

**Determinazione dei fabbisogni  
standard dei comuni della  
Regione Siciliana e della Regione  
Sardegna per il settore sociale  
al netto del servizio di asili nido**

*Anno di riferimento 2017*

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



16 maggio 2023

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.ose.it](http://www.ose.it)

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

Il documento è stato chiuso il 12 maggio 2023

# INDICE

Elenco delle tabelle .....	II
Elenco delle abbreviazioni .....	III
<b>Introduzione</b> .....	<b>IV</b>
<b>1 METODOLOGIA FAS PER LA FUNZIONE SOCIALE AL NETTO DEL SERVIZIO DI ASILI NIDO PER I COMUNI DELLE RSO</b> .....	<b>1</b>
1.1 L'impianto metodologico di riferimento .....	1
1.1.1 Il modello panel lineare a due stadi .....	1
1.2 La costruzione delle variabili indipendenti .....	3
1.3 La costruzione dei gruppi omogenei (cluster) .....	4
1.4 I risultati delle stime del modello a due stadi per i comuni nelle RSO .....	5
1.5 Le regole di normalizzazione e neutralizzazione in fase di applicazione dei FaS .....	8
<b>2 DETERMINAZIONE DEI FABBISOGNI STANDARD PER LA FUNZIONE SOCIALE DEI COMUNI DELLA REGIONE SICILIANA E DELLA REGIONE SARDEGNA</b> .....	<b>9</b>
2.1 Le variabili indipendenti .....	10
2.2 L'assegnazione dei gruppi omogenei RSO (cluster) ai comuni siciliani e sardi .....	11
2.3 Le regole di normalizzazione e neutralizzazione in fase di applicazione per i FaS dei comuni della Regione Siciliana e della Regione Sardegna .....	11
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	<b>13</b>
Appendice A I COEFFICIENTI DI RIPARTO DELLA REGIONE SICILIANA .....	14
Appendice B I COEFFICIENTI DI RIPARTO DELLA REGIONE SARDEGNA .....	21

## ELENCO DELLE TABELLE

Tabella 1	<b>Servizi sociali - Descrizione cluster</b> .....	5
Tabella 2	<b>Servizi sociali - Stime puntuali dei coefficienti della funzione di spesa aumentata</b> ..	6
Tabella 3	<b>Servizi sociali - Modalità di calcolo delle variabili utilizzate nell'applicazione dei</b> <b><i>Fabbisogni Standard (FaS)</i></b> .....	8
Tabella 4	<b>Variabili utilizzate nella determinazione dei <b>FaS</b> nel primo stadio</b> .....	10
Tabella 5	<b>Variabili utilizzate nella determinazione dei <b>FaS</b> nel secondo stadio</b> .....	10

## ELENCO DELLE ABBREVIAZIONI

<b>CTFS</b>	<i>Commissione Tecnica per i Fabbisogni Standard</i>
<b>FaS</b>	<i>Fabbisogni Standard</i>
<b>IFEL</b>	<i>Istituto per la Finanza e l'Economia Locale, fondazione ANCI</i>
<b>ISTAT</b>	<i>Istituto nazionale di statistica</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 Rifiuti 2019</b>	<i>“Revisione della metodologia dei fabbisogni standard dei comuni delle regioni a statuto ordinario per il servizio smaltimento rifiuti ” approvata dalla Commissione tecnica per i fabbisogni standard (CTFS) in data 18 novembre 2019</i>
<b>Nota FaS 2020</b>	<i>“Aggiornamento e revisione della metodologia dei fabbisogni standard dei comuni per il 2021” approvata dalla Commissione tecnica per i fabbisogni standard (CTFS) in data 30 settembre 2020, adottata con il DPCM del 27 luglio 2021 e pubblicata in Gazzetta Ufficiale il 22 settembre 2021</i>
<b>OLS</b>	<i>Ordinary Least Squares</i>
<b>PCA</b>	<i>Principal Component Analysis</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>

## INTRODUZIONE

Il presente documento ha l'obiettivo di illustrare la procedura seguita per l'individuazione dei **FaS** dei comuni della Regione Siciliana e della Regione Sardegna relativamente alle funzioni nel Settore sociale, al netto del servizio di asilo nido, calcolati con riferimento all'anno 2017, in linea con quanto definito per il calcolo dei **FaS** degli enti locali appartenenti alle *Regioni a Statuto Ordinario (RSO)*.

Il Decreto Legislativo 26 novembre 2010, n. 216 assegna a *Soluzioni per il Sistema Economico S.p.A. (SOSE)* il compito di predisporre l'impianto metodologico di riferimento di tutte le funzioni fondamentali con il supporto scientifico dell'*Istituto per la Finanza e l'Economia Locale, fondazione ANCI (IFEL)*.

La determinazione dei **FaS** per le funzioni nel Settore sociale, al netto del servizio di asilo nido, per i comuni della Regione Siciliana e per quelli della Regione Sardegna è stato reso fattibile grazie all'utilizzo della metodologia individuata in sede di definizione dei **FaS** per la funzione sociale dei comuni **RSO**, illustrata nella nota "Aggiornamento e revisione della metodologia dei fabbisogni standard dei comuni per il 2021" approvata dalla Commissione tecnica per i fabbisogni standard (CTFS) in data 30 settembre 2020, adottata con il DPCM del 27 luglio 2021 e pubblicata in *Gazzetta Ufficiale* il 22 settembre 2021 (**Nota FaS 2020**)<sup>1</sup>.

Il **FaS** di un comune è generalmente determinato come risultato del prodotto di due distinte grandezze. La prima rappresenta il gruppo target della funzione e fa riferimento alla numerosità dei potenziali fruitori dei servizi erogati. Nel caso del settore sociale, tale variabile è stata identificata dalla popolazione residente. La seconda grandezza è la spesa standard unitaria, ovvero la spesa/costo medio che i comuni sostengono tenendo conto del diverso costo e del differente livello di domanda del servizio.

La funzione sociale, a causa della grande numerosità ed eterogeneità delle prestazioni erogabili, non ha visto la definizione dei **FaS** attraverso l'utilizzo di una funzione di costo, che permette di stimare un costo standard e di considerare la numerosità delle prestazioni erogate, bensì mediante una funzione di domanda che ha permesso l'individuazione di una spesa standard, determinata facendo riferimento alle caratteristiche socioeconomiche dei contesti comunali.

Nello specifico caso delle funzioni nel Settore sociale, al netto del servizio di asilo nido, è stata definita una funzione di spesa "aumentata" che rappresenta un ibrido tra la funzione di spesa e la funzione di costo. Seguendo tale approccio metodologico, nel modello statistico, alle tipiche variabili della funzione di spesa, relative al contesto di domanda e offerta, si aggiungono delle variabili volte a identificare la presenza del servizio e la quantità/qualità di esso tipiche della funzione di costo<sup>2</sup>.

Si ricorda che, nel 2020, la funzione sociale, al netto del servizio di asilo nido, per i comuni delle **RSO** è stata oggetto di aggiornamento metodologico. Nella revisione metodologica è stata utilizzata una banca dati di tipo panel. In particolare, il modello implementato ha considerato i dati con riferimento a più annualità in modo da cogliere, in modo più preciso e robusto, le relazioni esistenti tra il livello di spesa e il livello di servizi di ciascun comune nel tempo. In tale ottica è stata utile la caratterizzazione dei comuni in base a dei gruppi omogenei (cluster) all'interno del modello di stima che ha permesso di differenziare la spesa standard del servizio in base alle caratteristiche strutturali dei territori, oltre che alle differenti modalità gestionali dei comuni.

<sup>1</sup> La Nota metodologica di determinazione dei fabbisogni standard per il 2021 per i comuni delle **RSO** è scaricabile al seguente link: [https://www.mef.gov.it/ministero/commissioni/ctfs/documenti/Nota\\_metodologica\\_FaS\\_2021\\_Sose\\_30set2020.pdf](https://www.mef.gov.it/ministero/commissioni/ctfs/documenti/Nota_metodologica_FaS_2021_Sose_30set2020.pdf)

<sup>2</sup> Per maggiori dettagli sulle funzioni di spesa aumentata si rinvia alla **Nota FaS 2020**

L'aggiornamento metodologico, inoltre, ha portato alla quantificazione di risorse aggiuntive per il settore in modo da permettere a tutti i comuni di poter erogare i servizi ad un livello standard. Tale innovazione ha corretto le distorsioni della precedente versione metodologica che consistevano nel riconoscimento nei **FaS** dei differenziali regionali nei livelli di spesa storica non spiegate da nessun'altra variabile del modello statistico. La grande novità dell'aggiornamento metodologico per i comuni **RSO** e, conseguentemente, per i comuni della Regione Siciliana e della Regione Sardegna, sta, dunque, nel superamento del vincolo di bilancio che legava i **FaS** al livello complessivo della spesa storica sostenuta dal comparto.

Il presente documento è suddiviso in due capitoli. Il primo illustra le principali caratteristiche della metodologia dei **FaS** per la funzione sociale, al netto del servizio di asili nido, per i comuni delle **RSO**. Tale metodologia è presa come riferimento per la determinazione dei **FaS** per la medesima funzione dei comuni della Regione Siciliana e della Regione Sardegna. Per approfondimenti della suddetta metodologia si rinvia alla **Nota FaS 2020** dei comuni **RSO**. Il secondo capitolo, invece, illustra, le scelte metodologiche attuate per applicare la metodologia consolidata agli enti locali delle due regioni isolate.

La nota è integrata con due appendici: nell'**Appendice A** sono riportati i coefficienti di riparto per i comuni della Regione Siciliana e nell'**Appendice B** i coefficienti di riparto per i comuni della Regione Sardegna relativamente alla funzione sociale, al netto del servizio di asili nido.

Il presente documento recepisce per i comuni della Regione Siciliana i medesimi coefficienti di riparto dei **FaS** della funzione del sociale, al netto del servizio di asili nido, relativi all'anno 2017 già riportati nella Nota Metodologica "*Determinazione dei fabbisogni standard dei comuni della Regione Siciliana*", approvati nel 2021, ma solo a fini statistici<sup>3</sup>.

Il presente documento riveste funzione meramente strumentale all'individuazione dei fabbisogni standard dei comuni siciliani finalizzati esclusivamente ai trasferimenti finanziari previsti dall'articolo 1, comma 449, lett. d) quinquies della legge 11 dicembre 2016 n. 232 e sue successive modifiche ed integrazioni facendo salva la necessità di ogni ulteriore e più organico approfondimento, in coordinato raccordo tecnico e previa intesa con la Regione Siciliana e con il concorso di Anci - Sicilia, in ordine alle metodologie, alle analisi e alle rilevazioni, di carattere generale e settoriale da utilizzare per la complessiva definizione dei fabbisogni standard dei comuni siciliani.

---

<sup>3</sup> La presente nota è scaricabile al seguente link: [https://www.mef.gov.it/ministero/commissioni/ctfs/documenti/Pdf1\\_Nota\\_metodologica\\_FaS\\_Sicilia\\_2021.pdf](https://www.mef.gov.it/ministero/commissioni/ctfs/documenti/Pdf1_Nota_metodologica_FaS_Sicilia_2021.pdf)

## 1

## METODOLOGIA FAS PER LA FUNZIONE SOCIALE AL NETTO DEL SERVIZIO DI ASILI NIDO PER I COMUNI DELLE RSO

### 1.1 L'IMPIANTO METODOLOGICO DI RIFERIMENTO

I **FaS** dei comuni delle **RSO** per la funzione sociale, al netto del servizio di asilo nido, sono stati determinati mediante l'utilizzo di tecniche statistiche. L'impianto metodologico di riferimento è quello del *Regression Cost Base Approach* (**RCA**) rivolto alla stima di una funzione di spesa aumentata.

Per ogni comune "i" il calcolo del fabbisogno standard teorico corrisponde al prodotto tra la spesa standard unitaria e il livello della variabile di contesto utilizzata come driver del fabbisogno, come riportato nelle equazioni (1) e (2)

$$\text{Spesa standard unitaria}_i * \text{variabile driver}_i = \text{fabbisogno standard teorico}_i \quad (1)$$

dove

$$\text{Spesa standard unitaria}_i = f(\text{principali caratteristiche di offerta e di domanda del servizio}_i) \quad (2)$$

La spesa standard unitaria è stimata con tecniche panel. La funzione di spesa aumentata ha come regressori una serie di variabili, volte a catturare le principali caratteristiche di offerta e di domanda dei servizi sociali, nonché le intensità delle prestazioni offerte.

La variabile driver per la funzione, dal momento che le prestazioni sono rivolte all'intera collettività, è la popolazione residente.

La spesa standard unitaria corrisponde ai valori attesi del modello considerando, sia una componente uniforme per i tutti i comuni, sia una componente specifica per ogni ente in cui sono valorizzate solo le variabili il cui impatto sulla spesa storica di riferimento è risultato statisticamente significativo (ovvero con un p-value  $\leq 0,10$ ).

La definizione dei **FaS** si conclude, poi, con il calcolo, per ogni comune "i", del coefficiente di riparto:

$$\text{Coefficiente di riparto dei fabbisogni standard}_i = \frac{\text{fabbisogno standard teorico}_i}{\sum_i \text{fabbisogno standard teorico}_i} \quad (3)$$

#### 1.1.1 Il modello panel lineare a due stadi

La stima della spesa standard unitaria nell'ambito delle tecniche panel, fa riferimento alla metodologia nota nella letteratura econometrica come *Fixed-effects vector decomposition* (si consideri, a riguardo, [Plümper and Troeger \(2007\)](#) e [Plümper and Troeger \(2011\)](#)). Tale metodologia è stata sviluppata per poter stimare, in riferimento al fenomeno oggetto di studio, sia i parametri riferiti alle variabili che cambiano nel tempo (time



variant), sia i parametri per le variabili che evolvono molto lentamente (time invariant).

La stima, seguendo l'approccio dei *Fixed-effects vector decomposition*, avviene attraverso due stadi. Nel primo, la spesa corrente per il sociale è regredita sulle variabili time variant attraverso il modello di stima panel a effetti fissi. Tale modello, sfruttando la base informativa pluriennale, permette di stimare più efficientemente, rispetto allo stimatore *Ordinary Least Squares (OLS)*, i parametri di correlazione delle variabili time variant con la spesa comunale. Il medesimo modello, inoltre, permette di stimare l'impatto sulla spesa degli effetti fissi comunali, ovvero delle specifiche caratteristiche strutturali dei comuni, che rimangono invariati nel periodo considerato.

