

ESF | FSE
Europäischer Sozialfonds
Fondo Sociale Europeo



AUTONOME
PROVINZ
BOZEN
SÜDTIROL



PROVINCIA
AUTONOMA
DI BOLZANO
ALTO ADIGE

Metodologia di campionamento dei giustificativi di
spesa oggetto dei rendiconti presentati dai beneficiari
dei progetti in chiusura della programmazione 2014-
2020

Sommario

Premessa e scopo del documento	3
1. Campionamento non statistico.....	4
1.1. Individuazione dell'universo di riferimento	4
1.2. Valutazione dei rischi, stratificazione dell'universo e dimensionamento del campione.....	5
1.2.1 <i>Valutazione dei criteri/fattori di rischio</i>	5
1.2.2 <i>Stratificazione dell'universo</i>	7
1.2.3 <i>Dimensionamento del campione e distribuzione per strato</i>	7
1.3. Campionamento e risultati delle verifiche	8
2. Campionamento statistico.....	9
2.1. Individuazione dell'universo di riferimento	10
2.2. Valutazione dei rischi, stratificazione dell'universo e dimensionamento del campione.....	10
2.2.1 <i>Valutazione del rischio-rendiconto</i>	10
2.2.2 <i>Valutazione del rischio-giustificativo</i>	11
2.2.3 <i>Stratificazione dell'universo</i>	11
2.2.4 <i>Dimensionamento del campione e distribuzione per strato</i>	11
2.3. Campionamento e risultati delle verifiche	13
Allegati	14

Premessa e scopo del documento

Il presente documento intende illustrare la **metodologia di campionamento dei giustificativi di spesa ricompresi nei rendiconti presentati dai beneficiari delle operazioni in chiusura della programmazione 2014-2020**, ai fini dell'espletamento delle verifiche di gestione (verifiche amministrative), in considerazione di quanto previsto dalla nota EGESIF_14-0012_02 final del 17/09/2015 - *Linee guida per gli Stati membri sulle verifiche di gestione (periodo di programmazione 2014-2020)* della Commissione Europea.

Tale documento prevede, infatti, con riferimento alle **verifiche amministrative**, che «[...] la selezione delle voci di spesa da verificare nell'ambito di ciascuna domanda di rimborso, laddove giustificata, può essere effettuata su un campione di transazioni, selezionate tenendo in considerazione i fattori di rischio (valore dei beni, tipo di beneficiario, esperienza passata), e completata da un campione casuale per garantire a tutti i beni la probabilità di essere selezionati» e che «Il metodo di campionamento utilizzato dovrà essere stabilito ex ante dall'Autorità di Gestione e si raccomanda di stabilire i parametri in modo da poter usare i risultati del campione casuale verificato per proiettare gli errori nella popolazione non verificata. Qualora si riscontrino errori materiali nel campione verificato, si raccomanda di estendere la verifica al fine di stabilire se gli errori abbiano una caratteristica comune [...] e quindi di estendere le verifiche all'intera domanda di rimborso o proiettare l'errore nel campione sulla popolazione non verificata [...].»

In considerazione di quanto sopra esposto, la scelta di effettuare le verifiche amministrative in applicazione della presente metodologia di campionamento è giustificata dalla necessità di ridurre le tempistiche di controllo per la verifica dei rendiconti presentati dai beneficiari del Programma, spesso caratterizzati da un ampio numero di *items* di spesa (giustificativi), a fronte di importi complessivi rendicontati non rilevanti, considerando altresì che i rendiconti (così come le operazioni e, a monte, i beneficiari ad essi riferiti) che saranno sottoposti a tale metodologia presentano caratteristiche omogenee e, pertanto, caratterizzate da aspetti noti, risultanti delle verifiche di gestione svolte nel corso della programmazione in chiusura.

La presente metodologia mutua i principi di cui alla Nota EGESIF n. 16-0014-01 del 20/01//2017, "Guidelines on sampling methods for Audit Authorities" ed è applicabile alle verifiche amministrative avviate a partire dalla data di adozione del presente documento; pertanto:

- le verifiche amministrative avviate successivamente alla data di adozione del presente documento e riferite ai rendiconti di spesa con un numero di giustificativi **ricompreso tra 30 e 150**, saranno effettuate su un **campione non statistico**, estratto in maniera **casuale** dall'universo di riferimento rappresentato dai giustificativi di spesa oggetto del rendiconto di spesa di volta in volta oggetto di verifica. In particolare, per i rendiconti con un numero di giustificativi inferiori a 30, il controllo di primo livello sarà effettuato sul 100% degli stessi; **per i rendiconti con un numero di giustificativi pari o superiori a 30 e fino a 150, sarà estratto un campione non statistico** di giustificativi di spesa tra l'universo dei giustificativi rappresentato, appunto, dai documenti di spesa rendicontati dal beneficiario e riferiti ai **costi diretti del progetto**¹.
- le verifiche amministrative avviate successivamente alla data di adozione del presente documento e riferite ai rendiconti di spesa con un numero di giustificativi **superiore a 150**, saranno effettuate su un

¹ Le spese riferite ai costi del personale in formazione (mancato reddito) e ai costi connessi alle indennità di partecipazione corrisposte ai partecipanti e, dunque, legati al numero di ore fruito da ciascun discente, continueranno ad essere verificate sulla base della "Metodologia di campionamento del mancato reddito" allegata al Si.Ge.Co., per i costi del personale in formazione, e al 100% per i costi legati alle indennità di frequenza (cfr. capitolo 1, par. 1.1 – Individuazione dell'universo di riferimento).

campione statistico, estratto in maniera **casuale** dall'universo di riferimento rappresentato dai documenti di spesa rendicontati dal beneficiario e riferiti ai **costi diretti del progetto**².

