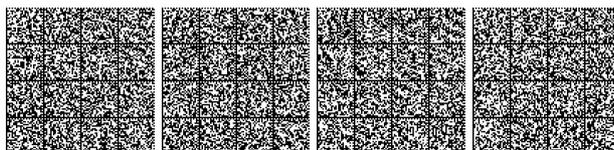


Parte II

Modello di stima - Funzione di spesa



4

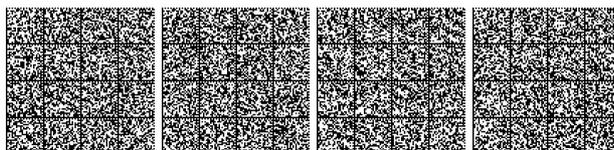
LE FUNZIONI GENERALI DI AMMINISTRAZIONE, DI GESTIONE E DI CONTROLLO

Il presente capitolo si riferisce all'aggiornamento delle variabili che concorrono alla stima del fabbisogno standard relativo ai servizi delle *Funzioni generali di amministrazione, di gestione e di controllo*. La stima del fabbisogno standard è stata effettuata attraverso un modello di funzione di spesa in cui la "Popolazione residente al 31 dicembre 2016" rappresenta il principale indicatore di domanda (M) e la variabile relativa al gruppo client.

A seguito dell'aggiornamento delle variabili dal 2015 al 2016 il peso di questa funzione nella composizione del fabbisogno standard complessivo è passato dal 20,13% al 20,10% (si veda l'**Appendice C**).

4.1 LA DEFINIZIONE DELLE VARIABILI

La **Tabella 4.1** riporta le variabili incluse nel modello di funzione di spesa utilizzato per la stima del fabbisogno standard; nella tabella si specificano la fonte, l'anno di aggiornamento e se le variabili hanno subito variazioni nella fase di costruzione e/o di applicazione rispetto all'annualità precedente. Le macro-variabili di riferimento sono quelle incluse nel modello (6) riportato nel capitolo "La stima del modello e il calcolo dei fabbisogni standard" della Nota FaS 2016 (p. 9) alla quale si rimanda.



Funzioni generali

Tabella 4.1: Funzioni generali, variabili utilizzate nella stima dei fabbisogni standard

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

Nella **Tabella 4.2**, per ogni variabile che concorre al calcolo del fabbisogno standard (si escludono, quindi, le variabili il cui effetto è neutralizzato in applicazione o che non sono state oggetto di aggiornamento), sono riportate le formule di calcolo aggiornate in base ai campi del questionario FC30U¹ e i valori medi registrati nell'universo dei comuni per i quali si è proceduto al calcolo del nuovo coefficiente di riparto (nel calcolo delle statistiche sono stati esclusi i comuni che dal 2015 al 2016 hanno partecipato a processi di fusione).

Le variabili per le quali si registra un incremento medio statisticamente significativo sono: la percentuale di "Popolazione oltre i 65 anni", il "Costo medio del lavoro per addetto" e la "Spesa media per software e hardware". Si riscontra, invece, una riduzione statisticamente significativa per il "Livello delle locazioni immobiliari ad uso ufficio".

¹ I codici riportati nelle formule di calcolo si riferiscono alle variabili del questionario FC30U riportato nell'Appendice B.



Funzioni generali

Tabella 4.2: Funzioni generali, variabili che concorrono al calcolo del fabbisogno standard

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

4.2 CALCOLO DEL FABBISOGNO STANDARD

Per le *Funzioni generali di amministrazione, di gestione e di controllo* tutte le variabili sono state costruite e hanno concorso al calcolo del fabbisogno standard seguendo integralmente le regole della metodologia vigente riportate nel paragrafo 4.4 "Regole seguite per il calcolo dei fabbisogni standard" della Nota FaS 2016 (p. 75) con la seguente eccezione: per la variabile "Spesa media per software e hardware" dall'analisi della distribuzione dei comuni, escludendo i valori nulli, è stato individuato nel 95° percentile il valore massimo consentito pari a 10.473,9867. Di conseguenza, tutti i valori in costruzione superiori a tale soglia sono stati riportati al valore massimo di riferimento.

Infine, si sottolinea che, per i comuni di Fonte Nuova (M309), Falciano del Massico (D471), Cellole (M262), Zapponeta (M267) e Martirano (E990), la variabile "Totali immobili" non risulta disponibile, quindi, è stato assegnato loro un valore pari alla mediana relativa alla regione e alla fascia di popolazione in cui ricadono.



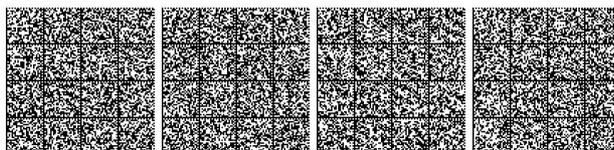
5 | LE FUNZIONI DI POLIZIA LOCALE

Il presente capitolo si riferisce all'aggiornamento delle variabili che concorrono alla stima del fabbisogno standard relativo ai servizi della funzione di *Polizia Locale*. La stima del fabbisogno standard è stata effettuata attraverso un modello di funzione di spesa in cui la "Popolazione residente al 31 dicembre 2016" rappresenta il principale indicatore di domanda (M) e la variabile relativa al *gruppo client*.