La specificazione del modello di stima di panel lineare a effetti fissi di primo stadio è riportata nell'equazione (4) che segue:

$$y_{it} = \beta_1 + \beta_2' X_{it} + \tau_t + \alpha_i + \epsilon_{it} \quad (4)$$

dove:

- "i" rappresenta l'indice che identifica il comune, "t" rappresenta l'indice che identifica l'anno; le numerosità di questi indici definiscono le dimensioni del *panel* e, quindi, del campione di regressione (per la composizione del campione di regressione utilizzato per la funzione sociale, al netto del servizio di asili nido, si rimanda al paragrafo 8.2.2 della [Nota FaS 2020](#) dei comuni [RSO](#));
- $y_{it}$  corrisponde alla spesa storica unitaria (pari al rapporto tra la spesa corrente di riferimento utilizzata per il calcolo dei [FaS](#) e la variabile driver di riferimento identificata nella popolazione residente), il cui valore in regressione è stato considerato in termini reali rispetto al 2017 utilizzando gli indici generali dei prezzi al consumo per l'intera collettività di fonte *Istituto nazionale di statistica (ISTAT)* (per la descrizione della variabile utilizzata per la funzione sociale, al netto del servizio di asili nido, si rimanda al paragrafo B.1.1 dell'appendice B della [Nota FaS 2020](#) dei comuni [RSO](#));
- $\beta_1$  identifica la prima componente della spesa standard unitaria di base uniforme per tutti gli enti;
- $X_{it}$  è una matrice che include le variabili rivolte a misurare le caratteristiche dell'offerta e della domanda del servizio (tra cui gli indici di intensità di erogazione dei servizi) che tendono a variare nel tempo (per la descrizione delle variabili utilizzate per la funzione sociale, al netto del servizio di asili nido, si rimanda al paragrafo B.1.2 dell'appendice B della Nota metodologica [Nota FaS 2020](#) dei comuni [RSO](#));
- $\tau_t$  identifica le variabili dicotomiche relative alle annualità incluse nel *panel*;
- $\alpha_i$  identifica gli effetti fissi comunali (eterogeneità comunale non osservata), attraverso i quali è possibile ottenere una stima delle componenti di spesa unitaria riconducibili alle specificità comunali costanti nel tempo e solitamente difficilmente osservabili;
- $\epsilon_{it}$  identifica la componente di errore idiosincratice del modello che si assume non correlata con  $X_{it}$ .

Nel secondo stadio si stima, attraverso una serie di variabili di contesto di natura prevalentemente strutturale e stabile nel tempo, l'impatto degli elementi esogeni sulla variabilità della spesa unitaria, contenuta negli effetti fissi comunali. La specificazione del modello lineare *cross-section* riportata nell'equazione (5) che segue:

$$\hat{\alpha}_i = \delta_1 + \delta_2' Z_i + p_i \quad (5)$$

dove:

- "i" rappresenta l'indice che identifica il comune (si considerano nel campione i comuni non anomali riferiti all'ultima annualità del *panel*);

- $\hat{\alpha}_i$  corrisponde alla stima puntuale degli effetti fissi comunali ottenuta nel primo stadio che misura, per ogni ente, la componente di spesa unitaria riconducibile alle specificità comunali di tipo strutturale e di solito poco variabili nel tempo;
- $\delta_1$  identifica la seconda componente della spesa standard unitaria di base uniforme per tutti gli enti;
- $Z_i$  è una matrice che include le variabili rivolte a misurare le caratteristiche del contesto comunale di natura strutturale solitamente fisse nel tempo, o mutevoli solo nel medio-lungo periodo, che consentono di spiegare ulteriormente la variabilità della spesa unitaria tra gli enti. Per la descrizione delle variabili incluse nel secondo stadio si rimanda al paragrafo B.1.2 dell'Appendice B per il Settore sociale della [Nota FaS 2020](#) dei comuni [RSO](#);
- $p_i$  identifica la componente idiosincratca del modello che si assume non correlata con  $Z_i$ .

Le stime puntuali dei coefficienti  $\delta_1 + \delta_2'$  del modello (5) sono state ottenute con lo stimatore [OLS](#) con errori stimati attraverso la tecnica *bootstrap* (con 2.000 repliche) essendo il secondo stadio di fatto costruito sui residui del primo.

## 1.2 LA COSTRUZIONE DELLE VARIABILI INDIPENDENTI

Le variabili indipendenti del modello della spesa standard unitaria stimato a due stadi,  $X_{it}$  (primo stadio) e  $Z_i$  (secondo stadio), misurano le caratteristiche dell'offerta e della domanda dei servizi, l'intensità del servizio e le caratteristiche del contesto comunale di natura strutturale solitamente fisse nel tempo. In questo paragrafo sono illustrate le principali innovazioni riguardanti tali variabili introdotte dall'aggiornamento della metodologia per la funzione del Settore sociale nel 2020. Per maggiori dettagli sulla costruzione dei restanti regressori si rinvia alla [Nota FaS 2020](#) dei comuni [RSO](#).

Nell'ambito della funzione sociale i comuni erogano una molteplicità di prestazioni rivolte al proprio territorio comunale, interessando svariate fasce di utenza (anziani, famiglie con minori, persone disabili, persone con problemi di dipendenze, etc.) e attraverso diversi tipi di interventi (strutture, interventi e servizi, contributi economici). Come già specificato, essendo i livelli di erogazione dei servizi sociali fortemente disomogenei nel territorio nazionale, nell'aggiornamento del 2020 è stata introdotta, nel modello del primo stadio, una misura sintetica del livello dei servizi offerti.

A tal fine è stato considerato, da un lato, il numero di utenti serviti nelle macroaree di intervento (Interventi e Servizi, Contributi economici) e, dall'altro, il totale annuo di ore di assistenza degli utenti serviti nelle Strutture. Ciascuna tipologia di utenza è stata considerata tenendo conto dei differenti target di assistenza, ovvero i diversi fruitori del servizio distinti in base a sei diverse tipologie di raggruppamento (Famiglie e minori, Disabili, Dipendenze, Salute mentale, Anziani, Immigrati e nomadi, Povertà, disagio adulti e senza dimora) avendo come riferimento la medesima tipologia di classificazione utilizzata annualmente da [ISTAT](#) nell'indagine "Interventi e servizi sociali dei comuni singoli o associati".

Consapevoli dell'esistenza di carichi di lavoro differenti nell'erogazione dei servizi in base al target assistito e alla specifica area di intervento, l'indicatore che ha sintetizzato il livello di servizi offerto ha richiesto l'individuazione di uno specifico sistema di pesi, al fine di renderli confrontabili. Per la pesatura del numero di utenti, quindi, sono stati adottati i valori che [ISTAT](#) fornisce in termini di spesa lorda e di utenza a livello nazionale dall'indagine sopra citata, ottenendo dal loro rapporto una spesa media per utente differenziata per ciascuna combinazione di area di intervento e di target (per maggiori informazioni si consulti la [Nota FaS 2020](#) dei comuni [RSO](#)).

Nel nuovo modello di stima sono state, invece, inserite le variabili dicotomiche che identificano l'appartenenza di un comune ad una provincia o città metropolitana considerata come un'approssimazione dell'ambito territoriale, ovvero un'aggregazione intercomunale con il compito di pianificare e programmare i servizi sociali dei comuni, secondo quanto dettato dalla legge 328/2000, ad oggi non ancora considerati per mancanza di informazioni. Le variabili "dummy provinciali" hanno avuto il ruolo di rendere le stime più robuste e di cogliere nel modo migliore le relazioni esistenti tra le caratteristiche dei comuni e il livello di fabbisogno. Tali variabili sono poi state sterilizzate in fase applicativa di identificazione del [FaS](#).

La grande novità che ha caratterizzato la nuova metodologia per la determinazione dei [FaS](#) ha riguardato, per la prima volta, il superamento del vincolo di bilancio legato al livello della spesa storica del comparto. Si è posta la necessità, infatti, di potenziare il livello dei servizi riconoscendo l'esistenza di una netta differenziazione dell'intensità degli stessi lungo il territorio nazionale al punto che, in alcune aree, l'intensità dei servizi risulta essere così bassa da apparire del tutto inadeguata a quanto richiesto per la tutela dei diritti civili e sociali. Ciò ha spinto la *Commissione Tecnica per i Fabbisogni Standard (CTFS)* a quantificare l'ammontare di risorse necessarie per ridurre, nel corso degli anni futuri, il divario esistente tra le diverse aree utilizzando il nuovo modello di stima con specifiche scelte applicative mirate al potenziamento dei servizi.

In tale ottica sono state identificate regole di normalizzazione in fase di applicazione che avessero come riferimento il livello dei servizi e i costi delle realtà più virtuose. Sono state, quindi, operate scelte a livello di sterilizzazione delle "dummy provinciali" e di individuazione del livello di riferimento per gli indicatori di intensità del servizio.

Le "dummy provinciali" sono state annullate nel loro effetto attraverso l'assegnazione a tutti i comuni del valor medio registrato da un gruppo di province (così dette "benchmark", calcolate come aggregazione dei comuni di ciascuna provincia) che sono risultate più virtuose nel triennio 2015 – 2017 per aver offerto un livello di servizi superiore alla media nazionale a fronte di una spesa storica inferiore alla spesa standard. Ciò è stato possibile utilizzando i risultati contenuti in OpenCivitas, in particolare, attraverso la selezione delle province (calcolate come aggregazione dei comuni) che sistematicamente ricadevano, per ciascuna annualità considerata, nel quadrante in alto a sinistra dell'analisi della performance che comprende gli enti particolarmente efficienti per aver offerto elevati servizi con spesa inferiore allo standard stimato.

Allo stesso tempo il livello dei servizi offerto dai comuni, identificato all'interno del modello dal numero di ore di assistenza nelle "Strutture" e dal numero di utenti serviti nelle macro aree di intervento "Contributi economici" e "Interventi e servizi", è stato adeguato in fase applicativa per la stima dei [FaS](#) al valore delle province con i valori medi più elevati (la provincia di Torino per le ore nelle strutture e la provincia di Bologna per il numero di utenti).

### 1.3 LA COSTRUZIONE DEI GRUPPI OMOGENEI (CLUSTER)

Una migliore caratterizzazione della spesa standard unitaria è stata ottenuta individuando dei gruppi omogenei di comuni (cluster) nel secondo stadio del modello.

Più nello specifico, in applicazione, il riferimento ai cluster è consistito nell'individuazione delle probabilità di appartenenza al cluster di ciascun comune (per i dettagli in merito alla metodologia di costruzione dei cluster si rimanda all'**APPENDICE B** "La costruzione dei gruppi omogenei (cluster)" della "Revisione della metodologia dei fabbisogni standard dei comuni delle regioni a statuto ordinario per il servizio smaltimento rifiuti" approvata dalla Commissione tecnica per i fabbisogni standard (CTFS) in data 18 novembre 2019 ([Nota FaS Rifiuti 2019](#)) (pp. 46-65).

La procedura di *clustering* ha permesso di individuare 10 gruppi omogenei brevemente descritti nella **Tabella 1**.

Tabella 1: Servizi sociali - Descrizione cluster

Descrizione
Cluster 1 - Poli urbani
Cluster 2 - Comuni di piccole dimensioni a bassa densità abitativa localizzati per lo più in aree interne
Cluster 3 - Comuni localizzati per lo più in aree pianeggianti o collinari con basso livello di benessere
Cluster 4 - Comuni localizzati per lo più in aree pianeggianti o collinari con alto livello di benessere
Cluster 5 - Comuni a vocazione turistica
Cluster 6 - Comuni in territorio montano con livello di benessere medio-alto
Cluster 7 - Centri meta di elevato pendolarismo
Cluster 8 - Comuni in territorio montano con basso livello di benessere
Cluster 9 - Comuni ad elevata densità abitativa
Cluster 10 - Comuni in zone litoranee

#### 1.4 I RISULTATI DELLE STIME DEL MODELLO A DUE STADI PER I COMUNI NELLE RSO

Una volta ottenute le stime puntuali dei coefficienti dei modelli specificati nel primo e nel secondo stadio, riportati nelle equazioni (4) e (5), si è proceduto al calcolo della spesa standard per abitante di ogni comune ( $FS_i$ ) rispetto alle caratteristiche comunali dell'ultimo anno (2017), utilizzando i valori attesi dei due modelli, come riportato nell'equazione (6) che segue:

$$FS_{i2017} = \widehat{\delta}_1 + \widehat{\beta}_1 + \frac{\widehat{\tau}_{2016} + \widehat{\tau}_{2015}}{3} + \widehat{\beta}'_2 \widetilde{X}_{i2017} + \widehat{\delta}'_2 \widetilde{Z}_1 \quad (6)$$

dove per ogni comune "i":

- $\widehat{\delta}_1 + \widehat{\beta}_1 + \frac{\widehat{\tau}_{2016} + \widehat{\tau}_{2015}}{3}$  rappresenta la componente di spesa standard base uniforme a livello nazionale riferita al periodo di riferimento 2015-2017;
- $\widehat{\beta}'_2 \widetilde{X}_{i2017}$  rappresenta le componenti di spesa standard relative alle variabili del primo stadio, misurate rispetto al 2017, il cui impatto sulla spesa standard è risultato statisticamente significativo (ovvero con P-value  $\leq 0,10$ );
- $\widehat{\delta}'_2 \widetilde{Z}_1$  rappresenta le componenti di spesa standard relative alle variabili del secondo stadio il cui impatto sulla spesa standard è risultato statisticamente significativo (ovvero con P-value  $\leq 0,10$ ).

La **Tabella 2** illustra i risultati di stima delle componenti del FS riportando le stime puntuali dei coefficienti associati alle variabili del primo e del secondo stadio, nonché la stima della componente di spesa standard base uniforme.

Per ogni variabile sono riportati i livelli di significatività statistica rispetto all'ipotesi nulla di impatto pari a zero.

Tabella 2: Servizi sociali - Stime puntuali dei coefficienti della funzione di spesa aumentata