La metodologia proposta si basa sui risultati di un'analisi condotta sui dati storici estratti dal SI CoheMon relativi ai giustificativi di spesa oggetto dei rendiconti presentati dai beneficiari del PO FSE 2014-2020 e sottoposti a controllo di primo livello a partire dall'avvio della programmazione 2014-2020, fino al 31/01/2023 (analisi dei dati storici riferiti al periodo 2014-2020). Pertanto, la stessa sarà sottoposta a **revisione ed aggiornamento semestrale**, al fine di considerare le risultanze delle verifiche di volta in volta effettuate per valutare la necessità di procedere all'adozione di un diverso metodo di campionamento o alla modifica dell'analisi di rischio.

1. Campionamento non statistico

Per i rendiconti di spesa con un **numero di giustificativi ricompreso tra 30 e 150**³, e dunque insufficiente per consentire l'applicazione di un metodo statistico, sarà applicato il **campionamento non statistico con selezione con eguali probabilità, e stratificazione** effettuato in considerazione dei risultati di un'analisi dei rischi condotta attraverso la valutazione di diversi criteri/fattori di rischio associati ai **giustificativi** dichiarati nel rendiconto.

L'approccio metodologico prevede, infatti, la valutazione di criteri/fattori di rischio finalizzata ad individuare diversi livelli di rischio associati agli elementi che compongono l'universo di riferimento, con lo scopo di definire una distribuzione del campione pienamente rappresentativa dell'universo, dopo averne determinato l'ampiezza (**n**) considerando i **parametri minimi** da rispettare previsti per tale tipologia di campionamento⁴.

Nel dettaglio, l'attività di analisi del rischio e campionamento si articola nelle seguenti fasi, puntualmente descritte nel seguito del documento:

1. Individuazione dell'universo su cui calcolare il campione;
2. Valutazione dei rischi, stratificazione dell'universo e dimensionamento del campione;
3. Campionamento e risultati delle verifiche.

1.1. Individuazione dell'universo di riferimento

L'universo di riferimento è costituito dai giustificativi di spesa oggetto dei rendiconti presentati dai beneficiari tramite il Sistema Informativo CoheMon (SI CoheMon). Al fine di individuare l'universo su cui calcolare un campione rappresentativo dei giustificativi da controllare si procede, in primo luogo, all'estrazione della **lista delle spese** dal SI CoheMon, evidenziando esclusivamente i giustificativi riferiti al rendiconto oggetto di controllo, individuato mediante il relativo codice identificativo, ed escludendo i giustificativi **non riferiti ai costi diretti del progetto** quali i costi relativi al personale in formazione (mancato reddito) e i costi connessi alle indennità di partecipazione corrisposte ai partecipanti. Le spese riferite ai costi del personale in formazione (mancato reddito) e ai costi connessi alle indennità di partecipazione corrisposte ai partecipanti e, dunque, legati al numero di ore fruito da ciascun discente, continueranno ad essere verificate sulla base della *"Metodologia di campionamento del mancato reddito"* allegata al Si.Ge.Co. per i costi del personale in

² Cfr. capitolo 2, par. 2.1 – Individuazione dell'universo di riferimento.

³ Cfr. Nota EGESIF_16-0014-00 del 20/01/2017, paragrafo 6.4

⁴ Cfr. articolo 127, paragrafo 1, dell'RDC; Nota EGESIF_16-0014-00 del 20/01/2017 – paragrafo 6.4

formazione, e al 100% per i costi legati alle indennità di frequenza. Una volta identificato l'universo, ossia la popolazione di giustificativi di spesa oggetto di campionamento (**N**), si procede all'analisi dei rischi, mediante la valutazione dei criteri di rischio.

1.2. Valutazione dei rischi, stratificazione dell'universo e dimensionamento del campione

La valutazione dei rischi prevede, in primo luogo, l'**individuazione delle componenti del rischio**, ossia dei criteri/fattori su cui è condotta l'analisi dei rischi. Il livello di rischio legato ai giustificativi di spesa riferiti ai costi diretti ricompresi in un determinato rendiconto è determinato dalla valutazione delle componenti di seguito individuate:

- a. la categoria di spesa a cui il giustificativo si riferisce;
- b. l'importo imputato a rendiconto per il giustificativo di spesa.

L'individuazione delle suddette componenti deriva dall'analisi dei dati storici riferiti al periodo 2014-2020, la quale ha riguardato, in particolare: *i)* la numerosità dei giustificativi sottoposti a rettifica rispetto al numero complessivo di giustificativi associati alle singole voci di spesa previste dal piano finanziario del PO FSE 2014-2020, al fine di determinare le categorie di spesa per le quali è stato riscontrato un maggior numero di irregolarità e, quindi, più rischiose; *ii)* l'andamento delle rettifiche rispetto all'aumento degli importi associati ad una categoria di spesa al fine di verificare se ad un importo più alto della spesa associata ad una determinata categoria/voce corrisponde una più elevata probabilità che la stessa sia sottoposta a rettifica.

Per ogni giustificativo sarà effettuata una valutazione del rischio congiunto, definito come la **media aritmetica** (arrotondata per eccesso all'unità più vicina al fine di restituire un numero intero) dei punteggi attribuiti ai criteri/fattori di rischio individuati e valutati.