A seguito dell'aggiornamento delle variabili dal 2015 al 2016 il peso di questa funzione nella composizione del fabbisogno standard complessivo è passato dal 6,95% al 6,89% (si veda l'**Appendice C**).

5.1 LA DEFINIZIONE DELLE VARIABILI

La **Tabella 5.1** riporta le variabili incluse nel modello di funzione di spesa utilizzato per la stima del fabbisogno standard; nella tabella si specificano la fonte, l'anno di aggiornamento e se le variabili hanno subito variazioni nella fase di costruzione e/o di applicazione rispetto all'annualità precedente. Le macro-variabili di riferimento sono quelle incluse nel modello (6) riportato nel capitolo "La stima del modello e il calcolo dei fabbisogni standard" della Nota FaS 2016 (p. 9) alla quale si rimanda.



Polizia Locale

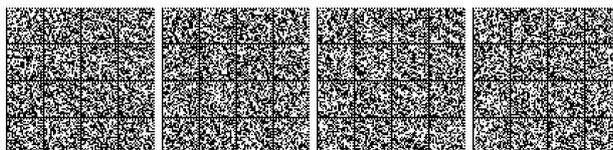
Tabella 5.1: Polizia Locale, variabili utilizzate nella stima dei fabbisogni standard

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

Nella **Tabella 5.2**, per ogni variabile che concorre al calcolo del fabbisogno standard (si escludono, quindi, le variabili il cui effetto è neutralizzato in applicazione o che non sono state oggetto di aggiornamento), sono riportate le formule di calcolo aggiornate in base ai campi del questionario FC30U¹ e i valori medi registrati nell'universo dei comuni per i quali si è proceduto al calcolo del nuovo coefficiente di riparto (nel calcolo delle statistiche sono stati esclusi i comuni che dal 2015 al 2016 hanno partecipato a processi di fusione).

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

¹ I codici riportati nelle formule di calcolo si riferiscono alle variabili del questionario FC30U riportato nell'Appendice B



Polizia Locale

Tabella 5.2: Polizia Locale, variabili che concorrono al calcolo del fabbisogno standard

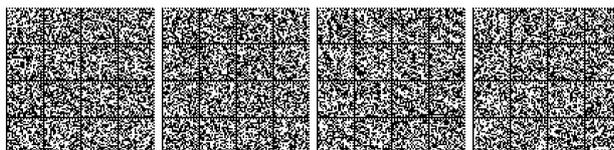
Variabile	Formula di calcolo	Valori medi		
		Annualità 2015	Annualità 2016	$H_0: \mu_{15} = \mu_{16}$ $Pr > t $
Densità abitativa (abitanti per Km ²)	Popolazione residente / Superficie totale (Km ²)	329,3	329,1	0,986784
Giornate annue di mercati	A05 / Popolazione residente	0,0142	0,0143	0,772915
Stalli per la sosta a pagamento	A10 / Popolazione residente	0,00692	0,00709	0,775999
Presenze turistiche	[(Presenze di clienti (italiani e stranieri) negli esercizi alberghieri e complementari/365) / Popolazione residente]. Per i comuni per i quali ISTAT non fornisce il dato puntuale, il dato sulle presenze turistiche comunali corrisponde al maggiore tra: le presenze turistiche desunte dagli studi di settore (G44U e G58U) e la quota di presenze turistiche provinciali ISTAT attribuite al comune in proporzione alla quota di posti letto del comune sul totale dei posti letto della provincia di riferimento (entrambi desunti dall'archivio ISTAT)	0,0171	0,0163	0,541885
Numero di scuole ^(*)	(Scuole dell'infanzia statali + Scuole dell'infanzia non statali pubbliche + Scuole dell'infanzia private + Scuole primarie statali + Scuole primarie non statali pubbliche + Scuole primarie private + Scuole secondarie di I grado statali + Scuole secondarie di I grado non statali pubbliche + Scuole secondarie di I grado private + Scuole secondarie di II grado statali + Scuole secondarie di II grado non statali pubbliche + Scuole secondarie di II grado private) / Popolazione residente	0,00129	0,00129	0,86649
Incidenti stradali rilevati	M85 / Popolazione residente	0,000928	0,000988	0,005277
Addetti dei settori manifestazioni e servizi di alloggio e ristorazione	(Addetti categoria Ateco I+Addetti categoria Ateco R) / Popolazione residente	0,0213	0,0216	0,569958
Presenza servizio di polizia armato	Se M77 > 0 allora Presenza servizio di polizia armato = 1, altrimenti assume il valore 0	0,5644	0,5733	0,301076
Presenza servizio di polizia notturno	Se M76 > 0 allora Presenza servizio di polizia notturno = 1, altrimenti assume il valore 0	0,4876	0,4707	0,051634
Querele e denunce ricevute	M89 / Popolazione residente	0,000622	0,000622	0,987999
Arresti, comunicazioni notizie di reato, sequestri penali, TSO eseguiti	(M86 + M87 + M88 + M93) / Popolazione residente	0,000962	0,000942	0,442489
Costo medio del lavoro per addetto	Per la modalità di calcolo si veda l'Appendice B della Nota FaS 2016	38.696,8	38.896,1	< 0,0001
Spesa media per l'uso dei veicoli (assicurazioni e carburante) ^(**)	Per la modalità di calcolo si veda l'Appendice B della Nota FaS 2016	1.747,2	1.493,2	< 0,0001
Livello delle locazioni immobiliari ad uso ufficio (prezzo mensile al mq)	Per la modalità di calcolo si veda l'Appendice B della Nota FaS 2016	3,9949	3,9533	0,01454