Tipologia	Descrizione Variabile	Panel a effetti fissi, stimatore Within the Group (WG) (primo stadio)				Elasticità
		Coeff. in euro	Livello di significatività	Stima standardizz.	Livello di significatività	
SPESA STANDARD BASE NAZIONALE PRIMO STADIO	Intercetta del modello panel - euro pro capite	61,42882538	< 0,00000001	nd	0,98454915	nd
INTENSITA' DEL SERVIZIO	Totale ore relative alla macro area di intervento strutture - pro capite	0,27436477	0,00232403 ***	0,04723925	0,00232403 ***	0,00983687
	Utenti della macro area di interventi e servizi e contributi economici - pro capite	152,10974121	0,00124558 ***	0,03430951	0,00124558 ***	0,02107467
	Presenza di almeno un utente nella macro area di interventi e servizi sociali: Strutture	3,53929710	0,00025084 ***	0,03546182	0,00025084 ***	5,31359005
COMPARTICIPAZIONE UTENZA	Incidenza % della compartecipazione utenza rispetto alla spesa lorda - Scostamento dalla media (media = 0,0797886) <sup>(*)</sup>	-19,49492073	0,00001959 ***	-0,04286449	0,00001959 ***	0,00931461
PREZZI DEI FATTORI PRODUTTIVI	Livello delle locazioni immobiliari ad uso ufficio - Prezzo al mq (in euro) - Scostamento % dalla media (media annualità 2015, 2016 e 2017 = 4,38)	-0,00694663	0,83191397	-0,00596566	0,83191397	0,01237449
	Costo del lavoro del settore privato - Scostamento % dalla media (media annualità 2015, 2016 e 2017 = 30,771,36)	0,05960931	0,85260388	0,00845313	0,85260388	0,07905267
FORME DI GESTIONE	Gestione associata - Servizio necroscopico	2,95473480	0,22787219	0,01180727	0,22787219	4,43597937
	Gestione associata - Settore sociale	2,83486843	0,00431313 ***	0,02793190	0,00431313 ***	4,25602245
ANNUALITA'	Anno 2015	-1,80794227	0,00337347 ***	-0,01713440	0,00337347 ***	-2,71428585
	Anno 2016	-2,38275838	0,00000159 ***	-0,02263855	0,00000159 ***	-3,57726407
R <sup>2</sup> within				0,0147		
R <sup>2</sup> between				0,0314		
R <sup>2</sup> overall				0,0318		
% di varianza dovuta $\alpha_i$				0,7802		
N. di enti in regressione				15,093		
Tipologia	Descrizione Variabile	Cross-section su effetti fissi, stimatore OLS (secondo stadio)				Elasticità
		Coeff. in euro	Livello di significatività	Stima standardizz.	Livello di significatività	
SPESA STANDARD BASE NAZIONALE SECONDO STADIO	Intercetta del modello panel - euro pro capite	-100,86299896	0,00362326 ***	nd		nd
VARIABILI DI CONTESTO	Deprivazione sociale	0,02558167	0,01487581 **	2,74395492	0,01582615 **	-0,00150362
	Incidenza popolazione straniera	39,63653564	0,02084272 **	1,66553819	0,01620959 **	0,04276346
	Alunni con handicap - Valore pro capite	629,95349121	0,03378133 **	1,51003494	0,03657376 **	0,02519332
	Incidenza popolazione 15 - 64 anni	97,44307709	0,02491026 **	3,43932553	0,02625191 **	0,92285919
	Incidenza popolazione 65 - 74 anni	140,75823975	0,00665102 ***	2,80720007	0,00699261 ***	0,24258131
	Incidenza popolazione oltre 75 anni	229,98254395	0,00000001 ***	9,20765167	0,00000006 ***	0,44318932
REDDITO	Reddito imponibile ai fini delle addizionali IRPEF - Scostamento % dalla media (media annualità 2015, 2016 e 2017 = 17.880,71)	0,15229328	0,00163184 ***	3,10939884	0,00186597 ***	0,50944209
VARIABILI DICOTOMICHE CHE IDENTIFICANO I DIFFERENZIALI DI SPESA	Cluster 1 - Poli urbani	13,19488525	0,00576256 ***	2,27301557	0,00392178 ***	19,80964279
	Cluster 2 - Comuni di piccole dimensioni a bassa densità abitativa localizzati per lo più in aree interne	8,03494358	0,00775118 ***	2,6147656	0,00819813 ***	12,06295872
	Cluster 3 - Comuni localizzati per lo più in aree pianeggianti o collinari con basso livello di benessere	3,39241123	0,07240062 *	1,43293057	0,08018844 *	5,09306812
	Cluster 5 - Comuni a vocazione turistica	18,66287041	0,00000534 ***	3,20483109	0,00000372 ***	28,01879501
	Cluster 6 - Comuni in territorio montano con livello di benessere medio-alto	6,82705021	0,00962083 ***	1,79314449	0,01077629 **	10,24953365
	Cluster 7 - Centri meta di elevato pendolarismo	-1,33941686	0,55494848	-0,32370005	0,5547259	-2,01088285
	Cluster 8 - Comuni in territorio montano con basso livello di benessere	9,78712463	0,00061306 ***	3,52446598	0,00079619 ***	14,69352913
	Cluster 9 - Comuni ad elevata densità abitativa	3,95271564	0,1033144	1,07179636	0,0993261 *	5,93426037
	Cluster 10 - Comuni in zone litoranee	11,46192646	0,00361369 ***	2,29242906	0,00372002 ***	17,20792961

continua...

...segue

Tipologia	Descrizione Variabile	Cross-section su effetti fissi, stimatore OLS (secondo stadio)				Elasticità
		Coeff. in euro	Livello di significatività	Stima standardizz.	Livello di significatività	
VARIABILI DICOTOMICHE CHE IDENTIFICANO LA DIMENSIONE DEI COMUNI	Meno di 500 Abitanti	-27,79469872	< 0,0000001 ***	-8,23629839	< 0,0000001 ***	-41,72851944
	500 – 999 Abitanti	-27,17735481	< 0,0000001 ***	-8,98708646	< 0,0000001 ***	-40,80169296
	1.000 – 1.999 Abitanti	-17,87649345	< 0,0000001 ***	-6,90174982	< 0,0000001 ***	-26,83819771
	2.000 – 2.999 Abitanti	-18,79353523	< 0,0000001 ***	-6,04989130	< 0,0000001 ***	-28,21496391
	3.000 – 4.999 Abitanti	-11,64695835	0,00000449 ***	-4,10299566	0,00000299 ***	-17,48571968
	5.000 – 9.999 Abitanti	-5,25859404	0,01927415 **	-1,94299352	0,0175142 **	-7,89479113
	20.000 – 59.999 Abitanti	10,19502258	0,00026665 ***	2,35945342	0,00026351 ***	15,30591202
	60.000 – 99.999 Abitanti	24,66900444	0,00003527 ***	2,24462132	0,00004219 ***	37,03587723
	100.000 – 249.999 Abitanti	37,84419632	0,00097877 ***	2,38142308	0,00104664 ***	56,81595230
	Oltre 250.000 Abitanti	58,44957352	0,00015229 ***	2,51526512	0,00012569 ***	87,75106049
VARIABILI DICOTOMICHE CHE IDENTIFICANO LA TERRITORIALITÀ	Provincia di Alessandria	-22,57981873	0,00000020 ***	-3,60040443	0,00000028 ***	-33,89935684
	Provincia di Ancona	33,80184555	0,00127858 ***	2,91389799	0,00142895 ***	50,74712372
	Provincia di Arezzo	18,45619774	0,02718308 **	1,52680673	0,03388975 **	27,70851517
	Provincia di Ascoli piceno	-1,92778039	0,81668756	-0,12910947	0,82476030	-2,89420009
	Provincia di Asti	-30,19451141	0,00000000 ***	-4,13111501	0,00000000 ***	-45,33138657
	Provincia di Avellino	-30,47641563	0,00000014 ***	-3,52775017	0,00000017 ***	-45,75461578
	Provincia di Bari	-10,35420418	0,24662769	-0,82742595	0,23977183	-15,54489326
	Provincia di Barletta-Andria-Trani	-29,96494675	0,02672881 **	-1,19398856	0,02655155 **	-44,98674011
	Provincia di Belluno	18,61156845	0,01538815 **	1,88241656	0,01193625 **	27,94177437
	Provincia di Benevento	-24,68501472	0,00037611 ***	-2,68707300	0,00018014 ***	-37,05991364
	Provincia di Bergamo	8,50205898	0,01482227 **	1,69267850	0,01238410 **	12,76424503
	Provincia di Biella	-7,21452522	0,11823484	-0,78960690	0,10946519	-10,83125496
	Provincia di Bologna	9,99123764	0,10808934	0,91622356	0,12111722	14,99996662
	Provincia di Brescia	16,69846153	0,00002202 ***	2,88258122	0,00002218 ***	25,06960297
	Provincia di Brindisi	-13,47140026	0,26271707	-0,75852219	0,25229442	-20,22477722
	Provincia di Campobasso	-18,35253906	0,03486261 **	-2,08306552	0,03046422 **	-27,55289078
	Provincia di Caserta	-31,59258652	0,00000013 ***	-3,73523370	0,00000009 ***	-47,43033600
	Provincia di Catanzaro	-26,00728607	0,00125533 ***	-2,44871076	0,00088377 ***	-39,04505539
	Provincia di Chieti	-3,02812958	0,65144595	-0,35966473	0,64884618	-4,54616785
	Provincia di Como	5,10584974	0,14835514	0,77806236	0,13351861	7,66547441
	Provincia di Cosenza	-18,94012451	0,00823143 ***	-2,69071965	0,00982558 ***	-28,43503952
	Provincia di Cremona	17,27583122	0,00002676 ***	2,38763328	0,00001330 ***	25,93641663
	Provincia di Crotone	-19,44591141	0,18218684	-1,10623358	0,17807131	-29,19438362
	Provincia di Cuneo	-8,46749306	0,04805015 **	-1,64381719	0,05791495 *	-12,71235085
	Provincia di Fermo	11,99266207	0,79113748	0,15426512	0,78989932	2,99160790
	Provincia di Ferrara	4,91843462	0,53475557	0,31459766	0,53333383	7,38410568
	Provincia di Firenze	7,56073093	0,13067435	0,65177505	0,13353476	11,35101700
	Provincia di Foggia	-18,77149582	0,05677627 *	-1,65333994	0,05397409 *	-28,18187523
	Provincia di Forlì-Cesena	17,38861275	0,15971767	1,18986257	0,15858056	26,10573578
	Provincia di Frosinone	-18,89321518	0,00109775 ***	-2,05098956	0,00088239 ***	-28,36461449
	Provincia di Genova	11,01524830	0,22127058	1,10701689	0,22900198	16,53732681
	Provincia di Grosseto	-13,59629440	0,03409654 **	-0,82667347	0,03049448 **	-20,41228294
	Provincia di Imperia	-20,83351326	0,00106558 ***	-1,96157518	0,00109205 ***	-31,27760696
	Provincia di Isernia	-22,42297554	0,09608459 *	-1,66819799	0,08614431 *	-33,66388702
	Provincia de L'Aquila	-2,91127896	0,63619019	-0,35741047	0,62261214	-4,37073851
	Provincia di La Spezia	-0,42410302	0,95056989	-0,02646509	0,95112775	-0,63671106
	Provincia di Latina	-6,29093552	0,54295036	-0,43348066	0,55088070	-9,44465828
	Provincia di Lecce	-20,62670135	0,00018207 ***	-2,55377530	0,00010927 ***	-30,96711731
	Provincia di Lecco	14,15013981	0,01795893 **	1,72975706	0,02042627 **	21,24377632
	Provincia di Livorno	0,93560833	0,91390974	0,04688836	0,91521516	1,40464020
	Provincia di Lodi	14,09581470	0,00125406 ***	1,45254960	0,00109648 ***	21,16221809
	Provincia di Lucca	-2,05014753	0,74960691	-0,16299029	0,73987114	-3,07791138
	Provincia di Macerata	11,20853424	0,32073954	0,81893494	0,31990927	16,82750893
	Provincia di Mantova	20,89873505	0,00001040 ***	2,29346432	0,00001205 ***	31,37552643
	Provincia di Massa Carrara	-15,76980686	0,11897978	-0,82083187	0,10321632	-23,67540359
	Provincia di Matera	-4,76180792	0,61309476	-0,32583955	0,60659573	-7,14896011
	Provincia di Milano	20,61256981	0,00000649 ***	3,15385235	0,00000528 ***	30,94590187
	Provincia di Modena	32,22732544	0,00000162 ***	2,43980516	0,00000090 ***	48,38327789
	Provincia di Monza e della Brianza	31,25878525	0,00000000 ***	3,01779839	0,00000000 ***	46,92919540
Provincia di Napoli	-28,27203560	0,00000158 ***	-3,38089614	0,00000228 ***	-42,44515228	
Provincia di Novara	-12,61627197	0,00030228 ***	-1,45685961	0,00016864 ***	-18,94096375	
Provincia di Parma	31,59873962	0,00000258 ***	2,67568963	0,00000168 ***	47,43957138	
Provincia di Pavia	-16,04776382	0,00001360 ***	-2,64264624	0,00000405 ***	-24,09270287	
Provincia di Perugia	-24,04776764	0,00000001 ***	-2,36175434	0,00000001 ***	-36,10320663	
Provincia di Pesaro e Urbino	4,43478775	0,45500177	0,42514770	0,43474110	6,65800095	
Provincia di Pescara	-17,77143478	0,00062408 ***	-1,55203944	0,00044762 ***	-26,68047142	
Provincia di Piacenza	18,41490746	0,00032870 ***	1,63551069	0,00040492 ***	27,64652443	
Provincia di Pisa	6,64698839	0,41103133	0,49743301	0,40778177	9,97920418	
Provincia di Pistoia	-2,32543349	0,63051155	-0,14138956	0,63016768	-3,49120164	
Provincia di Potenza	12,84550285	0,15180609	1,46891275	0,16083379	19,28511047	
Provincia di Prato	-2,42041969	0,75087207	-0,08805304	0,75555375	-3,63380551	
Provincia di Ravenna	7,70062113	0,29592018	0,41045643	0,27597395	11,56103611	
Provincia di Reggio Calabria	-27,46760941	0,00002894 ***	-2,91556597	0,00002935 ***	-41,23745728	
Provincia di Reggio Emilia	37,28411484	0,00022881 ***	3,22817057	0,00022569 ***	55,97509766	

...segue

Tipologia	Descrizione Variabile	Cross-section su effetti fissi, stimatore OLS (secondo stadio)				Elasticità
		Coeff. in euro	Livello di significatività	Stima standardizz.	Livello di significatività	
VARIABILI DICOTOMICHE CHE IDENTIFICANO LA TERRITORIALITA'	Provincia di Rieti	26,32052040	0,04941437 **	2,30846953	0,04537137 **	39,51531601
	Provincia di Rimini	45,12160110	0,00158940 ***	2,79183041	0,00107075 ***	67,74160767
	Provincia di Roma	-11,57660484	0,00920647 ***	-1,54285619	0,00944005 ***	-17,38009834
	Provincia di Rovigo	18,21963501	0,00001756 ***	1,54278583	0,00001532 ***	27,35335922
	Provincia di Salerno	-38,06537628	0,00000000 ***	-5,33917762	0,00000000 ***	-57,14801407
	Provincia di Savona	-10,35298061	0,17390038	-1,02699604	0,17933361	-15,54305553
	Provincia di Siena	-1,58737731	0,85444949	-0,11668922	0,86660104	-2,38314891
	Provincia di Sondrio	-2,93678927	0,55636059	-0,33665585	0,54714615	-4,40903759
	Provincia di Taranto	-25,62764359	0,00070465 ***	-1,72887991	0,00099879 ***	-38,47509384
	Provincia di Teramo	-17,66632843	0,00007212 ***	-1,38988931	0,00012805 ***	-26,52267456
	Provincia di Terni	-27,42429924	0,00009447 ***	-1,90270193	0,00008559 ***	-41,17243576
	Provincia di Torino	-15,41102982	0,00000099 ***	-3,36802320	0,00000027 ***	-23,13676643
	Provincia di Treviso	4,86431837	0,13019451	0,60350707	0,11855325	7,30286026
	Provincia di Varese	10,35238838	0,00558569 ***	1,55160518	0,00504378 ***	15,54216671
	Provincia di Venezia	11,34351921	0,00910004 ***	0,95615184	0,00999162 ***	17,03016281
	Provincia del Verbano-Cusio-Ossola	-3,75424147	0,55289590	-0,36746372	0,54881326	-5,63628864
	Provincia di Vercelli	-7,53767300	0,09420109 *	-0,83822085	0,08088961 *	-11,31640053
	Provincia di Verona	8,91701317	0,06407466 *	1,09937429	0,06423613 *	13,38722038
	Provincia di Vibo Valentia	-31,23061562	0,00006476 ***	-2,49570343	0,00003516 ***	-46,88690186
Provincia di Vicenza	5,04897213	0,14664955	0,71274852	0,13661809	7,58008337	
Provincia di Viterbo	-5,75368929	0,52244839	-0,52146134	0,53168678	-8,63808346	
R <sup>2</sup>				0,2606		
N. di enti in regressione						5.132

Gli Standard Error sono robusti per l'eteroschedasticità, \*\*\* = P - value < 0,01, \*\* = P - value < 0,05, \* = P - value < 0,10

(\*) La media è stata calcolata sul campione di regressione annualità 2017

## 1.5 LE REGOLE DI NORMALIZZAZIONE E NEUTRALIZZAZIONE IN FASE DI APPLICAZIONE DEI FAS

Conclusa la fase di stima dei parametri, che influenzano la spesa unitaria dei comuni per le funzioni sociali, sono state applicate le regole di normalizzazione/neutralizzazione degli effetti di alcune variabili indipendenti, tipiche della fase di applicazione per il calcolo dei FaS. Tali regole, descritte nella [Nota FaS 2020](#), sono sintetizzate nella tabella che segue.