1.2.1 Valutazione dei criteri/fattori di rischio

Il livello di rischio legato ai giustificativi di spesa riferiti ai costi diretti del progetto, oggetto di un determinato rendiconto, è determinato dalla valutazione di diverse componenti/fattori di rischio come di seguito rappresentate:

- a) Criterio "categoria (o voce) di spesa":** a seconda della voce di spesa (prevista dal piano finanziario delle operazioni) a cui il giustificativo si riferisce, sono individuati n. 3 livelli di rischio e vengono attribuiti 3 punteggi che garantiscono una maggiore possibilità di identificazione dei giustificativi che hanno un potenziale di rischio medio o alto.

La rischiosità associata alla categoria, o meglio, alle classi di voci di spesa successivamente indicate, è stata determinata sulla base dell'analisi dei dati storici riferiti al periodo 2014-2020, da cui è emerso che

- le voci di spesa presenti nella **classe A** sono storicamente meno (o quasi mai) soggette a rettifica: il numero di progetti in cui sono presenti voci di spesa ricomprese in tale categoria alle quali è stata applicata una rettifica è risultato inferiore al 10% del totale;
- le voci di spesa presenti nella **classe B** sono storicamente soggette a rettifica, ma con un'incidenza ricompresa tra il 10% e il 20%: numero di progetti in cui sono presenti voci di spesa ricomprese in tale categoria alle quali è stata applicata una rettifica rientra tra il 10% e il 20% del totale;
- le voci di spesa presenti nella **classe C** sono storicamente più soggette a rettifica: il numero di progetti in cui sono presenti voci di spesa ricomprese in tale categoria alle quali è stata applicata una rettifica è risultato superiore al 20% del totale.

Considerato, quindi, quanto emerso dall'analisi dei dati storici riferiti al periodo 2014-2020, per i giustificativi associati alle voci di spesa ricomprese nella classe A, è più basso il rischio che gli stessi possano presentare irregolarità; per i giustificativi associati alle voci ricomprese nella classe B, il rischio associato alla presenza di irregolarità si configura come medio; per quelli ricompresi nella classe C, il rischio di irregolarità risulta più elevato.

Si precisa, inoltre, che dall'analisi dei dati storici riferiti al periodo 2014-2020 si è osservato che alcune categorie di spesa presenti nel piano finanziario delle operazioni (B3.1, B3.2, B3.3, B.5.1 e B5.2), non sono mai state (o lo sono state raramente) oggetto di rendicontazione da parte dei beneficiari e, dunque, mai sottoposte a controllo di primo livello. Per questo motivo, seguendo una logica prudenziale, tali voci sono state ricomprese nella categoria C, a cui è associato un livello di rischiosità alto.

Rischio	a – Categoria (voce) di spesa	Punteggio
Basso	Classe A - giustificativo associato alle seguenti voci di spesa: B1.4, B1.5, B2.5, B2.10	1
Medio	Classe B - giustificativo associato alle seguenti voci di spesa: B1.1, B1.2, B1.3, B2.4.1, B2.4.2, B2.7, B2.8, B2.12	2
Alto	Classe C - giustificativo associato alle seguenti voci di spesa: B2.1, B2.2, B2.3, B2.4.3, B2.6, B2.9, B2.11, B3.1, B3.2, B3.3, B4.1, B4.2, B5.1, B5.2	3

b) Criterio "importo": a seconda dell'importo imputato a rendiconto per singolo giustificativo sono individuati n. 3 livelli di rischio e vengono attribuiti 3 punteggi che garantiscono una maggiore possibilità di identificazione dei giustificativi contratti che hanno un potenziale di rischio medio o alto.

La rischiosità associata all'importo del contratto si basa sull'assunto che maggiore è il costo sostenuto, maggiore è l'importo potenzialmente a rischio per l'AdG. Inoltre, dall'analisi dei dati storici riferiti al periodo 2014-2020 è emerso che ad un importo più alto della spesa associata ad una determinata categoria/voce corrisponde una più elevata probabilità che la stessa sia sottoposta a rettifica.

Al fine di poter identificare il livello di rischio associato all'importo imputato a rendiconto per singolo giustificativo, è necessario dapprima identificare l'importo medio per singola categoria di spesa. Ad uno scostamento superiore al 20% della soglia media identificata dovrà essere associata una elevata rischiosità, al contrario ad uno scostamento inferiore al 20% della soglia media identificata dovrà essere associata una minore rischiosità.

Rischio	b – Importo	Punteggio
Basso	Intervallo 1 - importi inferiori al 20% del valore medio	1
Medio	Intervallo 2 - importi compresi tra il valore medio ridotto del suo 20% e il valore medio aumentato del suo 20%	2
Alto	Intervallo 3 - importi superiori al 20% del valore medio	3

Per ogni giustificativo si calcola il livello medio di rischiosità, sommando i punteggi relativi ai 2 fattori e dividendo il risultato per il numero totale dei fattori (media aritmetica). Il punteggio così ottenuto, **arrotondato per eccesso all'unità più vicina**, determina il livello complessivo di rischio associato al giustificativo, e cioè il **rischio congiunto**.

Procedura	fattore a	fattore b	somma punteggi	n. fattori	punteggio complessivo
	2	2	4	2	2

A conclusione dell'attività di analisi del rischio mediante l'identificazione del livello di rischio congiunto da attribuire a ciascun elemento che compone l'universo di riferimento, si procede a stratificare la popolazione

(**N**) al fine di determinare, dopo aver identificato l'ampiezza del campione (**n**), la distribuzione dei giustificativi campionati tra i singoli strati.

