato Consuntivo	,00
X06	- di cui afferenti al solo territorio comunale	,00
X07	Entrate connesse al servizio elettorale o per operazioni censuarie	,00
X08	- di cui contabilizzate al titolo 9 delle Entrate	,00
<b>Rettifiche relative a forme di gestione associata [da riportarsi nelle singole funzioni in base all'effettiva destinazione]</b>		
Entrate relative ai servizi erogati a favore di altri enti (comuni, Unioni di comuni, Comunità Montane, consorzi, convenzioni e altre forme di gestione associata)		
X09		,00
<b>Rettifiche relative a servizi resi a non residenti o in forma non associata [da riportarsi nelle singole funzioni in base all'effettiva destinazione]</b>		
X10	Entrate relative ai servizi erogati a favore di altri	,00
X11	- di cui derivanti da contributi degli Enti locali	,00
<b>Integrazione alle voci di bilancio non rilevate dal Certificato Consuntivo [da riportarsi nelle singole funzioni in base all'effettiva destinazione]</b>		
X12	Entrate relative ai servizi forniti da altri soggetti e NON riportate nel quadro 9 del proprio Certificato Consuntivo	,00

(segue)

QUADRO X  
Entrate e  
integrazioni  
contabili

**FC30U QUESTIONARIO UNICO - Dati relativi al personale e dati contabili**

**Informazioni integrative inerenti valori già dichiarati, ma per i quali si necessita di un dettaglio ulteriore**

**Elenco degli Enti Locali a favore dei quali si erogano i servizi e le relative entrate**

Servizio di Asili nido (al netto dei servizi per l'infanzia e per i minori):

**X13** indicare l'elenco degli Enti Locali a favore dei quali si erogano i servizi e l'importo delle entrate da essi ricevute

**Integrazioni contabili**

Spesa complessiva per il servizio smaltimento rifiuti prevista dal piano economico finanziario del servizio di gestione dei rifiuti

**X14**

,00

Spese per il servizio necroscopico e cimiteriale [dettaglio di quanto già indicato nei quadri S e T alla colonna (H)]

**X15**

,00

Spese per il servizio di Protezione Civile [dettaglio di quanto già indicato nei quadri S e T alla colonna(N)]

**X16**

,00

**Istruzione pubblica [dettaglio di quanto già indicato nei quadri S e T alla colonna (F)]**

Servizio gestito dal comune

Servizio gestito in forma associata

	Servizio gestito dal comune		Servizio gestito in forma associata	
	Spese per la gestione diretta	Spese per la gestione indiretta	Spese	di cui di pertinenza del solo comune capofila
<b>X17</b> Scuola dell'infanzia	,00	,00	,00	,00
<b>X18</b> - di cui refezione	,00	,00	,00	,00
<b>X19</b> - di cui trasporto	,00	,00	,00	,00
<b>X20</b> Altri ordini di scuola	,00	,00	,00	,00
<b>X21</b> - di cui refezione	,00	,00	,00	,00
<b>X22</b> - di cui trasporto	,00	,00	,00	,00
<b>X23</b> Annotazioni				





**FC30U QUESTIONARIO UNICO - Dati relativi al personale e dati contabili**

<b>QUADRO Z</b> Sintesi dei dati contabili	<b>Sintesi dei dati contabili</b>	
	<b>Z01</b>	Spesa corrente desumibile dalle informazioni inserite nel questionario unico FC30U (T17-T14+T10+S16) colonna (P) <span style="float: right;">,00</span>

Il valore della Spesa corrente deve corrispondere a quanto indicato al Quadro 10 del Certificato Consuntivo 2016, codice 10 0930, per il totale dei Macroaggregati