Tabella 3: Servizi sociali - Modalità di calcolo delle variabili utilizzate nell'applicazione dei FaS

Tipologia variabile	Descrizione variabile	Regola di applicazione
Primo stadio	Riconoscimento di un gruppo di province benchmark	Valore = 3,27922435
	Totale ore relative alla macro area di intervento strutture pro capite	Valore = 44,9445
	Utenti della macro area di interventi e servizi e contributi economici	Valore = 0,0210
	Incidenza % della compartecipazione utenza rispetto alla spesa lorda - Scostamento dalla media	Valore medio nazionale RSO = 0,0797886
	Livello delle locazioni immobiliari ad uso ufficio - Prezzo al mq (in euro) - Scostamento % dalla media	Effetto neutralizzato ponendo la variabile pari a 0
	Costo del lavoro del settore privato - Scostamento % dalla media	Effetto neutralizzato ponendo la variabile pari a 0
	Gestione associata - Servizio necroscopico	Effetto neutralizzato ponendo la variabile pari a 0
	Gestione associata - Settore sociale	Effetto neutralizzato ponendo la variabile pari a 0
Secondo stadio	Reddito imponibile ai fini delle addizionali IRPEF - Scostamento % dalla media	Valore medio nazionale RSO = 17.880,71
	Province	Effetto neutralizzato ponendo la variabile pari a 0

## 2

## DETERMINAZIONE DEI FABBISOGNI STANDARD PER LA FUNZIONE SOCIALE DEI COMUNI DELLA REGIONE SICILIANA E DELLA REGIONE SARDEGNA

I **FaS** della funzione sociale, al netto del servizio di asili nido, per i comuni della Regione Siciliana e della Regione Sardegna sono stati determinati sulla base dell'impianto metodologico dei comuni delle **RSO** (**Nota FaS 2020**) considerando, quindi, le innovazioni metodologiche e applicative approvate dalla **CTFS**.

I fabbisogni standard sono stati calcolati, infatti, applicando i risultati della stima e le regole di normalizzazione del modello determinato per i comuni delle **RSO** (cfr. il paragrafo "Risultati delle stime" e "regole di applicazione" riportate nella presente Nota metodologica) alle informazioni desunte dai questionari SOSE/I-FEL per i **FaS** e dalle banche dati relative alle fonti istituzionali. I dati provenienti dai questionari e utilizzati nella metodologia di stima per i comuni delle **RSO**, sono stati sostituiti per i comuni della Regione Sardegna dalle analoghe informazioni di fonte **ISTAT**, non essendo ancora quest'ultimi soggetti alla compilazione dei questionari.

Come per i comuni delle **RSO**, quindi, si è proceduto al potenziamento dell'offerta dei servizi riconoscendo a ciascun comune siciliano e sardo il valore delle province con i valori medi più elevati (pari alla provincia di Torino per le "ore nelle strutture" e alla provincia di Bologna per il numero di utenti per le macroaree "Interventi e servizi" e "Contributi economici") e il valor medio registrato da un gruppo di province **RSO** così dette "benchmark" in quanto identificate come le aggregazioni di comuni con risultati in termini di alto livello di servizi offerti e basso livello di spesa nel triennio 2015 – 2016 – 2017.

L'assegnazione dei comuni della Regione Siciliana e della Regione Sardegna tra i diversi gruppi omogenei (cluster) è avvenuta procedendo all'individuazione di una probabilità di appartenenza ai cluster per ciascun comune della Regione Siciliana e della Sardegna.

Nella fase applicativa, per alcune variabili, sono state adottate regole di normalizzazione. In particolare, i valori della variabile "Indicatore di deprivazione socio economica" sono stati modificati, per alcuni comuni della Regione Siciliana e della Regione Sardegna, in modo da non essere mai inferiori al valore del 1° percentile (pari a -193,57) o maggiori del valore del 95° percentile (pari a 203,23) della distribuzione relativa ai 6.627 Comuni delle **RSO** per il 2017.

Per le variabili del secondo stadio si precisa che, per l'assegnazione dei **FaS**, come effettuato per i comuni delle **RSO**, si considerano i valori con riferimento alla media degli anni 2015, 2016 e 2017 anziché alla sola annualità 2017.

Nelle **Tabelle 4 e 5** sono riportate le variabili che concorrono alla determinazione dei **FaS**, la fonte di provenienza dei dati e il valore assegnato a ciascuna delle variabili in fase applicativa ai comuni delle due regioni distinguendo, rispettivamente, le variabili di primo e secondo stadio di stima del modello panel.



## 2.1 LE VARIABILI INDIPENDENTI

Tabella 4: Variabili utilizzate nella determinazione dei **FaS** nel primo stadio

Tipologia	Variabile	Fonte	Valore utilizzato in applicazione
INTENSITA' DEL SERVIZIO	Totale ore relative alla macro area di intervento strutture - valore pro capite	Sose	Attribuzione a tutti i comuni della Regione Sardegna e a tutti i comuni della Regione Siciliana del dato relativo alla variabile "Utenti della macro area interventi servizi e contributi economici" della provincia RSO con il valore più elevato (per i dettagli si veda il paragrafo B.3 "L'individuazione dei valori benchmark di riferimento" dell'Appendice B della Nota FaS 2020). Valore pari a 44,9445
	Utenti della macro area di interventi e servizi e contributi economici - valore pro capite	Sose	Attribuzione a tutti i comuni della Regione Sardegna e a tutti i comuni della Regione Siciliana del dato relativo alla variabile "Totale ore relative alla macro area di intervento strutture" della provincia RSO con il valore più elevato ((per i dettagli si veda il paragrafo B.3 "L'individuazione dei valori benchmark di riferimento" dell'Appendice B della Nota FaS 2020). Valore pari a 0,0210
	Presenza di almeno un utente nella macro area di interventi e servizi sociali: Strutture	Sose/Istat	Per i comuni della Regione Siciliana: Se $(M44 + M45 + M47 + M48 + M50 + M51 + M53 + M54 + M56 + M57 + M59 + M60) > 0$ allora la variabile = 1 altrimenti assume il valore 0. Per i comuni della Regione Sardegna: Se valorizzato almeno un utente della macro area-strutture dall'Indagine Istat sui servizi sociali o la relativa spesa per l'anno 2018 la variabile è pari a 1 altrimenti assume il valore 0.
COMPARTICIPAZ. UTENZA	Incidenza % della compartecipazione utenza rispetto alla spesa lorda - Scostamento dalla media	Sose	Attribuzione a tutti i comuni della Regione Sardegna e a tutti i comuni della Regione Siciliana e a tutti i comuni della Regione Siciliana del valore medio nazionale RSO alla variabile "Incidenza % della compartecipazione utenza rispetto alla spesa lorda - differenza dalla media". Valore medio nazionale RSO = 0,0797886
PREZZI DEI FATTORI PRODUTTIVI	Livello delle locazioni immobiliari ad uso ufficio - Prezzo al mq (in euro) - Scostamento % dalla media	Agenzia delle Entrate	Neutralizzazione della variabile "Livello delle locazioni immobiliari ad uso ufficio - Prezzo al mq (in euro) - Scostamento % dalla media" in quanto non risultata significativa al primo stadio. Effetto neutralizzato ponendo la variabile pari a 0
	Costo del lavoro del settore privato - Scostamento % dalla media	Sose	Neutralizzazione della variabile "Costo del lavoro del settore privato - % Scostamento dalla media" in quanto non risultata significativa al primo stadio. Effetto neutralizzato ponendo la variabile pari a 0
FORME DI GESTIONE	Gestione associata - Servizio necroscopico	Sose	Neutralizzazione della variabile "Gestione associata - Servizio necroscopico" Effetto neutralizzato ponendo la variabile pari a 0
	Gestione associata - Settore sociale ad esclusione degli asili nido e del servizio necroscopico	Sose	Neutralizzazione della variabile "Gestione associata - Settore sociale ad esclusione degli asili nido e del servizio necroscopico" Effetto neutralizzato ponendo la variabile pari a 0

Tabella 5: Variabili utilizzate nella determinazione dei **FaS** nel secondo stadio

Tipologia	Variabile	Fonte	Valore utilizzato in applicazione
CONTESTO	Deprivazione sociale	Istat-Mef	Media triennio (si veda <b>Appendice F "Revisione della metodologia dei fabbisogni standard dei comuni"</b> 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 ( <b>Nota FaS 2016</b> ))
	Incidenza popolazione straniera	Istat	La variabile è pari alla media tra: $[(popolazione\ straniera)_{2015}/popolazione_{2015}]$ , $[(popolazione\ straniera)_{2016}/popolazione_{2016}]$ , $[(popolazione\ straniera)_{2017}/popolazione_{2017}]$ ,
	Alunni con handicap - Valore per 1.000 abitanti	Istat	La variabile è pari alla media tra: $[\text{Numero di alunni disabili (scuola di infanzia, scuola primaria e secondaria) annualità } 2014 - 2015 * 0,666667 + \text{Numero di alunni disabili (scuola di infanzia, scuola primaria e secondaria) annualità } 2015 - 2016 * 0,333333]$ , $[\text{Numero di alunni disabili (scuola di infanzia, scuola primaria e secondaria) annualità } 2015 - 2016 * 0,666667 + \text{Numero di alunni disabili (scuola di infanzia, scuola primaria e secondaria) annualità } 2016 - 2017 * 0,333333]^{(*)}$ , $[\text{Numero di alunni disabili (scuola di infanzia, scuola primaria e secondaria) annualità } 2016 - 2017 * 0,666667 + \text{Numero di alunni disabili (scuola di infanzia, scuola primaria e secondaria) annualità } 2017 - 2018 * 0,333333]^{(*)}$
	Incidenza popolazione 15 – 64 anni	Istat	La variabile è pari alla media tra: $[(popolazione\ 15 - 64)_{2015}/popolazione_{2015}]$ , $[(popolazione\ 15 - 64)_{2016}/popolazione_{2016}]$ , $[(popolazione\ 15 - 64)_{2017}/popolazione_{2017}]$ ,
	Incidenza popolazione 65 – 74	Istat	La variabile è pari alla media tra: $[(popolazione\ 65 - 74)_{2015}/popolazione_{2015}]$ , $[(popolazione\ 65 - 74)_{2016}/popolazione_{2016}]$ , $[(popolazione\ 65 - 74)_{2017}/popolazione_{2017}]$ ,
	Incidenza popolazione oltre 75 anni	Istat	La variabile è pari alla media tra: $[(popolazione\ oltre\ 75)_{2015}/popolazione_{2015}]$ , $[(popolazione\ oltre\ 75)_{2016}/popolazione_{2016}]$ , $[(popolazione\ oltre\ 75)_{2017}/popolazione_{2017}]$ ,

Tipologia	Variabile	Fonte	Valore utilizzato in applicazione
REDDITO	Reddito imponibile ai fini delle addizionali IRPEF - Scostamento % dalla media		Attribuzione del valore medio nazionale RSO alla variabile "Reddito imponibile ai fini delle addizionali IRPEF - Scostamento % dalla media" Valore medio nazionale RSO = 17.880,71
VARIABILI DICOTOMICHE CHE IDENTIFICANO LA DIMENSIONE DEI COMUNI	10 fasce di popolazione	Istat	Se la popolazione residente 2017 del comune rientra in questa fascia di popolazione la variabile assume il valore 1 altrimenti assume valore 0
VARIABILI DICOTOMICHE CHE IDENTIFICANO I DIFFERENZIALI DI COSTO	10 gruppi omogenei di comuni (cluster)	Istat	Se il comune appartiene al cluster specificato allora la variabile è pari a 1 altrimenti assume il valore 0
PROVINCE	86 Province delle RSO	Istat	Neutralizzazione delle variabili dicotomiche che identificano l'appartenenza dei comuni alle province/città metropolitane RSO Effetto neutralizzato ponendo la variabile pari a 0

## 2.2 L'ASSEGNAZIONE DEI GRUPPI OMOGENEI RSO (CLUSTER) AI COMUNI SICILIANI E SARDEGNI

L'assegnazione dei comuni della Regione Siciliana e della Regione Sardegna ai gruppi omogenei (cluster) determinati per i comuni **RSO** e identificati secondo la metodologia di costruzione dei cluster riportata nell'**APPENDICE B "La costruzione dei gruppi omogenei (cluster)"** della **Nota FaS Rifiuti 2019** (pp. 46-65), è avvenuta considerando le stesse variabili utilizzate per i comuni delle **RSO** attraverso l'utilizzo della metodologia statistica *Principal Component Analysis (PCA)*.

In particolare, per i comuni della Regione Siciliana e per quelli della Regione Sardegna, i valori delle variabili riferite all'annualità 2016 (il modello di individuazione dei cluster **RSO** ha considerato i dati relativi a tale annualità) sono stati trasformati in fattori attraverso l'applicazione dei pesi fattoriali stimati sui comuni **RSO**<sup>1</sup>.

Successivamente, per ciascun comune, è stata calcolata la probabilità di appartenenza ai cluster, attraverso l'applicazione dei parametri stimati con la metodologia delle misture relativamente ai comuni delle **RSO** (si veda la formula B.1 e B.2, la Tabella B.5 "Medie dei Fattori per Cluster", la Tabella B.6 "Matrice Sigma (inversa) per Cluster", la Tabella B.7 "Peso Mistura" e la Tabella B.8 "Determinanti" dell'**APPENDICE B "La costruzione dei gruppi omogenei (cluster)"** della **Nota FaS Rifiuti 2019**).

In tal modo è stato possibile associare ogni singolo comune della Regione Siciliana e della Regione Sardegna a uno o più gruppi omogenei definendo le relative probabilità di appartenenza. Tali probabilità di appartenenza sono state poi utilizzate in fase di determinazione dei **FaS** moltiplicandole per i corrispondenti valori dei coefficienti relativi ai Cluster stimati dal modello **RSO**.

## 2.3 LE REGOLE DI NORMALIZZAZIONE E NEUTRALIZZAZIONE IN FASE DI APPLICAZIONE PER I FAS DEI COMUNI DELLA REGIONE SICILIANA E DELLA REGIONE SARDEGNA

In completa analogia con le scelte operate per i comuni **RSO**, il **FaS** per i comuni della Regione Siciliana e della Regione Sardegna è stato determinato utilizzando le medesime regole di normalizzazione/neutralizzazione sintetizzate nella **Tabella 3** e di seguito illustrate nel dettaglio.

In merito alle variabili relative al primo stadio:

<sup>1</sup> Tabella B.2 "Pesi fattoriali" **APPENDICE B "La costruzione dei gruppi omogenei (cluster)"** della **Nota FaS Rifiuti 2019**.