1.2.2 Stratificazione dell'universo

Sulla base del rischio congiunto attribuito a conclusione dell'attività di analisi e valutazione dei rischi, è possibile procedere alla suddivisione della popolazione oggetto di osservazione in 3 strati (**h**):

- allo **strato 1** corrisponderanno i giustificativi di spesa con **rischio basso**, con punteggio medio pari a 1;
- allo **strato 2** corrisponderanno i giustificativi di spesa con **rischio medio**, con punteggio medio pari a 2;
- allo **strato 3** corrisponderanno i giustificativi di spesa con **rischio alto**, con punteggio medio pari a 3.

Punteggio medio	Rischio congiunto	Strato (h)
1	Basso	Strato 1
2	Medio	Strato 2
3	Alto	Strato 3

Per ogni strato è possibile determinare la popolazione che lo compone (numerosità dello strato **N_h**), e cioè il n. di giustificativi di spesa ivi ricompresi, nonché gli importi complessivi associati, determinati dalla somma degli importi dei giustificativi di spesa che vi confluiscono.

Strato (h)	Numerosità (N_h)	Importo (€ h)
Strato 1	N_{h1}	€ h1
Strato 2	N_{h2}	€ h2
Strato 3	N_{h3}	€ h3

1.2.3 Dimensionamento del campione e distribuzione per strato

Conclusa la fase di analisi e valutazione del rischio e stratificazione della popolazione, si provvede ad individuare la dimensione o ampiezza del campione (**n**), secondo i seguenti parametri:

- **numero di items da campionare = 20% dei giustificativi** che costituiscono l'universo di riferimento;
- **spesa da campionare = 20% della spesa totale oggetto** del rendiconto di spesa in esame.

Sul punto si specifica che, sebbene i parametri minimi per determinare la dimensione del campione previsti dalla Nota EGESIF_16-0014-00 del 20/01/2017 al paragrafo 6.4.1 per il campionamento non statistico (che richiama l'art. articolo 127, paragrafo 1, dell'RDC) siano il "[...] 5% delle operazioni e il 10 % delle spese", le percentuali di copertura identificate nell'elenco soprariportato si ritengono, in ottica prudenziale, più consone all'ottenimento di un campione dalle dimensioni tali da poter giungere a conclusioni valide sulla popolazione oggetto di osservazione⁵.

Al fine di garantire la massima rappresentatività del campione, una volta calcolata l'ampiezza del campione (**n**), la distribuzione del campione per strato (**n_h**) è così calcolata:

$$n_h = \frac{N_h}{N} \times n.$$

dove **n_h** rappresenta il numero di *items* campionati appartenenti al singolo strato, e **N_h/N** rappresenta l'incidenza percentuale della popolazione ricompresa nel singolo strato (**N_h**) rispetto alla popolazione totale (**N**). Per ciascuno strato si procede, dunque, all'**estrazione casuale** fino al raggiungimento della numerosità

⁵ La copertura percentuale definita nella presente metodologia è coerente con le soglie indicative massime previste dalla CE nella richiamata Nota EGESIF_16-0014-00 del 20/01/2017 al paragrafo 6.4.3.

così definita.

1.3. Campionamento e risultati delle verifiche

L'attività di analisi del rischio, stratificazione, dimensionamento, distribuzione ed estrazione del campione sarà effettuata con il supporto di uno "Strumento di campionamento.xls" (**Allegato 1**), il quale prevede che ciascun giustificativo abbia la stessa probabilità di essere estratto.

Il processo di **selezione con eguali probabilità** avverrà, dunque, in maniera casuale (con procedura iterativa) per ciascuno strato e si concluderà al momento dell'identificazione automatica dei giustificativi in grado di concorrere al raggiungimento della numerosità identificata per singolo strato (n_h).

La funzione utilizzata è la seguente: `MATR.CASUALE(RIGHE([items strato da campionare]))`.

La Funzione `MATR.CASUALE` è una funzione di Matrice dinamica che dispone di cinque argomenti facoltativi: [righe], [colonne], [min], [max], [numero_intero]; la funzione utilizzata è valorizzata solo per l'argomento [righe] che rappresenta il numero totale delle righe da restituire.

La funzione, per come impostata, genera una matrice di numeri casuali decimali. La dimensione della matrice viene definita dagli argomenti stessi della funzione e nel caso specifico è data dalle spese appartenenti a ciascuno strato. Ciascun numero casuale viene poi associato ad un *item* della spesa appartenente allo strato. L'estrazione degli *items* avviene in modo sequenziale partendo dal valore casuale più grande e fino a quanto il campione estratto non sia in grado di rispettare entrambe le condizionalità: numero di *items* da campionare (20% dei giustificativi che costituiscono l'universo di riferimento) e spesa da campionare (20% della spesa totale rendicontata).

Al completamento del processo di estrazione, l'elenco dei giustificativi estratti saranno riportati nel "Verbale di campionamento", redatto secondo il modello allegato al presente documento (**Allegato 2**) e firmato da due persone, nel quale saranno rappresentate le attività di campionamento effettuate e i criteri utilizzati. Allo stesso sarà inoltre allegato il campione estratto mediante lo strumento .xls sopraindicato.

Individuati i giustificativi oggetto del campione, si procederà all'avvio delle attività di controllo.