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

(**) Per la variabile "Spesa media per l'uso dei veicoli", parte relativa alle spese per assicurazioni e per carburanti, sono state considerate le variabili "S25" e "S26" del questionario FC301U, ovvero le spese per assicurazioni e per carburante dei mezzi di servizio.

5.2 CALCOLO DEL FABBISOGNO STANDARD

Per i servizi della funzione di *Polizia Locale* le variabili sono state costruite e hanno concorso al calcolo del fabbisogno standard seguendo le regole della metodologia vigente riportate nel paragrafo 5.4 "Regole seguite per il calcolo dei fabbisogni standard" della Nota FaS 2016 (p. 87) così come modificate sulla base di quanto riportato nella Nota FaS 2017 (p. 23). In particolare, per la variabile "Spesa media per l'uso dei veicoli (assicurazioni e carburante)" dall'analisi della distribuzione dei comuni, escludendo i valori nulli, è stato individuato nel 95° percentile il valore massimo consentito pari a 4.472. Di conseguenza, tutti i valori in costruzione superiori a tale soglia sono stati riportati al valore massimo di riferimento.



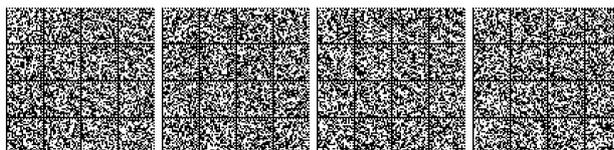
6 | LE FUNZIONI DI VIABILITÀ E TERRITORIO

Il presente capitolo si riferisce all'aggiornamento delle variabili che concorrono alla stima del fabbisogno standard relativo ai *Servizi di pubblica utilità* nel settore della viabilità e del territorio. La stima del fabbisogno standard è stata effettuata attraverso un modello di funzione di spesa in cui la "Popolazione residente al 31 dicembre 2016" rappresenta il principale indicatore di domanda (M) e la variabile relativa al gruppo client.

A seguito dell'aggiornamento delle variabili dal 2015 al 2016 il peso di questa funzione nella composizione del fabbisogno standard complessivo è passato dal 13,63% al 13,55% (si veda l'Appendice C).

6.1 LA DEFINIZIONE DELLE VARIABILI

La **Tabella 6.1** riporta le variabili incluse nel modello di funzione di spesa utilizzato per la stima del fabbisogno standard; nella tabella si specificano la fonte, l'anno di aggiornamento e se le variabili hanno subito variazioni nella fase di costruzione e/o di applicazione rispetto all'annualità precedente. Le macro-variabili di riferimento sono quelle incluse nel modello (6) riportato nel capitolo "La stima del modello e il calcolo dei fabbisogni standard" della Nota FaS 2016 (p. 9) alla quale si rimanda.



Viabilità e Territorio

Tabella 6.1: Viabilità e Territorio, variabili utilizzate nella stima dei fabbisogni standard

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

Nella **Tabella 6.2**, per ogni variabile che concorre al calcolo del fabbisogno standard (si escludono, quindi, le variabili il cui effetto è neutralizzato in applicazione o che non sono state oggetto di aggiornamento), sono riportate le formule di calcolo aggiornate in base ai campi del questionario FC30U¹ e i valori medi registrati nell'universo dei comuni, per i quali si è proceduto al calcolo del nuovo coefficiente di riparto (nel calcolo delle statistiche sono stati esclusi i comuni che dal 2015 al 2016 hanno partecipato a processi di fusione).

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

¹ I codici riportati nelle formule di calcolo si riferiscono alle variabili del questionario FC30U riportato nell'Appendice B



Viabilità e Territorio

Tabella 6.2: Viabilità e Territorio, variabili che concorrono al calcolo del fabbisogno standard

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

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

6.2 CALCOLO DEL FABBISOGNO STANDARD

Per i *Servizi di pubblica utilità* le variabili sono state costruite e hanno concorso al calcolo del fabbisogno standard seguendo le regole della metodologia vigente riportate nel paragrafo 6.4 "Regole seguite per il calcolo dei fabbisogni standard" della Nota FaS 2016 (p. 98) così come modificate sulla base di quanto riportato nella Nota FaS 2017 (p. 27).