- attribuzione a tutti i comuni della Regione Siciliana e della Regione Sardegna del dato relativo alla variabile *“Utenti della macro area interventi-servizi e contributi economici”* della provincia con il valore più elevato (per i dettagli in merito si veda il paragrafo B.3 *“L’individuazione dei valori benchmark di riferimento”* dell’Appendice B della [Nota FaS 2020](#) dei comuni [RSO](#));
- attribuzione a tutti i comuni della Regione Siciliana e a tutti i comuni della Regione Sardegna del dato relativo alla variabile *“Totale ore relative alla macro area di intervento strutture”* della provincia con il valore più elevato (per i dettagli in merito si veda il paragrafo B.3 *“L’individuazione dei valori benchmark di riferimento”* dell’Appendice B della [Nota FaS 2020](#) dei comuni [RSO](#));
- attribuzione a tutti i comuni della Regione Siciliana e della Regione Sardegna del valore medio nazionale [RSO](#) alla variabile *“Incidenza % della compartecipazione utenza rispetto alla spesa lorda – differenza dalla media”*;
- neutralizzazione della variabile *“Livello delle locazioni immobiliari ad uso ufficio - Prezzo al mq (in euro) - Scostamento % dalla media”* in quanto non risultata significativa al primo stadio;
- neutralizzazione della variabile *“Costo del lavoro del settore privato - % Scostamento dalla media”* in quanto non risultata significativa al primo stadio;
- neutralizzazione della variabile *“Gestione associata - Servizio necroscopico”*;
- neutralizzazione della variabile *“Gestione associata - Settore sociale ad esclusione degli asili nido e del servizio necroscopico”*;

In merito alle variabili relative al secondo stadio:

- attribuzione a tutti i comuni della Regione Siciliana e della Regione Sardegna del valore medio nazionale alla variabile *“Reddito imponibile ai fini delle addizionali IRPEF - Scostamento % dalla media”*;
- utilizzo delle probabilità di appartenenza ai cluster;
- neutralizzazione delle variabili dicotomiche che identificano l’appartenenza dei comuni alle province/città metropolitane;
- riconoscimento di un gruppo di province benchmark identificato sui dati dei comuni [RSO](#) (per i dettagli in merito si veda il paragrafo B.3 *“L’individuazione dei valori benchmark di riferimento”* dell’Appendice B della [Nota FaS 2020](#) dei comuni [RSO](#)).

I valori dell’*Indicatore di deprivazione socio-economica* calcolati come media del triennio 2015-2017, sono stati modificati nel calcolo del [FaS](#) in modo da non essere mai inferiori al 1° percentile (pari a -193,57) o maggiori del 95° percentile (pari a 203,23) della distribuzione relativa ai 6.627 comuni delle [RSO](#) attivi al 2017.

Si precisa che, per le variabili del secondo stadio, come effettuato per la determinazione dei [FaS](#) dei comuni [RSO](#), in fase di applicazione non si è considerata la sola annualità 2017 bensì la media dei 3 anni.

## BIBLIOGRAFIA

- Plümper, T. and Troeger, V. (2007). Efficient estimation of time-invariant and rarely changing variables in finite sample panel analyses with unit fixed effects. *Polit. Anal.*, 15. [Citato a pagina 1]
- Plümper, T. and Troeger, V. E. (2011). Fixed-effects vector decomposition: Properties, reliability, and instruments. *Political Analysis*, 19(2):147–164. [Citato a pagina 1]



## I COEFFICIENTI DI RIPARTO DELLA REGIONE SICILIANA

Codice catastale	Denominazione	Regione	Provincia	Sociale
A089	AGRIGENTO	Sicilia	Agrigento	0,011523016027
A181	ALESSANDRIA DELLA ROCCA	Sicilia	Agrigento	0,000396860642
A351	ARAGONA	Sicilia	Agrigento	0,001343288268
A896	BIVONA	Sicilia	Agrigento	0,000541869599
B275	BURGIO	Sicilia	Agrigento	0,000390127416
B377	CALAMONACI	Sicilia	Agrigento	0,000175335909
B427	CALTABELLOTTA	Sicilia	Agrigento	0,000596980484
B460	CAMASTRA	Sicilia	Agrigento	0,000260293308
B486	CAMMARATA	Sicilia	Agrigento	0,001012311403
B520	CAMPOBELLO DI LICATA	Sicilia	Agrigento	0,001524835881
B602	CANICATTI'	Sicilia	Agrigento	0,006275718646
C275	CASTELTERMINI	Sicilia	Agrigento	0,001276975938
C341	CASTROFILIPPO	Sicilia	Agrigento	0,000392882739
C356	CATTOLICA ERACLEA	Sicilia	Agrigento	0,000577204861
C668	CIANCIANA	Sicilia	Agrigento	0,000518463892
C928	COMITINI	Sicilia	Agrigento	0,000101657530
D514	FAVARA	Sicilia	Agrigento	0,005596957999
E209	GROTTE	Sicilia	Agrigento	0,000864964462
E390	JOPPOLO GIANCAXIO	Sicilia	Agrigento	0,000155584259
E431	LAMPEDUSA E LINOSA	Sicilia	Agrigento	0,001050405490
E573	LICATA	Sicilia	Agrigento	0,007220140698
E714	LUCCA SICULA	Sicilia	Agrigento	0,000242271089
F126	MENFI	Sicilia	Agrigento	0,002219354142
F299	PORTO EMPEDOCLE	Sicilia	Agrigento	0,002770719669
F414	MONTALLEGRO	Sicilia	Agrigento	0,000361235033
F655	MONTEVAGO	Sicilia	Agrigento	0,000402644861
F845	NARO	Sicilia	Agrigento	0,001244750914
G282	PALMA DI MONTECHIARO	Sicilia	Agrigento	0,004217382468
H148	RACALMUTO	Sicilia	Agrigento	0,001254862229
H159	RAFFADALI	Sicilia	Agrigento	0,001997111845
H194	RAVANUSA	Sicilia	Agrigento	0,001865222688
H205	REALMONTE	Sicilia	Agrigento	0,000667005622
H269	RIBERA	Sicilia	Agrigento	0,003311849408
H743	SAMBUCA DI SICILIA	Sicilia	Agrigento	0,000897856889
H778	SAN BIAGIO PLATANI	Sicilia	Agrigento	0,000501658752
H914	SAN GIOVANNI GEMINI	Sicilia	Agrigento	0,001172143982
I185	SANTA ELISABETTA	Sicilia	Agrigento	0,000291670336
I224	SANTA MARGHERITA DI BELICE	Sicilia	Agrigento	0,001005176354
I290	SANT'ANGELO MUXARO	Sicilia	Agrigento	0,000208702138
I356	SANTO STEFANO QUISQUINA	Sicilia	Agrigento	0,000750685184
I533	SCIACCA	Sicilia	Agrigento	0,007700299666
I723	SICULIANA	Sicilia	Agrigento	0,000703256164
L944	VILLAFRANCA SICULA	Sicilia	Agrigento	0,000178451115
A049	ACQUAVIVA PLATANI	Sicilia	Caltanissetta	0,000120886947
A957	BOMPENSIERE	Sicilia	Caltanissetta	0,000072527399
B302	BUTERA	Sicilia	Caltanissetta	0,000749920066
B429	CALTANISSETTA	Sicilia	Caltanissetta	0,012984018315
B537	CAMPOFRANCO	Sicilia	Caltanissetta	0,000440122220

Codice catastale	Denominazione	Regione	Provincia	Sociale
D267	DELIA	Sicilia	Caltanissetta	0,000610908567
D960	GELA	Sicilia	Caltanissetta	0,015944745219
E618	MILENA	Sicilia	Caltanissetta	0,000421135170
E953	MARIANOPOLI	Sicilia	Caltanissetta	0,000272791254
F065	MAZZARINO	Sicilia	Caltanissetta	0,001853616404
F489	MONTEDORO	Sicilia	Caltanissetta	0,000216710358
F830	MUSSOMELI	Sicilia	Caltanissetta	0,001656617450
F899	NISCEMI	Sicilia	Caltanissetta	0,004663782426
H245	RESUTTANO	Sicilia	Caltanissetta	0,000317103855
H281	RIESI	Sicilia	Caltanissetta	0,001878458110
H792	SAN CATALDO	Sicilia	Caltanissetta	0,003826897114
I169	SANTA CATERINA VILLARMOSSA	Sicilia	Caltanissetta	0,000886888999
I644	SERRADIFALCO	Sicilia	Caltanissetta	0,000901784720
I824	SOMMATINO	Sicilia	Caltanissetta	0,001074480018
L016	SUTERA	Sicilia	Caltanissetta	0,000208822622
L609	VALLELUNGA PRATAMENO	Sicilia	Caltanissetta	0,000518693851
L959	VILLALBA	Sicilia	Caltanissetta	0,000223314046
A025	ACI BONACCORSI	Sicilia	Catania	0,000452311842
A026	ACI CASTELLO	Sicilia	Catania	0,003416187188
A027	ACI CATENA	Sicilia	Catania	0,004823715889
A028	ACIREALE	Sicilia	Catania	0,010525354032
A029	ACI SANT'ANTONIO	Sicilia	Catania	0,002653683658
A056	ADRANO	Sicilia	Catania	0,006091611535
A766	BELPASSO	Sicilia	Catania	0,004368842134
A841	BIANCAVILLA	Sicilia	Catania	0,004088971475
B202	BRONTE	Sicilia	Catania	0,002935757555
B384	CALATABIANO	Sicilia	Catania	0,000892159713
B428	CALTAGIRONE	Sicilia	Catania	0,006629880941
B561	CAMPOROTONDO ETNEO	Sicilia	Catania	0,000588766157
C091	CASTEL DI IUDICA	Sicilia	Catania	0,000642097884
C297	CASTIGLIONE DI SICILIA	Sicilia	Catania	0,000508763260
C351	CATANIA	Sicilia	Catania	0,088280354684
D623	FIUMEFREDDO DI SICILIA	Sicilia	Catania	0,001522942067
E017	GIARRE	Sicilia	Catania	0,005162634493
E133	GRAMMICHELE	Sicilia	Catania	0,002031635514
E156	GRAVINA DI CATANIA	Sicilia	Catania	0,004376641475
E578	LICODIA EUBEA	Sicilia	Catania	0,000476781383
E602	LINGUAGLOSSA	Sicilia	Catania	0,000823512261
E854	MALETTO	Sicilia	Catania	0,000582226101
F004	MASCALI	Sicilia	Catania	0,002238974446
F005	MASCALUCIA	Sicilia	Catania	0,005266785754
F209	MILITELLO IN VAL DI CATANIA	Sicilia	Catania	0,001136406146
F214	MILO	Sicilia	Catania	0,000154007280
F217	MINEO	Sicilia	Catania	0,000876695658
F231	MIRABELLA IMBACCARI	Sicilia	Catania	0,000772428477
F250	MISTERBIANCO	Sicilia	Catania	0,008244430321
F781	MOTTA SANT'ANASTASIA	Sicilia	Catania	0,001816849080
F890	NICOLOSI	Sicilia	Catania	0,001099939857
G253	PALAGONIA	Sicilia	Catania	0,002593382963
G371	PATERNÒ	Sicilia	Catania	0,008367735242
G402	PEDARA	Sicilia	Catania	0,001984693815
G597	PIEDIMONTE ETNEO	Sicilia	Catania	0,000531809916
H154	RADDUSA	Sicilia	Catania	0,000449618472
H168	RAMACCA	Sicilia	Catania	0,001612967813
H175	RANDAZZO	Sicilia	Catania	0,001712891856
H325	RIPOSTO	Sicilia	Catania	0,002558815911
H805	SAN CONO	Sicilia	Catania	0,000353727534
H922	SAN GIOVANNI LA PUNTA	Sicilia	Catania	0,003908384571
H940	SAN GREGORIO DI CATANIA	Sicilia	Catania	0,001798100165
I035	SAN MICHELE DI GANZARIA	Sicilia	Catania	0,000517234934
I098	SAN PIETRO CLARENZA	Sicilia	Catania	0,001022059354
I202	SANT'AGATA LI BATTIATI	Sicilia	Catania	0,001485562997
I216	SANT'ALFIO	Sicilia	Catania	0,000231361930
I240	SANTA MARIA DI LICODIA	Sicilia	Catania	0,001102514839
I314	SANTA VENERINA	Sicilia	Catania	0,001247419999
I548	SCORDIA	Sicilia	Catania	0,002728726521

Codice catastale	Denominazione	Regione	Provincia	Sociale
L355	TRECASTAGNI	Sicilia	Catania	0,001567915866
L369	TREMESTIERI ETNEO	Sicilia	Catania	0,003473848160
L658	VALVERDE	Sicilia	Catania	0,001126049682
L828	VIAGRANDE	Sicilia	Catania	0,001205219100
M100	VIZZINI	Sicilia	Catania	0,001026630044
M139	ZAFFERANA ETNEA	Sicilia	Catania	0,001257396435
M271	MAZZARRONE	Sicilia	Catania	0,000575757825
M283	MANIACE	Sicilia	Catania	0,000507266387
M287	RAGALNA	Sicilia	Catania	0,000485343697
A070	AGIRA	Sicilia	Enna	0,001212871605
A098	AIDONE	Sicilia	Enna	0,000731339783
A478	ASSORO	Sicilia	Enna	0,000762762971
A676	BARRAFRANCA	Sicilia	Enna	0,002090382905
B381	CALASCIBETTA	Sicilia	Enna	0,000693867658
C342	ENNA	Sicilia	Enna	0,005282922102
C353	CATENANUOVA	Sicilia	Enna	0,000664388047
C471	CENTURIFE	Sicilia	Enna	0,000914263732
C480	CERAMI	Sicilia	Enna	0,000286617703
D849	GAGLIANO CASTELFERRATO	Sicilia	Enna	0,000540643471
E536	LEONFORTE	Sicilia	Enna	0,002066619869
F892	NICOSIA	Sicilia	Enna	0,002139286244
F900	NISSORIA	Sicilia	Enna	0,000398066738
G580	PIAZZA ARMERINA	Sicilia	Enna	0,003617929942
G624	PIETRAPERZIA	Sicilia	Enna	0,001051234409
H221	REGALBUTO	Sicilia	Enna	0,001117453572
I891	SPERLINGA	Sicilia	Enna	0,000105931960
L448	TROINA	Sicilia	Enna	0,001432128572
L583	VALGUARNERA CAROPEPE	Sicilia	Enna	0,001106488785
M011	VILLAROSA	Sicilia	Enna	0,000688875660
A177	ALCARA LI FUSI	Sicilia	Messina	0,000305061550
A194	ALI'	Sicilia	Messina	0,000085770483
A201	ALI' TERME	Sicilia	Messina	0,000334351823
A313	ANTILLO	Sicilia	Messina	0,000113366107
A638	BARCELLONA POZZO DI GOTTO	Sicilia	Messina	0,007766413348
A698	BASICO'	Sicilia	Messina	0,000087740737
B198	BROLO	Sicilia	Messina	0,000896603463
B660	CAPIZZI	Sicilia	Messina	0,000460222569
B666	CAPO D'ORLANDO	Sicilia	Messina	0,002261518192
B695	CAPRI LEONE	Sicilia	Messina	0,000548252046
B804	CARONIA	Sicilia	Messina	0,000535212671
B918	CASALVECCHIO SICULO	Sicilia	Messina	0,000109452032
C051	CASTELL'UMBERTO	Sicilia	Messina	0,000440364215
C094	CASTEL DI LUCIO	Sicilia	Messina	0,000179317717
C210	CASTELMOLA	Sicilia	Messina	0,000153828318
C347	CASTROREALE	Sicilia	Messina	0,000344927625
C568	CESARO'	Sicilia	Messina	0,000328813298
C956	CONDRO'	Sicilia	Messina	0,000061031856
D474	FALCONE	Sicilia	Messina	0,000404283499
D569	FICARRA	Sicilia	Messina	0,000204774653
D622	FIUMEDINISI	Sicilia	Messina	0,000185259957
D635	FLORESTA	Sicilia	Messina	0,000067039206
D661	FONDACHELLI-FANTINA	Sicilia	Messina	0,000168139430
D733	FORZA D'AGRO'	Sicilia	Messina	0,000117340520
D765	FRANCAVILLA DI SICILIA	Sicilia	Messina	0,000613719444
D793	FRAZZANO'	Sicilia	Messina	0,000095102584
D824	FURCI SICULO	Sicilia	Messina	0,000498233902
D825	FURNARI	Sicilia	Messina	0,000588072454
D844	GAGGI	Sicilia	Messina	0,000409085149
D861	GALATI MAMERTINO	Sicilia	Messina	0,000374717464
D885	GALLODORO	Sicilia	Messina	0,000046243815
E014	GIARDINI NAXOS	Sicilia	Messina	0,001625427250
E043	GIOIOSA MAREA	Sicilia	Messina	0,001122916594
E142	GRANITI	Sicilia	Messina	0,000193728799
E233	GUALTIERI SICAMINO'	Sicilia	Messina	0,000227949807
E374	ITALA	Sicilia	Messina	0,000225544634
E523	LENI	Sicilia	Messina	0,000086037288