Qualora, in esito al controllo di primo livello, siano riscontrati errori nel campione verificato, si procederà alla **proiezione del tasso di errore** al fine di determinare l'errore complessivo associato al rendiconto di spesa (**errore proiettato**), mediante il procedimento di stima tramite coefficiente, secondo cui occorre moltiplicare l'errore medio osservato nel campione (*importo complessivo non ammissibile per lo strato h /importo dello strato ϵ_h*) per il valore contabile della popolazione a livello di strato (ϵ_h) e sommare – in seguito – i risultati ottenuti per ciascuno strato per ricavare così l'errore proiettato⁶.

Successivamente sarà effettuata la valutazione dell'errore proiettato mediante confronto con l'**errore massimo tollerabile, pari al 2%**:

- qualora l'errore proiettato dovesse risultare inferiore all'errore massimo tollerabile, si procederà con la conclusione delle attività di verifica;

⁶ In alternativa, potrà essere utilizzato il procedimento di stima tramite media per unità, secondo cui occorrerà moltiplicare l'errore medio osservato nel campione (*importo complessivo non ammissibile per lo strato h /numero di items campionati per lo strato n_h*) per il numero di operazioni dello strato (N_h), e sommare – in seguito – i risultati ottenuti per ciascuno strato per ricavare così l'errore proiettato.

- qualora l'errore proiettato dovesse risultare superiore al 2%, le verifiche saranno estese al 100% dei giustificativi ricompresi nel rendiconto di spesa.

Si specifica, infine, che l'**errore massimo tollerabile** è calcolato sull'importo presentato dal beneficiario e riferito ai costi diretti ed indiretti rendicontati. L'errore eventualmente rilevato nel campione (così come l'errore proiettato) sarà determinato tenendo altresì conto dei costi indiretti associati ai costi diretti campionati e sottoposti a verifica.

Gli importi eventualmente ritenuti non ammissibili e riferiti alle sanzioni di tipo A e C⁷, non saranno considerati ai fini della determinazione dell'errore eventualmente rilevato nel campione, e della relativa proiezione e confronto con l'errore massimo tollerabile, in quanto le stesse (diversamente dalle sanzioni di tipo B⁸) conseguono al mancato rispetto dei parametri attuativi minimi e al mancato rispetto di alcuni adempimenti di gestione e, perciò, non sono direttamente legate alla regolarità della spesa rendicontata. Nel caso in cui l'errore proiettato risulti inferiore all'errore massimo tollerabile (ossia nel caso in cui non risulti necessario estendere la verifica al 100% dei giustificativi compresi nel rendiconto di spesa), l'importo eventualmente ritenuto non ammissibile in applicazione di dette sanzioni sarà, dunque, aggiuntivo rispetto all'importo non ammissibile risultante dalla proiezione dell'errore del campione.

2. Campionamento statistico

Per i rendiconti di spesa con un **numero di giustificativi superiori a 150**⁹ sarà applicato il **campionamento statistico casuale semplice con selezione con eguali probabilità, e stratificazione** effettuato in considerazione dei risultati di un'**analisi dei rischi** condotta attraverso la valutazione di diversi criteri/fattori di rischio associati al **rendiconto di spesa** e ai **giustificativi** ivi ricompresi.

L'approccio metodologico prevede, infatti:

- una prima valutazione del **rischio-rendiconto** basata sui fattori quali "*tipo di beneficiario*" ed "*esperienza passata*", che rappresenteranno la base per la valorizzazione dei parametri necessari alla definizione della dimensione del campione casuale;
- una seconda valutazione del **rischio-giustificativo** basata su fattori quali "*categoria di spesa*" e "*importo*", che rappresenteranno la ratio per la definizione degli strati in cui scomporre l'universo di riferimento, con lo scopo di definire una distribuzione del campione pienamente rappresentativa dell'universo, dopo averne determinato statisticamente l'ampiezza (*n*).

⁷ Cfr. capitolo 9 delle *Norme per la gestione e rendicontazione dei progetti formativi cofinanziati dal FSE della Provincia autonoma di Bolzano 2014-2020 - Versione 2.0_2017* - **A. Sanzioni applicate all'importo pubblico approvato**: tali sanzioni conseguono al mancato rispetto dei parametri attuativi minimi e comportano una riparametrazione dell'importo pubblico approvato. L'importo così rideterminato costituisce il limite massimo erogabile in sede consuntiva [...] **C. Sanzioni applicate all'importo riconosciuto**: tali sanzioni conseguono al mancato rispetto di alcuni adempimenti di gestione previsti dalle presenti norme e vengono determinate in misura percentuale sull'importo pubblico riconosciuto a seguito della verifica del rendiconto finale, e pertanto successivamente all'applicazione di eventuali tagli determinati dal rilievo di spese non ammissibili.

⁸ Cfr. capitolo 9 delle *Norme per la gestione e rendicontazione dei progetti formativi cofinanziati dal FSE della Provincia autonoma di Bolzano 2014-2020 - Versione 2.0_2017* - **B. Sanzioni applicate all'importo rendicontato**: tali sanzioni conseguono a spese sostenute in modo irregolare e pertanto inammissibili; comportano una decurtazione dei costi rendicontati riconosciuti inammissibili e concorrono a determinare l'importo pubblico riconosciuto in esito alla verifica del rendiconto.