Codice catastale	Denominazione	Regione	Provincia	Sociale
E555	LETOJANNI	Sicilia	Messina	0,000388186105
E571	LIBRIZZI	Sicilia	Messina	0,000225017595
E594	LIMINA	Sicilia	Messina	0,000113927029
E606	LIPARI	Sicilia	Messina	0,002190156611
E674	LONGI	Sicilia	Messina	0,000190174751
E855	MALFA	Sicilia	Messina	0,000118012960
E869	MALVAGNA	Sicilia	Messina	0,000095947869
E876	MANDANICI	Sicilia	Messina	0,000080502634
F066	MAZZARRA' SANT'ANDREA	Sicilia	Messina	0,000217195403
F147	MERÌ	Sicilia	Messina	0,000270763832
F158	MESSINA	Sicilia	Messina	0,057816758372
F206	MILAZZO	Sicilia	Messina	0,006186615867
F210	MILITELLO ROSMARINO	Sicilia	Messina	0,000193361349
F242	MIRTO	Sicilia	Messina	0,000122012258
F251	MISTRETTA	Sicilia	Messina	0,000698589215
F277	MOIO ALCANTARA	Sicilia	Messina	0,000083698453
F359	MONFORTE SAN GIORGIO	Sicilia	Messina	0,000401006593
F368	MONGIUFFI MELIA	Sicilia	Messina	0,000074741770
F395	MONTAGNAREALE	Sicilia	Messina	0,000205634413
F400	MONTALBANO ELICONA	Sicilia	Messina	0,000349999037
F772	MOTTA CAMASTRA	Sicilia	Messina	0,000108514339
F773	MOTTA D'AFFERMO	Sicilia	Messina	0,000099463803
F848	NASO	Sicilia	Messina	0,000590275697
F901	NIZZA DI SICILIA	Sicilia	Messina	0,000544494070
F951	NOVARA DI SICILIA	Sicilia	Messina	0,000214929029
G036	OLIVERI	Sicilia	Messina	0,000318929629
G209	PACE DEL MELA	Sicilia	Messina	0,000996389888
G234	PAGLIARA	Sicilia	Messina	0,000157320755
G377	PATTI	Sicilia	Messina	0,002354125972
G522	PETTINEO	Sicilia	Messina	0,000187700448
G699	PIRAINO	Sicilia	Messina	0,000588747843
H151	RACCUJA	Sicilia	Messina	0,000137855090
H228	REITANO	Sicilia	Messina	0,000101063840
H380	ROCCAVALDINA	Sicilia	Messina	0,000142253042
H405	ROCCAFIORITA	Sicilia	Messina	0,000024068450
H418	ROCCALUMERA	Sicilia	Messina	0,000652270358
H455	ROCCELLA VALDEMONA	Sicilia	Messina	0,000089029334
H479	RODÌ MILICI	Sicilia	Messina	0,000276718437
H519	ROMETTA	Sicilia	Messina	0,001005486189
H842	SAN FILIPPO DEL MELA	Sicilia	Messina	0,001086978140
H850	SAN FRATELLO	Sicilia	Messina	0,000553397480
H982	SAN MARCO D'ALUNZIO	Sicilia	Messina	0,000247360556
I084	SAN PIER NICETO	Sicilia	Messina	0,000419654741
I086	SAN PIERO PATTI	Sicilia	Messina	0,000384753371
I147	SAN SALVATORE DI FITALIA	Sicilia	Messina	0,000195927157
I184	SANTA DOMENICA VITTORIA	Sicilia	Messina	0,000116781672
I199	SANT'AGATA DI MILITELLO	Sicilia	Messina	0,002269690393
I215	SANT'ALESSIO SICULO	Sicilia	Messina	0,000217104529
I220	SANTA LUCIA DEL MELA	Sicilia	Messina	0,000717922614
I254	SANTA MARINA SALINA	Sicilia	Messina	0,000118251137
I283	SANT'ANGELO DI BROLO	Sicilia	Messina	0,000410392621
I311	SANTA TERESA DI RIVA	Sicilia	Messina	0,001506855574
I328	SAN TEODORO	Sicilia	Messina	0,000198241730
I370	SANTO STEFANO DI CAMASTRA	Sicilia	Messina	0,000786451799
I420	SAPONARA	Sicilia	Messina	0,000589990028
I477	SAVOCA	Sicilia	Messina	0,000200022818
I492	SCALETTA ZANCLEA	Sicilia	Messina	0,000306678219
I747	SINAGRA	Sicilia	Messina	0,000336481485
I881	SPADAFORA	Sicilia	Messina	0,000803807518
L042	TAORMINA	Sicilia	Messina	0,002056162421
L271	TORREGROTTA	Sicilia	Messina	0,001290636016
L308	TORTORICI	Sicilia	Messina	0,001023027558
L431	TRIPÌ	Sicilia	Messina	0,000108609359
L478	TUSA	Sicilia	Messina	0,000421559375
L482	UCRIA	Sicilia	Messina	0,000160934098
L561	VALDINA	Sicilia	Messina	0,000182976340



Codice catastale	Denominazione	Regione	Provincia	Sociale
L735	VENETICO	Sicilia	Messina	0,000568149847
L950	VILLAFRANCA TIRRENA	Sicilia	Messina	0,001378199459
M210	TERME VIGLIATORE	Sicilia	Messina	0,001205428594
M211	ACQUEDOLCI	Sicilia	Messina	0,000929984895
M286	TORRENOVA	Sicilia	Messina	0,000618333912
A195	ALIA	Sicilia	Palermo	0,000562223338
A202	ALIMENA	Sicilia	Palermo	0,000319697696
A203	ALIMINUSA	Sicilia	Palermo	0,000172538556
A229	ALTAVILLA MILICIA	Sicilia	Palermo	0,001277956223
A239	ALTOFONTE	Sicilia	Palermo	0,001528587652
A546	BAGHERIA	Sicilia	Palermo	0,011191720288
A592	BALESTRATE	Sicilia	Palermo	0,001077870422
A719	BAUCINA	Sicilia	Palermo	0,000264070177
A764	BELMONTE MEZZAGNO	Sicilia	Palermo	0,001588148679
A882	BISACQUINO	Sicilia	Palermo	0,000722490410
A946	BOLOGNETTA	Sicilia	Palermo	0,000556469284
A958	BOMPIETRO	Sicilia	Palermo	0,000218686961
A991	BORGETTO	Sicilia	Palermo	0,001000693021
B315	CACCAMO	Sicilia	Palermo	0,001333758509
B430	CALTAVUTURO	Sicilia	Palermo	0,000643567767
B532	CAMPOFELICE DI ROCCELLA	Sicilia	Palermo	0,001198555405
B533	CAMPOFELICE DI FITALIA	Sicilia	Palermo	0,000063503375
B535	CAMPOFIORITO	Sicilia	Palermo	0,000192100297
B556	CAMPOREALE	Sicilia	Palermo	0,000432119582
B645	CAPACI	Sicilia	Palermo	0,002064372374
B780	CARINI	Sicilia	Palermo	0,006736678014
C067	CASTELBUONO	Sicilia	Palermo	0,001329717518
C074	CASTELDACCIA	Sicilia	Palermo	0,001881254307
C135	CASTELLANA SICULA	Sicilia	Palermo	0,000514848816
C344	CASTRONOVO DI SICILIA	Sicilia	Palermo	0,000491449527
C420	CEFALA' DIANA	Sicilia	Palermo	0,000127184884
C421	CEFALU'	Sicilia	Palermo	0,002558321328
C496	CERDA	Sicilia	Palermo	0,000804450448
C654	CHIUSA SCLAFANI	Sicilia	Palermo	0,000444035765
C696	CIMINNA	Sicilia	Palermo	0,000559416060
C708	CINISI	Sicilia	Palermo	0,001923440245
C871	COLLESANO	Sicilia	Palermo	0,000613501438
C968	CONTESSA ENTELLINA	Sicilia	Palermo	0,000256052317
D009	CORLEONE	Sicilia	Palermo	0,001768272019
D567	FICARAZZI	Sicilia	Palermo	0,002210649604
D907	GANGI	Sicilia	Palermo	0,001181897264
D977	GERACI SICULO	Sicilia	Palermo	0,000293933937
E013	GIARDINELLO	Sicilia	Palermo	0,000262437235
E055	GIULIANA	Sicilia	Palermo	0,000288503485
E074	GODRANO	Sicilia	Palermo	0,000157481757
E149	GRATTERI	Sicilia	Palermo	0,000128496387
E337	ISNELLO	Sicilia	Palermo	0,000237200153
E350	ISOLA DELLE FEMMINE	Sicilia	Palermo	0,001210364459
E459	LASCARI	Sicilia	Palermo	0,000544139770
E541	LERCARA FRIDDI	Sicilia	Palermo	0,001073221927
E957	MARINEO	Sicilia	Palermo	0,000935154241
F184	MEZZOJUSO	Sicilia	Palermo	0,000391023343
F246	MISILMERI	Sicilia	Palermo	0,004793683582
F377	MONREALE	Sicilia	Palermo	0,006178945373
F544	MONTELEPRE	Sicilia	Palermo	0,000924840753
F553	MONTEMAGGIORE BELSITO	Sicilia	Palermo	0,000510363790
G263	PALAZZO ADRIANO	Sicilia	Palermo	0,000307800275
G273	PALERMO	Sicilia	Palermo	0,181408320216
G348	PARTINICO	Sicilia	Palermo	0,005718154819
G510	PETRALIA SOPRANA	Sicilia	Palermo	0,000536270930
G511	PETRALIA SOTTANA	Sicilia	Palermo	0,000415670532
G543	PIANA DEGLI ALBANESI	Sicilia	Palermo	0,001059955861
G792	POLIZZI GENEROSA	Sicilia	Palermo	0,000546206999
G797	POLLINA	Sicilia	Palermo	0,000431437516
H070	PRIZZI	Sicilia	Palermo	0,000749321314
H422	ROCCAMENA	Sicilia	Palermo	0,000202022475

Codice catastale	Denominazione	Regione	Provincia	Sociale
H428	ROCCAPALUMBA	Sicilia	Palermo	0,000345683538
H797	SAN CIPIRELLO	Sicilia	Palermo	0,000747331225
H933	SAN GIUSEPPE JATO	Sicilia	Palermo	0,001296337566
I028	SAN MAURO CASTELVERDE	Sicilia	Palermo	0,000271240646
I174	SANTA CRISTINA GELA	Sicilia	Palermo	0,000124627402
I188	SANTA FLAVIA	Sicilia	Palermo	0,001826235639
I534	SCIARA	Sicilia	Palermo	0,000335609988
I538	SCILLATO	Sicilia	Palermo	0,000079026404
I541	SCLAFANI BAGNI	Sicilia	Palermo	0,000067774281
L112	TERMINI IMERESE	Sicilia	Palermo	0,004879015503
L131	TERRASINI	Sicilia	Palermo	0,002037683135
L282	TORRETTA	Sicilia	Palermo	0,000543822970
L317	TRABIA	Sicilia	Palermo	0,001713009419
L332	TRAPPETO	Sicilia	Palermo	0,000495508470
L519	USTICA	Sicilia	Palermo	0,000193332850
L603	VALLEDOLMO	Sicilia	Palermo	0,000586579942
L740	VENTIMIGLIA DI SICILIA	Sicilia	Palermo	0,000259794801
L837	VICARI	Sicilia	Palermo	0,000368010799
L916	VILLABATE	Sicilia	Palermo	0,003278894573
L951	VILAFRATI	Sicilia	Palermo	0,000491539535
M268	BLUFI	Sicilia	Palermo	0,000146682780
A014	ACATE	Sicilia	Ragusa	0,001958980916
C612	CHIARAMONTE GULFI	Sicilia	Ragusa	0,001286265108
C927	COMISO	Sicilia	Ragusa	0,005383541975
E016	GIARRATANA	Sicilia	Ragusa	0,000442828142
E366	ISPICA	Sicilia	Ragusa	0,002835602877
F258	MODICA	Sicilia	Ragusa	0,010098802668
F610	MONTEROSSO ALMO	Sicilia	Ragusa	0,000425056316
G953	POZZALLO	Sicilia	Ragusa	0,003295812311
H163	RAGUSA	Sicilia	Ragusa	0,016114501750
I178	SANTA CROCE CAMERINA	Sicilia	Ragusa	0,001942010716
I535	SCICLI	Sicilia	Ragusa	0,005263604098
M088	VITTORIA	Sicilia	Ragusa	0,013751577488
A494	AUGUSTA	Sicilia	Siracusa	0,006807325468
A522	AVOLA	Sicilia	Siracusa	0,005978233639
B237	BUCCHERI	Sicilia	Siracusa	0,000292944065
B287	BUSCEMI	Sicilia	Siracusa	0,000149519971
B603	CANICATTINI BAGNI	Sicilia	Siracusa	0,001107634959
B787	CARLENTINI	Sicilia	Siracusa	0,003022646395
C006	CASSARO	Sicilia	Siracusa	0,000102531980
D540	FERLA	Sicilia	Siracusa	0,000335928198
D636	FLORIDIA	Sicilia	Siracusa	0,003967730107
D768	FRANCOFONTE	Sicilia	Siracusa	0,002100181980
E532	LENTINI	Sicilia	Siracusa	0,004197512236
F107	MELILLI	Sicilia	Siracusa	0,002218265406
F943	NOTO	Sicilia	Siracusa	0,004607076082
G211	PACHINO	Sicilia	Siracusa	0,004226504745
G267	PALAZZOLO ACREIDE	Sicilia	Siracusa	0,001397517362
H574	ROSOLINI	Sicilia	Siracusa	0,003784900278
I754	SIRACUSA	Sicilia	Siracusa	0,029279396536
I785	SOLARINO	Sicilia	Siracusa	0,001177979917
I864	SORTINO	Sicilia	Siracusa	0,001279877929
M257	PORTOPALO DI CAPO PASSERO	Sicilia	Siracusa	0,000557318709
M279	PRIOLO GARGALLO	Sicilia	Siracusa	0,002151642053
A176	ALCAMO	Sicilia	Trapani	0,008911650539
B288	BUSETO PALIZZOLO	Sicilia	Trapani	0,000383944316
B385	CALATAFIMI SEGESTA	Sicilia	Trapani	0,001061693860
B521	CAMPOBELLO DI MAZARA	Sicilia	Trapani	0,002271932458
C130	CASTELLAMMARE DEL GOLFO	Sicilia	Trapani	0,002692457757
C286	CASTELVETRANO	Sicilia	Trapani	0,006336100979
D234	CUSTOMACI	Sicilia	Trapani	0,000913751434
D423	ERICE	Sicilia	Trapani	0,005400142111
D518	FAVIGNANA	Sicilia	Trapani	0,000695016268
E023	GIBELLINA	Sicilia	Trapani	0,000565047687
E974	MARSALA	Sicilia	Trapani	0,018750816812
F061	MAZARA DEL VALLO	Sicilia	Trapani	0,009904190023

<b>Codice catastale</b>	<b>Denominazione</b>	<b>Regione</b>	<b>Provincia</b>	<b>Sociale</b>
G208	PACECO	Sicilia	Trapani	0,001966791904
G315	PANTELLERIA	Sicilia	Trapani	0,001325032716
G319	VALDERICE	Sicilia	Trapani	0,002214118636
G347	PARTANNA	Sicilia	Trapani	0,001757648399
G767	POGGIOREALE	Sicilia	Trapani	0,000199382386
H688	SALAPARUTA	Sicilia	Trapani	0,000218405278
H700	SALEMI	Sicilia	Trapani	0,001749067784
I291	SANTA NINFA	Sicilia	Trapani	0,000710939811
I407	SAN VITO LO CAPO	Sicilia	Trapani	0,000756560803
L331	TRAPANI*	Sicilia	Trapani	0,012883251916
M081	VITA	Sicilia	Trapani	0,000276628302
M281	PETROSINO	Sicilia	Trapani	0,001346971643
M432	MISILISCEMI*	Sicilia	Trapani	0,002253392211

\*Per il comune di Misiliscemi (TP), istituito nel 2021 dalla fusione di otto frazioni distaccatesi dalla città di Trapani, il coefficiente di riparto calcolato nel modello con i valori 2017 relativi al solo comune di Trapani, è stato riproporzionato tenendo conto dell'accordo tra la città di Trapani ed il comune di Misiliscemi aventi come oggetto la "Regolazione rapporti finanziari comuni di Trapani e Misiliscemi". Nello stesso si stabilisce che "la ripartizione è disposta per il 90% in base alla popolazione al 31/12/2020 e per il 10% in base al territorio". Conseguentemente il comune di Trapani (TP) ha visto riproporzionato il proprio coefficiente di riparto tenendo conto della medesima ripartizione di cui sopra.

## B

## I COEFFICIENTI DI RIPARTO DELLA REGIONE SARDEGNA

Codice catastale	Denominazione	Regione	Provincia	Sociale
A474	ASSEMINI	Sardegna	Cagliari	0,014507977731
B354	CAGLIARI	Sardegna	Cagliari	0,132158150539
B675	CAPO TERRA	Sardegna	Cagliari	0,014242410289
D259	DECIMOMANNU	Sardegna	Cagliari	0,003938293072
D399	ELMAS	Sardegna	Cagliari	0,004292515806
E903	MARACALAGONIS	Sardegna	Cagliari	0,004267524992
F383	MONSERRATO	Sardegna	Cagliari	0,010811859155
H088	PULA	Sardegna	Cagliari	0,004112616413
H118	QUARTU SANT'ELENA	Sardegna	Cagliari	0,053492959395
H119	QUARTUCCIU	Sardegna	Cagliari	0,006338280213
I118	VILLA SAN PIETRO	Sardegna	Cagliari	0,000900682765
I443	SARROCH	Sardegna	Cagliari	0,003145662247
I580	SELARGIUS	Sardegna	Cagliari	0,016594301101
I695	SESTU	Sardegna	Cagliari	0,011344961475
I699	SETTIMO SAN PIETRO	Sardegna	Cagliari	0,003063166544
I752	SINNAI	Sardegna	Cagliari	0,009667235910
L521	UTA	Sardegna	Cagliari	0,004293717912
A355	TORTOLI'	Sardegna	Nuoro	0,006066334685
A407	ARITZO	Sardegna	Nuoro	0,000643441166
A454	ARZANA	Sardegna	Nuoro	0,001125928976
A492	ATZARA	Sardegna	Nuoro	0,000606677141
A503	AUSTIS	Sardegna	Nuoro	0,000365213154
A663	BARI SARDO	Sardegna	Nuoro	0,002059097856
A722	BAUNEI	Sardegna	Nuoro	0,001904130912
A776	BELVI'	Sardegna	Nuoro	0,000255314721
A880	BIRORI	Sardegna	Nuoro	0,000208293600
A895	BITTI	Sardegna	Nuoro	0,001382784753
A948	BOLOTANA	Sardegna	Nuoro	0,001363248966
B056	BORORE	Sardegna	Nuoro	0,000940525205
B062	BORTIGALI	Sardegna	Nuoro	0,000721883031
D287	DESULO	Sardegna	Nuoro	0,001160668626
D345	DORGALI	Sardegna	Nuoro	0,004553746069
D376	DUALCHI	Sardegna	Nuoro	0,000297499463
D395	ELINI	Sardegna	Nuoro	0,000215555173
D665	FONNI	Sardegna	Nuoro	0,001995324561
D842	GADONI	Sardegna	Nuoro	0,000397006712
D859	GAIRO	Sardegna	Nuoro	0,000671189757
D888	GALTELLI'	Sardegna	Nuoro	0,001078733484
D947	GAVOI	Sardegna	Nuoro	0,001291398110
E049	GIRASOLE	Sardegna	Nuoro	0,000431546243
E283	ILBONO	Sardegna	Nuoro	0,001031271014
E323	IRGOLI	Sardegna	Nuoro	0,001050944677
E387	JERZU	Sardegna	Nuoro	0,001521285997
E441	LANUSEI	Sardegna	Nuoro	0,002912492713
E517	LEI	Sardegna	Nuoro	0,000235339025
E644	LOCERI	Sardegna	Nuoro	0,000622850579
E646	LOCULI	Sardegna	Nuoro	0,000203705661
E647	LODE'	Sardegna	Nuoro	0,000932836715
E649	LODINE	Sardegna	Nuoro	0,000141500292

Codice catastale	Denominazione	Regione	Provincia	Sociale
E700	LOTZORAI	Sardegna	Nuoro	0,000975503200
E736	LULA	Sardegna	Nuoro	0,000712033729
E788	MACOMER	Sardegna	Nuoro	0,005575397216
E874	MAMOIADA	Sardegna	Nuoro	0,001150318288
F073	MEANA SARDO	Sardegna	Nuoro	0,000876436867
F933	NORAGUGUME	Sardegna	Nuoro	0,000142181636
F979	NUORO	Sardegna	Nuoro	0,023730016076
G031	OLIENA	Sardegna	Nuoro	0,003776830723
G044	OLLOLAI	Sardegna	Nuoro	0,000657257209
G058	OLZAI	Sardegna	Nuoro	0,000444331491
G064	ONANI'	Sardegna	Nuoro	0,000169854352
G070	ONIFAI	Sardegna	Nuoro	0,000331114390
G071	ONIFERI	Sardegna	Nuoro	0,000373908007
G084	ORANI	Sardegna	Nuoro	0,001300566119
G097	ORGOSOLO	Sardegna	Nuoro	0,002143532439
G119	OROSEI	Sardegna	Nuoro	0,004016747427
G120	OROTELLI	Sardegna	Nuoro	0,000930787816
G146	ORTUERI	Sardegna	Nuoro	0,000592478677
G147	ORUNE	Sardegna	Nuoro	0,001129430983
G154	OSIDDA	Sardegna	Nuoro	0,000112868626
G158	OSINI	Sardegna	Nuoro	0,000359603269
G191	OTTANA	Sardegna	Nuoro	0,000970090957
G201	OVODDA	Sardegna	Nuoro	0,000740554396
G445	PERDASDEFOGU	Sardegna	Nuoro	0,000946046706
G929	POSADA	Sardegna	Nuoro	0,001415224869
I448	SARULE	Sardegna	Nuoro	0,000858676900
I730	SILANUS	Sardegna	Nuoro	0,000993298355
I748	SINDIA	Sardegna	Nuoro	0,000838155414
I751	SINISCOLA	Sardegna	Nuoro	0,006560687254
I851	SORGONO	Sardegna	Nuoro	0,000768076826
L036	TALANA	Sardegna	Nuoro	0,000449709286
L140	TERTENIA	Sardegna	Nuoro	0,002011090965
L153	TETI	Sardegna	Nuoro	0,000289026415
L160	TIANA	Sardegna	Nuoro	0,000221301121
L202	TONARA	Sardegna	Nuoro	0,001028749880
L231	TORPE'	Sardegna	Nuoro	0,001335021818
L423	TRIEI	Sardegna	Nuoro	0,000546236870
L489	ULASSAI	Sardegna	Nuoro	0,000720263611
L506	URZULEI	Sardegna	Nuoro	0,000584134605
L514	USSASSAI	Sardegna	Nuoro	0,000286433856
L953	VILLAGRANDE STRISAILI	Sardegna	Nuoro	0,001661725964
M285	CARDEDU	Sardegna	Nuoro	0,000844920460
A007	ABBASANTA	Sardegna	Oristano	0,001242336125
A097	AIDOMAGGIORE	Sardegna	Oristano	0,000220365394
A126	ALBAGIARA	Sardegna	Oristano	0,000130561810
A180	ALES	Sardegna	Oristano	0,000764366718
A204	ALLAI	Sardegna	Oristano	0,000156344079
A357	ARBOREA	Sardegna	Oristano	0,001917912163
A368	SAN NICOLO' D'ARCIDANO	Sardegna	Oristano	0,001221022787
A380	ARDAULI	Sardegna	Oristano	0,000412496318
A477	ASSOLO	Sardegna	Oristano	0,000178297721
A480	ASUNI	Sardegna	Oristano	0,000167668417
A609	VILLA VERDE	Sardegna	Oristano	0,000145646687
A614	BARADILI	Sardegna	Oristano	0,000033195013
A621	BARATILI SAN PIETRO	Sardegna	Oristano	0,000586015911
A655	BARESSA	Sardegna	Oristano	0,000308057373
A721	BAULADU	Sardegna	Oristano	0,000246533619
A856	BIDON'	Sardegna	Oristano	0,000071474490
A960	BONARCADO	Sardegna	Oristano	0,000785062580
B055	BORONEDDU	Sardegna	Oristano	0,000078546389
B068	BOSA	Sardegna	Oristano	0,004449877320
B281	BUSACHI	Sardegna	Oristano	0,000663913667
B314	CABRAS	Sardegna	Oristano	0,005251993803
D200	CUGLIERI	Sardegna	Oristano	0,001502953657
D214	CURCURIS	Sardegna	Oristano	0,000125809227
D585	GONNOSNO'	Sardegna	Oristano	0,000384075986
D640	FLUSSIO	Sardegna	Oristano	0,000187290422
D695	FORDONGIANUS	Sardegna	Oristano	0,000415116796

Codice catastale	Denominazione	Regione	Provincia	Sociale
E004	GHILARZA	Sardegna	Oristano	0,002193546344
E087	GONNOSCODINA	Sardegna	Oristano	0,000200877066
E088	GONNOSTRAMATZA	Sardegna	Oristano	0,000368132175
E400	LACONI	Sardegna	Oristano	0,000962515416
E825	MAGOMADAS	Sardegna	Oristano	0,000309979179
E972	MARRUBIU	Sardegna	Oristano	0,002502358223
F050	MASULLAS	Sardegna	Oristano	0,000478110435
F208	MILIS	Sardegna	Oristano	0,000685620947
F261	MODOLO	Sardegna	Oristano	0,000086040889
F270	MOGORELLA	Sardegna	Oristano	0,000198682591
F271	RUINAS	Sardegna	Oristano	0,000372430569
F272	MOGORO	Sardegna	Oristano	0,002115812134
F698	MONTRESTA	Sardegna	Oristano	0,000239317881
F727	MORGONGIORI	Sardegna	Oristano	0,000351457957
F840	NARBOLIA	Sardegna	Oristano	0,000864019771
F867	NEONELI	Sardegna	Oristano	0,000334580966
F934	NORBELLO	Sardegna	Oristano	0,000577688329
F974	NUGHEDU SANTA VITTORIA	Sardegna	Oristano	0,000245310793
F980	NURACHI	Sardegna	Oristano	0,000762928039
F985	NURECI	Sardegna	Oristano	0,000182955622
G043	OLLASTRA	Sardegna	Oristano	0,000541178001
G113	ORISTANO	Sardegna	Oristano	0,021882033173
G286	PALMAS ARBOREA	Sardegna	Oristano	0,000660463891
G379	PAU	Sardegna	Oristano	0,000153078330
G384	PAULILATINO	Sardegna	Oristano	0,001070124433
G817	POMPU	Sardegna	Oristano	0,000098278213
H301	RIOLA SARDO	Sardegna	Oristano	0,001068629909
H661	SAGAMA	Sardegna	Oristano	0,000079144360
H756	SAMUGHEO	Sardegna	Oristano	0,001654095167
I205	SANTA GIUSTA	Sardegna	Oristano	0,002322272784
I298	VILLA SANT'ANTONIO	Sardegna	Oristano	0,000187429815
I374	SANTU LUSSURGIU	Sardegna	Oristano	0,001200936009
I384	SAN VERO MILIS	Sardegna	Oristano	0,001261356626
I503	SCANO DI MONTIFERRO	Sardegna	Oristano	0,000767362343
I564	SEDILO	Sardegna	Oristano	0,000989009482
I605	SENEGHE	Sardegna	Oristano	0,000869407976
I609	SENIS	Sardegna	Oristano	0,000218075674
I613	SENNARIOLO	Sardegna	Oristano	0,000091231946
I717	SIAMAGGIORE	Sardegna	Oristano	0,000362805221
I718	SIAMANNA	Sardegna	Oristano	0,000337244600
I721	SIAPICCIA	Sardegna	Oristano	0,000163914295
I742	SIMALA	Sardegna	Oristano	0,000152807429
I743	SIMAXIS	Sardegna	Oristano	0,000992139755
I749	SINI	Sardegna	Oristano	0,000250185903
I757	SIRIS	Sardegna	Oristano	0,000090248557
I778	SODDI'	Sardegna	Oristano	0,000068593032
I791	SOLARUSSA	Sardegna	Oristano	0,001063928820
I861	SORRADILE	Sardegna	Oristano	0,000194460469
L006	SUNI	Sardegna	Oristano	0,000570252169
L023	TADASUNI	Sardegna	Oristano	0,000074386992
L122	TERRALBA	Sardegna	Oristano	0,005775910962
L172	TINNURA	Sardegna	Oristano	0,000109316959
L321	TRAMATZA	Sardegna	Oristano	0,000399099787
L393	TRESNURAGHES	Sardegna	Oristano	0,000620754162
L488	ULA' TIRSO	Sardegna	Oristano	0,000287848778
L496	URAS	Sardegna	Oristano	0,001302825540
L508	USELLUS	Sardegna	Oristano	0,000366677941
L991	VILLANOVA TRUSCHEDU	Sardegna	Oristano	0,000125237658
M030	VILLAURBANA	Sardegna	Oristano	0,000856988614
M153	ZEDDIANI	Sardegna	Oristano	0,000512300438
M168	ZERFALIU	Sardegna	Oristano	0,000486800383
A069	AGGIUS	Sardegna	Sassari	0,000758949024
A115	ALA' DEI SARDI	Sardegna	Sassari	0,000937371004
A192	ALGHERO	Sardegna	Sassari	0,029347097921
A287	ANELA	Sardegna	Sassari	0,000287528123
A379	ARDARA	Sardegna	Sassari	0,000297602700
A453	ARZACHENA	Sardegna	Sassari	0,008019653056
A606	BANARI	Sardegna	Sassari	0,000251961592