⁹ Cfr. Nota EGESIF_16-0014-00 del 20/01/2017, paragrafo 6.4

Nel dettaglio, l'attività di analisi del rischio e campionamento si articola nelle seguenti fasi, puntualmente descritte nel seguito del documento:

1. Individuazione dell'universo su cui calcolare il campione;
2. Valutazione dei rischi, stratificazione dell'universo e dimensionamento del campione;
3. Campionamento e risultati delle verifiche.

2.1. Individuazione dell'universo di riferimento

L'universo di riferimento è costituito dai giustificativi di spesa oggetto dei rendiconti di spesa presentati dai beneficiari tramite il Sistema Informativo CoheMon (SI CoheMon). Al fine di individuare l'universo su cui calcolare un campione rappresentativo dei giustificativi da controllare si procede, in primo luogo, all'estrazione della **lista delle spese** dal SI CoheMon, evidenziando esclusivamente i giustificativi riferiti al rendiconto oggetto di controllo, individuato mediante il relativo codice identificativo, ed escludendo i giustificativi **non riferiti ai costi diretti del progetto** quali i costi relativi al personale in formazione (mancato reddito) e i costi connessi alle indennità di partecipazione corrisposte ai partecipanti. Le spese riferite ai costi del personale in formazione (mancato reddito) e ai costi connessi alle indennità di partecipazione corrisposte ai partecipanti e, dunque, legati al numero di ore fruite da ciascun discente, continueranno ad essere verificate sulla base della *“Metodologia di campionamento del mancato reddito”* allegata al Si.Ge.Co. per i costi del personale in formazione, e al 100% per i costi legati alle indennità di frequenza. Una volta identificato l'universo, ossia la popolazione di giustificativi di spesa oggetto di campionamento (**N**), si procede all'analisi dei rischi, mediante la valutazione dei criteri di rischio.

2.2. Valutazione dei rischi, stratificazione dell'universo e dimensionamento del campione

2.2.1 Valutazione del rischio-rendiconto

La valutazione dei rischi prevede una prima analisi del **rischio rendiconto** basata sui seguenti criteri/fattori di rischio:

- a. tipo di beneficiario;
- b. esperienza passata.

Il fattore **“tipo di beneficiario”** influenza il grado di rischio del rendiconto in quanto questo fattore è in grado di incidere sul livello di garanzia che il beneficiario può assicurare rispetto alla corretta gestione dei fondi di competenza, in virtù della relativa **natura giuridica** e della **posizione assunta dall'operatore rispetto al sistema di accreditamento provinciale**. Si tratta di una caratteristica del rendiconto di spesa, quindi questo fattore costituisce un esempio di **Rischio Intrinseco, o Inherent Risk – IR**.

Il grado di rischio associato a tale criterio/fattore è definito come segue:

Rischio	Tipo di beneficiario
Basso	Soggetti pubblici
Medio	Soggetti privati accreditati
Alto	Soggetti privati accreditati nazionali/Altri soggetti

Il fattore di rischio **“esperienza passata”** viene valutato dai soggetti deputati alle verifiche sulla base del proprio giudizio professionale, tenendo conto delle informazioni connesse con gli esiti di precedenti controlli effettuati sul beneficiario in esame, le quali possono aiutare a definire il rischio associato in funzione di irregolarità rilevate in capo allo stesso beneficiario. Si tratta di informazioni relative al rischio che l'eventuale autocontrollo svolto dai beneficiari sulle proprie attività non abbia rilevato e corretto errori quindi, questo

fattore costituisce un esempio di **Rischio di Controllo, o Control Risk – CR**.

Il grado di rischio associato a tale criterio/fattore è definito come segue:

Rischio	Esperienza passata
Basso	Nessuna rettifica
Medio	Rettifiche minori ¹⁰
Alto	Rettifiche di maggiore entità ¹¹ (o beneficiario nuovo, non soggetto a precedenti controlli)

Il **rischio totale** da tenere in considerazione ai fini della determinazione dell'ampiezza del campione di giustificativi da controllare sarà costituito dalla combinazione delle valutazioni relative ai due fattori sopra esaminati, secondo la matrice che segue:

		Rischio complessivo		
		Basso	Medio	Alto
IR	Alto	Medio	Alto	Alto
	Medio	Medio	Medio	Alto
	Basso	Basso	Medio	Medio

2.2.2 Valutazione del rischio-giustificativo

La valutazione dei rischi prevede una seconda analisi del **rischio-giustificativo** basata sui seguenti criteri/fattori di rischio:

- la categoria di spesa a cui il giustificativo si riferisce;
- l'importo imputato a rendiconto per il giustificativo di spesa.

Il processo di valutazione dei suddetti criteri/fattori segue quanto previsto per il campionamento non statistico di cui al paragrafo 1.2.1 del presente documento, a cui si rimanda integralmente.

2.2.3 Stratificazione dell'universo

Il processo di stratificazione della popolazione sulla base del rischio congiunto associato al singolo giustificativo di spesa a conclusione dell'analisi e valutazione dei rischi segue quanto previsto per il campionamento non statistico di cui al paragrafo 1.2.2 del presente documento, a cui si rimanda integralmente.

2.2.4 Dimensionamento del campione e distribuzione per strato

Dopo aver identificato il rischio-rendiconto e stratificato la popolazione in base al rischio-giustificativo, si procede a determinare l'ampiezza del campione (**n**), applicando la seguente formula statistica:

$$n = \left(\frac{N \times z \times \sigma_w}{TE - AE} \right)^2$$

La definizione dei parametri di campionamento viene effettuata dai soggetti deputati all'attività di controllo, sulla base delle informazioni in possesso dell'Ufficio, secondo le seguenti definizioni e indicazioni:

¹⁰ Ad esempio, rettifiche inferiori al 2% della spesa controllata.