Codice catastale	Denominazione	Regione	Provincia	Sociale
A781	BENETUTTI	Sardegna	Sassari	0,000842844557
A789	BERCHIDDA	Sardegna	Sassari	0,001301563245
A827	BESUDE	Sardegna	Sassari	0,000199600478
A976	BONNANARO	Sardegna	Sassari	0,000435983554
A977	BONO	Sardegna	Sassari	0,001768281815
A978	BONORVA	Sardegna	Sassari	0,001880336551
B063	BORTIGIADAS	Sardegna	Sassari	0,000376212478
B064	BORUTTA	Sardegna	Sassari	0,000121568617
B094	BOTTIDDA	Sardegna	Sassari	0,000280167964
B246	BUDDUSO'	Sardegna	Sassari	0,001912179413
B248	BUDONI	Sardegna	Sassari	0,003114795312
B264	BULTEI	Sardegna	Sassari	0,000431162019
B265	BULZI	Sardegna	Sassari	0,000235568973
B276	BURGOS	Sardegna	Sassari	0,000356916808
B378	CALANGIANUS	Sardegna	Sassari	0,002205532151
B772	CARGEICHE	Sardegna	Sassari	0,000244678564
C272	CASTELSARDO	Sardegna	Sassari	0,003415541839
C600	CHEREMULE	Sardegna	Sassari	0,000216605019
C613	CHIARAMONTI	Sardegna	Sassari	0,000852859912
C818	CODRONGIANOS	Sardegna	Sassari	0,000561853774
D100	COSSOINE	Sardegna	Sassari	0,000403907557
D441	ESPORLATU	Sardegna	Sassari	0,000174016076
D637	FLORINAS	Sardegna	Sassari	0,000643507512
E019	GIAVE	Sardegna	Sassari	0,000228749921
E285	ILLORAI	Sardegna	Sassari	0,000382203009
E376	ITTIREDDU	Sardegna	Sassari	0,000212572404
E377	ITTIRI	Sardegna	Sassari	0,004403291171
E401	LAERRU	Sardegna	Sassari	0,000364140738
E425	LA MADDALENA	Sardegna	Sassari	0,006684507945
E747	LUOGOSANTO	Sardegna	Sassari	0,000894595817
E752	LURAS	Sardegna	Sassari	0,001232995953
E902	MARA	Sardegna	Sassari	0,000273071744
E992	MARTIS	Sardegna	Sassari	0,000234520795
F542	MONTELEONE ROCCA DORIA	Sardegna	Sassari	0,000047384369
F667	MONTI	Sardegna	Sassari	0,001116352228
F721	MORES	Sardegna	Sassari	0,000904187494
F818	MUROS	Sardegna	Sassari	0,000279787128
F975	NUGHEDU SAN NICOLO'	Sardegna	Sassari	0,000392954758
F976	NULE	Sardegna	Sassari	0,000629368878
F977	NULVI	Sardegna	Sassari	0,001161616223
G015	OLBIA	Sardegna	Sassari	0,042872938860
G046	OLMEDO	Sardegna	Sassari	0,001845067941
G153	OSCHIRI	Sardegna	Sassari	0,001832463969
G156	OSILO	Sardegna	Sassari	0,001643459949
G178	OSSI	Sardegna	Sassari	0,002913421244
G203	OZIERI	Sardegna	Sassari	0,005739166153
G225	PADRIA	Sardegna	Sassari	0,000317327290
G258	PALAU	Sardegna	Sassari	0,002355933482
G376	PATTADA	Sardegna	Sassari	0,001518466058
G450	PERFUGAS	Sardegna	Sassari	0,001198014130
G740	PLOAGHE	Sardegna	Sassari	0,001991697957
G924	PORTO TORRES	Sardegna	Sassari	0,014340638159
G962	POZZOMAGGIORE	Sardegna	Sassari	0,001292164314
H095	PUTIFIGARI	Sardegna	Sassari	0,000250354474
H507	ROMANA	Sardegna	Sassari	0,000215257111
H848	AGLIENTU	Sardegna	Sassari	0,000757046496
I312	SANTA TERESA GALLURA	Sardegna	Sassari	0,003210031834
I329	SAN TEODORO	Sardegna	Sassari	0,002677392315
I452	SASSARI	Sardegna	Sassari	0,104862758368

Codice catastale	Denominazione	Regione	Provincia	Sociale
I565	SEDINI	Sardegna	Sassari	0,000668077011
I598	SEMESTENE	Sardegna	Sassari	0,000085677662
I614	SENNORI	Sardegna	Sassari	0,003751252181
I732	SILIGO	Sardegna	Sassari	0,000414003674
I863	SORSO	Sardegna	Sassari	0,008667160936
L088	TEITI	Sardegna	Sassari	0,001068816013
L093	TEMPIO PAUSANIA	Sardegna	Sassari	0,007472114454
L158	THIESI	Sardegna	Sassari	0,001416748621
L180	TISSI	Sardegna	Sassari	0,000904352984
L235	TORRALBA	Sardegna	Sassari	0,000360524594
L428	TRINITA' D'AGULTU E VIGNOLA	Sardegna	Sassari	0,001252754762
L464	TULA	Sardegna	Sassari	0,000722607263
L503	URI	Sardegna	Sassari	0,001323990943
L509	USINI	Sardegna	Sassari	0,001923505276
L604	VALLEDORIA	Sardegna	Sassari	0,002301832367
L989	VILLANOVA MONTELEONE	Sardegna	Sassari	0,001158600537
M214	BADESI	Sardegna	Sassari	0,000959141230
M259	VIDDALBA	Sardegna	Sassari	0,000852134202
M274	GOLFO ARANCI	Sardegna	Sassari	0,001235297109
M275	LOIRI PORTO SAN PAOLO	Sardegna	Sassari	0,001727562849
M276	SANT'ANTONIO DI GALLURA	Sardegna	Sassari	0,000756012813
M282	TERGU	Sardegna	Sassari	0,000265695333
M284	SANTA MARIA COGHINAS	Sardegna	Sassari	0,000651367503
M290	STINTINO	Sardegna	Sassari	0,000836151966
M292	ERULA	Sardegna	Sassari	0,000353178120
M301	PADRU	Sardegna	Sassari	0,001056321670
A359	ARBUS	Sardegna	Sud Sardegna	0,003721344363
A419	ARMUNZIA	Sardegna	Sud Sardegna	0,000248192867
A597	BALLAO	Sardegna	Sud Sardegna	0,000363383325
A677	BARRALI	Sardegna	Sud Sardegna	0,000483378182
A681	BARUMINI	Sardegna	Sud Sardegna	0,000608418766
B250	BUGGERU	Sardegna	Sud Sardegna	0,000527884417
B274	BURCEI	Sardegna	Sud Sardegna	0,001346513243
B383	CALASETTA	Sardegna	Sud Sardegna	0,001448727820
B738	VILLASIMIUS	Sardegna	Sud Sardegna	0,002036650511
B745	CARBONIA	Sardegna	Sud Sardegna	0,019107440074
B789	CARLOFORTE	Sardegna	Sud Sardegna	0,003675315046
C882	COLLINAS	Sardegna	Sud Sardegna	0,000364130950
D260	DECIMOPUTZU	Sardegna	Sud Sardegna	0,001946824915
D323	DOLIANOVA	Sardegna	Sud Sardegna	0,004844022744
D333	DOMUS DE MARIA	Sardegna	Sud Sardegna	0,000877957311
D334	DOMUSNOVAS	Sardegna	Sud Sardegna	0,003282826516
D344	DONORI	Sardegna	Sud Sardegna	0,000836919441
D430	ESCALAPLANO	Sardegna	Sud Sardegna	0,001068812666
D431	ESCOLCA	Sardegna	Sud Sardegna	0,000255674213
D443	ESTERZILI	Sardegna	Sud Sardegna	0,000307026272
D639	FLUMINIMAGGIORE	Sardegna	Sud Sardegna	0,001721587060
D827	FURTEI	Sardegna	Sud Sardegna	0,000774500526
D968	GENONI	Sardegna	Sud Sardegna	0,000374973155
D970	GENURI	Sardegna	Sud Sardegna	0,000149475121
D982	GERGEI	Sardegna	Sud Sardegna	0,000614036842
D994	GESICO	Sardegna	Sud Sardegna	0,000347102800
D997	GESTURI	Sardegna	Sud Sardegna	0,000633187869
E022	GIBA	Sardegna	Sud Sardegna	0,001087904687
E084	GONI	Sardegna	Sud Sardegna	0,000203298978
E085	GONNOSFANADIGA	Sardegna	Sud Sardegna	0,003713889809
E086	GONNESA	Sardegna	Sud Sardegna	0,002534203482
E234	GUAMAGGIORE	Sardegna	Sud Sardegna	0,000387236445
E252	GUASILA	Sardegna	Sud Sardegna	0,001224673904
E270	GUSPINI	Sardegna	Sud Sardegna	0,006269101398
E281	IGLESIAS	Sardegna	Sud Sardegna	0,018162214045
E336	ISILI	Sardegna	Sud Sardegna	0,001195707735
E464	LAS PLASSAS	Sardegna	Sud Sardegna	0,000101490065
E742	LUNAMATRONA	Sardegna	Sud Sardegna	0,000817513156
E877	MANDAS	Sardegna	Sud Sardegna	0,001070664441
F333	MONASTIR	Sardegna	Sud Sardegna	0,002073990492
F808	MURAVERA	Sardegna	Sud Sardegna	0,003142773734
F822	MUSEI	Sardegna	Sud Sardegna	0,000612108513



Codice catastale	Denominazione	Regione	Provincia	Sociale
F841	NARCAO	Sardegna	Sud Sardegna	0,001750543994
F981	NURAGUS	Sardegna	Sud Sardegna	0,000379307900
F982	NURALLAO	Sardegna	Sud Sardegna	0,000577542424
F983	NURAMINIS	Sardegna	Sud Sardegna	0,001171765416
F986	NURRI	Sardegna	Sud Sardegna	0,001043546340
F991	NUXIS	Sardegna	Sud Sardegna	0,000780574657
G122	ORROLI	Sardegna	Sud Sardegna	0,001178118748
G133	ORTACESUS	Sardegna	Sud Sardegna	0,000338902662
G207	PABILLONIS	Sardegna	Sud Sardegna	0,001236113471
G287	SAN GIOVANNI SUERGIU	Sardegna	Sud Sardegna	0,003465791782
G382	PAULI ARBAREI	Sardegna	Sud Sardegna	0,000263686644
G383	SAN NICOLO' GERREI	Sardegna	Sud Sardegna	0,000361505193
G446	PERDAXIUS	Sardegna	Sud Sardegna	0,000726954176
G669	PIMENTEL	Sardegna	Sud Sardegna	0,000514317150
G922	PORTOSCUSO	Sardegna	Sud Sardegna	0,003048447159
H659	SADALI	Sardegna	Sud Sardegna	0,000434007048
H738	SAMASSI	Sardegna	Sud Sardegna	0,002694733142
H739	SAMATZAI	Sardegna	Sud Sardegna	0,000707208882
H766	SAN BASILIO	Sardegna	Sud Sardegna	0,000589408297
H856	SAN GAVINO MONREALE	Sardegna	Sud Sardegna	0,004453517957
H974	SANLURI	Sardegna	Sud Sardegna	0,004384938986
I166	SAN SPERATE	Sardegna	Sud Sardegna	0,003798655073
I182	SANTADI	Sardegna	Sud Sardegna	0,001933247364
I271	SANT'ANDREA FRIUS	Sardegna	Sud Sardegna	0,000862297156
I294	SANT'ANTIOCO	Sardegna	Sud Sardegna	0,006898002535
I402	SAN VITO	Sardegna	Sud Sardegna	0,001946356617
I428	SARDARA	Sardegna	Sud Sardegna	0,001817399874
I570	SEGARIU	Sardegna	Sud Sardegna	0,000556386552
I582	SELEGAS	Sardegna	Sud Sardegna	0,000571638726
I615	SENORBI'	Sardegna	Sud Sardegna	0,002241971695
I624	SERDIANA	Sardegna	Sud Sardegna	0,001026903455
I647	SERRAMANNA	Sardegna	Sud Sardegna	0,004752001895
I667	SERRENTI	Sardegna	Sud Sardegna	0,002339076283
I668	SERRI	Sardegna	Sud Sardegna	0,000280632707
I705	SETZU	Sardegna	Sud Sardegna	0,000068510228
I706	SEUI	Sardegna	Sud Sardegna	0,000610117049
I707	SEULO	Sardegna	Sud Sardegna	0,000384696993
I724	SIDDI	Sardegna	Sud Sardegna	0,000274218445
I734	SILIQUA	Sardegna	Sud Sardegna	0,002048043436
I735	SILIUS	Sardegna	Sud Sardegna	0,000584321348
I765	SIURGUS DONIGALA	Sardegna	Sud Sardegna	0,000993367683
I797	SOLEMINIS	Sardegna	Sud Sardegna	0,000708331991
I995	SUELLI	Sardegna	Sud Sardegna	0,000515946621
L154	TEULADA	Sardegna	Sud Sardegna	0,002024441283
L337	TRATALIAS	Sardegna	Sud Sardegna	0,000537740527
L463	TUILI	Sardegna	Sud Sardegna	0,000543998631
L473	TURRI	Sardegna	Sud Sardegna	0,000204932391
L512	USSANA	Sardegna	Sud Sardegna	0,001855488420
L513	USSARAMANNA	Sardegna	Sud Sardegna	0,000245302771
L613	VALLERMOSA	Sardegna	Sud Sardegna	0,000983623483
L924	VILLACIDRO	Sardegna	Sud Sardegna	0,007376212088
L966	VILLAMAR	Sardegna	Sud Sardegna	0,001244125251
L968	VILLAMASSARGIA	Sardegna	Sud Sardegna	0,001716379505
L986	VILLANOVAFORRU	Sardegna	Sud Sardegna	0,000309615005
L987	VILLANOVAFRANCA	Sardegna	Sud Sardegna	0,000664586799
L992	VILLANOVA TULO	Sardegna	Sud Sardegna	0,000536206303
L998	VILLAPUTZU	Sardegna	Sud Sardegna	0,002614542055
M016	VILLASALTO	Sardegna	Sud Sardegna	0,000590345972
M025	VILLASOR	Sardegna	Sud Sardegna	0,003669451702
M026	VILLASPECIOSA	Sardegna	Sud Sardegna	0,000913049334
M209	SANT'ANNA ARRESI	Sardegna	Sud Sardegna	0,001298588511
M270	MASAINAS	Sardegna	Sud Sardegna	0,000696237818
M278	VILLAPERUCCIO	Sardegna	Sud Sardegna	0,000524831292
M288	CASTIADAS	Sardegna	Sud Sardegna	0,000819009199
M291	PISCINAS	Sardegna	Sud Sardegna	0,000329681597