¹¹ Ad esempio, rettifiche superiori al 2% della spesa controllata.

Parametri di campionamento														
parametro	definizioni e indicazioni													
N	<p>Popolazione considerata ai fini dell'estrazione casuale, ossia numero totale degli <i>items</i> (giustificativi di spesa) contenuti nel rendiconto di spesa, esclusi i giustificativi relativi al personale in formazione e i giustificativi connessi alle indennità di partecipazione.</p>													
z	<p>Coefficiente che corrisponde al “Livello di confidenza” (esprime l'affidabilità con cui il campione è rappresentativo della popolazione di partenza dalla quale è stato estratto), definito in funzione del grado di rischio del rendiconto, secondo la tabella che segue:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Rischio complessivo del rendiconto</th> <th>Livello di confidenza</th> <th>Coefficiente (z)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Basso</td> <td>60%</td> <td>0,842</td> </tr> <tr> <td>Medio</td> <td>80%</td> <td>1,282</td> </tr> <tr> <td>Alto</td> <td>95%</td> <td>1,960</td> </tr> </tbody> </table>		Rischio complessivo del rendiconto	Livello di confidenza	Coefficiente (z)	Basso	60%	0,842	Medio	80%	1,282	Alto	95%	1,960
Rischio complessivo del rendiconto	Livello di confidenza	Coefficiente (z)												
Basso	60%	0,842												
Medio	80%	1,282												
Alto	95%	1,960												
σ_w	<p>Deviazione standard degli errori nella popolazione, ossia misura della variabilità della popolazione attorno al suo errore medio. La deviazione standard degli errori nella popolazione è data dalla media ponderata delle varianze degli errori per l'intero insieme degli strati, così calcolata:</p> $\sigma_w^2 = \sum_{h=1}^H \frac{N_h}{N} \sigma_{eh}^2, h = 1, 2, \dots, H$ <p>dove σ_{eh}^2 è la varianza degli errori in ciascuno strato.</p> <p>Più è elevata la deviazione standard, maggiore è la variabilità della popolazione rispetto all'errore medio, maggiore sarà la dimensione del campione necessaria per aumentare la rappresentatività dell'errore proiettato.</p> <p>Viceversa, per deviazione <i>standard</i> prossima allo zero, la variabilità della popolazione rispetto all'errore medio sarà minore e quindi minore sarà la dimensione del campione necessaria per garantire la rappresentatività dell'errore proiettato.</p> <p>I soggetti deputati all'attività di controllo definiscono il valore del presente parametro ricorrendo a dati storici (ad esempio la deviazione <i>standard</i> degli errori riscontrati in precedenti controlli per la stessa categoria di spesa/importi); tuttavia, si potrà ricorrere, ove ritenuto opportuno, ai seguenti ulteriori metodi:</p> <ol style="list-style-type: none"> definizione del valore del parametro sulla base del giudizio professionale del soggetto deputato alle attività di verifica; calcolo del valore su un “campione pilota” della stessa popolazione di <i>items</i> di spesa in esame dalle dimensioni ridotte (es. minimo 10 transazioni, minimo l'1% delle transazioni contenute nella popolazione in esame, ecc.) - le transazioni verificate entro questo campione pilota potranno essere riutilizzate in seguito quale parte del campione complessivo. 													
TE	<p>Errore massimo tollerabile, pari al 2% della somma dei valori dei giustificativi che costituiscono la popolazione sopra definita (valore della popolazione).</p>													
AE	<p>Errore atteso, calcolato applicando al valore della popolazione, il tasso di errore che il soggetto deputato alla verifica prevede di riscontrare, ottenuto sulla base del giudizio professionale del soggetto deputato alla verifica, in considerazione di fattori quali la <u>tipologia di rendiconto</u> (intermedio, finale), la <u>tipologia di avviso/asse di riferimento</u>, ecc. In alternativa, si potrà ricorrere, ove ritenuto opportuno, ai seguenti ulteriori metodi:</p> <ol style="list-style-type: none"> ricorso a dati storici; calcolo del valore su un “campione pilota” di dimensioni ridotte (lo stesso utilizzato per determinare la deviazione standard). 													

Al fine di garantire la massima rappresentatività del campione, una volta calcolata l'ampiezza del campione (*n*), la distribuzione del campione per strato (*n_h*) è così calcolata:

$$n_h = \frac{N_h}{N} \times n.$$

dove n_h rappresenta il numero di *items* campionati appartenenti al singolo strato, e N_h/N rappresenta l'incidenza percentuale della popolazione ricompresa nel singolo strato (N_h) rispetto alla popolazione totale (N). Per ciascuno strato si procede, dunque, all'**estrazione casuale** fino al raggiungimento della numerosità così definita.

In ogni caso, il **numero minimo di transazioni da esaminare** per rendiconto di spesa è pari a 30. Pertanto, ove l'ampiezza del campione (n) risulti inferiore a 30, si procederà all'estrazione casuale di ulteriori *items* fino al minimo indicato (30 unità)¹², e alla successiva distribuzione per strato come sopra definito. Laddove, invece, il metodo di distribuzione produca dimensioni del campione molto esigue per uno o più strati, e cioè n_h inferiore a 3 unità¹³, si procederà all'estrazione casuale di ulteriori *items* fino al minimo indicato per singolo strato (3 unità).

2.3. Campionamento e risultati delle verifiche

L'attività di analisi del rischio-rendiconto e rischio-giustificativo, stratificazione, dimensionamento, distribuzione ed estrazione del campione sarà effettuata con il supporto di uno "Strumento di campionamento.xls" (**Allegato 1**), il quale prevede che ciascun giustificativo abbia la stessa probabilità di essere estratto.

Il processo di **selezione con eguali probabilità** avverrà, dunque, in maniera casuale (con procedura iterativa) per ciascuno strato e si concluderà al momento dell'identificazione automatica dei giustificativi in grado di concorrere al raggiungimento della numerosità identificata per singolo strato (n_h).

La funzione utilizzata è la seguente: **MATR.CASUALE(RIGHE([*items* strato da campionare]))**.

La Funzione MATR.CASUALE è una funzione di Matrice dinamica che dispone di cinque argomenti facoltativi: [righe], [colonne], [min], [max], [numero_intero]; la funzione utilizzata è valorizzata solo per l'argomento [righe] che rappresenta il numero totale delle righe da restituire.

La funzione, per come impostata, genera una matrice di numeri casuali decimali. La dimensione della matrice viene definita dagli argomenti stessi della funzione e nel caso specifico è data dalle spese appartenenti a ciascuno strato. Ciascun numero casuale viene poi associato ad un *item* della spesa appartenente allo strato. L'estrazione degli *items* avviene in modo sequenziale partendo dal valore casuale più grande e fino a quanto il campione estratto non sia in grado di rispettare i criteri definiti per il campionamento statistico (numerosità minima del campione pari a 30 *items* e numerosità minima dello strato pari a 3 *items*).

Il processo di estrazione e l'elenco dei giustificativi estratti saranno infine riportati nel "Verbale di campionamento", redatto secondo il modello allegato al presente documento (**Allegato 2**) e firmato da due persone, nel quale saranno rappresentate le attività di campionamento effettuate e i criteri utilizzati. Allo stesso sarà inoltre allegato il campione estratto mediante lo strumento .xls sopraindicato.

Individuati i giustificativi oggetto del campione, si procederà all'avvio delle attività di controllo.

¹² Cfr. Nota EGESIF_16-0014-00 del 20/01/2017, paragrafo 6.1

¹³ Cfr. Nota EGESIF_16-0014-00 del 20/01/2017, paragrafo 6.1.2.2

Qualora, in esito al controllo di primo livello, siano riscontrati errori nel campione verificato, si procederà alla **proiezione del tasso di errore** al fine di determinare l'errore complessivo associato al rendiconto di spesa (**errore proiettato**), mediante il **procedimento di stima tramite coefficiente**, secondo cui occorre moltiplicare l'errore medio osservato nel campione (*importo complessivo non ammissibile per lo strato h /importo dello strato ϵ_h*) per il valore contabile della popolazione a livello di strato (ϵ_h) e sommare – in seguito – i risultati ottenuti per ciascuno strato per ricavare così l'errore proiettato¹⁴.

Successivamente sarà effettuata la valutazione dell'errore proiettato mediante confronto con l'**errore massimo tollerabile, pari al 2%**:

- qualora l'errore proiettato dovesse risultare inferiore all'**errore massimo tollerabile**, si procederà con la conclusione delle attività di verifica;
- qualora l'errore proiettato dovesse risultare superiore al 2%, le verifiche saranno estese al 100% dei giustificativi ricompresi nel rendiconto di spesa.

Si specifica, infine, che l'**errore massimo tollerabile** è calcolato sull'importo presentato dal beneficiario e riferito ai costi diretti ed indiretti rendicontati. L'errore eventualmente rilevato nel campione (così come l'errore proiettato) sarà determinato tenendo altresì conto dei costi indiretti associati ai costi diretti campionati e sottoposti a verifica.

Gli importi eventualmente ritenuti non ammissibili e riferiti alle sanzioni di tipo A e C¹⁵, non saranno considerati ai fini della determinazione dell'errore eventualmente rilevato nel campione, e della relativa proiezione e confronto con l'errore massimo tollerabile, in quanto le stesse (diversamente dalle sanzioni di tipo B) conseguono al mancato rispetto dei parametri attuativi minimi e al mancato rispetto di alcuni adempimenti di gestione e, perciò, non sono direttamente legate alla regolarità della spesa rendicontata. Nel caso in cui l'errore proiettato risulti inferiore all'errore massimo tollerabile (ossia nel caso in cui non risulti necessario estendere la verifica al 100% dei giustificativi compresi nel rendiconto di spesa), l'importo eventualmente ritenuto non ammissibile in applicazione di dette sanzioni sarà, dunque, aggiuntivo rispetto all'importo non ammissibile risultante dalla proiezione dell'errore del campione.

Allegati

- *Allegato 1*_Strumento di campionamento.xml
- *Allegato 2a*_Verbale di campionamento non statistico
- *Allegato 2b*_Verbale di campionamento statistico

¹⁴ In alternativa, potrà essere utilizzato il **procedimento di stima tramite media per unità**, secondo cui occorrerà moltiplicare l'errore medio osservato nel campione (*importo complessivo non ammissibile per lo strato h /numero di items campionati per lo strato n_h*) per il numero di operazioni dello strato (N_h), e sommare – in seguito – i risultati ottenuti per ciascuno strato per ricavare così l'errore proiettato.

¹⁵ Si veda nota n.7.