



Metodologia per la definizione di OSC, ai sensi dell'art. 53 par. 3 del Regolamento (UE)1060/2021 (RDC), per operazioni, di importo non superiore a 200.000 euro, afferenti alla valutazione della sicurezza sismica di edifici pubblici adibiti ad uso scolastico



Metodologia per la definizione di OSC, ai sensi dell'art. 53 par. 3 del Regolamento (UE)1060/2021 (RDC), per operazioni, di importo non superiore a 200.000 euro, afferenti alla valutazione della sicurezza sismica di edifici pubblici adibiti ad uso scolastico

Sommario

I.	INQUADRAMENTO NORMATIVO	3
II.	PREMESSA.....	3
III.	OPERAZIONI E TIPOLOGIE DI OSC	4
	III.1 Tipologia di operazione interessata	4
	III.2 Tipologia di OSC.....	4
	III.3 Condizione che fa scattare il rimborso	4
IV.	IL PROCESSO DI SVILUPPO DELLA METODOLOGIA	4
	IV.1 Attività preparatoria: Analisi storica delle operazioni analoghe.....	5
	IV.3 Interpretazione e analisi dei dati storici e statistici raccolti.....	7
	IV.3.1 Determinazione diretta per le Fasce 1, 2 e 3	7
	IV.3.2 Analisi predittiva per le Fasce 4 e 5.....	8
V.	INDIVIDUAZIONE DELL'UCS E APPLICAZIONE DELLA METODOLOGIA	8
	V.1 Procedura di calcolo per le Fasce 1, 2 e 3	8
	V.2 Validazione statistica del modello.....	8
	V.3 Determinazione predittiva per le Fasce 4 e 5	9
	V.4 Quadro riepilogativo delle Unità di Costo Standard BASE ("UCS - BASE").....	9
VI.	TIPOLOGIE DI INTERVENTI AMMISSIBILI E DETERMINAZIONE DELL'IMPORTO DELLA SOVVENZIONE MEDIANTE APPLICAZIONE DELLE UCS ATTUALIZZATE	10
VII.	PISTA DI CONTROLLO.....	13
VIII.	ANALISI DEI RISCHI	14
IX.	ADEGUAMENTO.....	14

I. INQUADRAMENTO NORMATIVO

1. *Regolamento (UE) 2021/1060 del Parlamento europeo e del Consiglio del 24 giugno 2021 recante le disposizioni comuni applicabili al Fondo europeo di sviluppo regionale, al Fondo sociale europeo Plus, al Fondo di coesione, al Fondo per una transizione giusta, al Fondo europeo per gli affari marittimi, la pesca e l'acquacoltura, e le regole finanziarie applicabili a tali fondi e al Fondo Asilo, migrazione e integrazione, al Fondo Sicurezza interna e allo Strumento di sostegno finanziario per la gestione delle frontiere e la politica dei visti (Art. 53);*
2. *Comunicazione del 20 dicembre 2024, C/2024/7467 Orientamenti sull'uso delle opzioni semplificate in materia di costi nell'ambito dei fondi disciplinati dal regolamento (UE) 2021/1060 (c.d. Linee guida)*

L'art. 53 del Regolamento (UE) 2021/1060 (RDC) prevede che il contributo corrisposto al beneficiario possa assumere la forma di costi unitari, somme e tassi forfettari oltre che il ricorso al finanziamento non collegato ai costi.

L'art.53 stabilisce, al comma 2, che, per le operazioni di importo non superiore a 200.000 EUR, il contributo fornito al beneficiario dai Fondi SIE, tra cui il FESR, debba assumere la forma di costi unitari, importi o tassi forfettari, ad eccezione delle operazioni per le quali il sostegno costituisce aiuto di Stato. Non sono esclusi dall'applicabilità delle opzioni semplificate in materia di costi (OSC), diversamente dal precedente ciclo di programmazione, gli appalti pubblici, indi anche quelli il cui costo totale sia inferiore o uguale a 200.000 €.

Nel richiamare la più generale opportunità, evidenziata dai Regolamenti, dai lavori preparatori e dalle circolari che si sono susseguite, di favorire massimamente, attraverso lo sviluppo di Unità di Costo Standard (UCS) e l'utilizzo dei tassi forfettari *off the shelf*, la semplificazione delle procedure amministrative, riducendo, tra l'altro, in misura significativa il rischio di errori, si evidenzia la necessità – imprescindibile - di apprestare risposte operative per le casistiche in cui ricorre l'obbligatorietà di applicazione delle OSC.

In tale contesto si colloca la presente metodologia, che definisce le unità di costo standard applicabili alle operazioni di importo non superiore a 200.000 EUR relative alla valutazione della sicurezza statica e sismica di edifici pubblici adibiti a uso scolastico.

II. PREMESSA

Il presente documento espone la metodologia, definita sulla base dell'art. 53 par. 3 del Regolamento (UE)1060/2021 (RDC), che disciplina l'applicazione delle opzioni semplificate di costo alle procedure ed agli interventi inerenti al finanziamento in favore degli enti locali per la valutazione statica e sismica di edifici pubblici adibiti ad uso scolastico secondo le NTC vigenti.

Si precisa che per le casistiche di specie, non si sono rinvenuti casi, nell'ambito dell'esperienza regionale, di operazioni il cui costo complessivo sia superiore a 200.000 €.

Conformemente all'iter autorizzativo descritto nel Manuale di Attuazione del PR FESR Campania 2021-2027, l'Autorità di Gestione del Programma si è attivata in risposta alle specifiche necessità manifestate dalla Struttura di primo livello interessata e, in esito ai confronti con quest'ultima atti ad approfondire ogni elemento utile alla scelta e allo sviluppo della metodologia, sentiti i controlli di primo livello circa la completezza del metodo proposto e consultata l'ADA per le valutazioni preventive di competenza, ha elaborato la metodologia per la definizione di Opzioni Semplificate in materia di Costo, approvandola con proprio decreto.

In particolare, gli importi sono stabiliti, nel rispetto dell'art. 53 par. 3 lett. a. del Regolamento (UE) 2021/1060, secondo un metodo di calcolo giusto, equo e verificabile, basato su:

- dati statistici, altre informazioni obiettive o valutazioni di esperti;
- dati storici verificati dei singoli beneficiari.

III. OPERAZIONI E TIPOLOGIE DI OSC

Si anticipano, in via preliminare e propedeutica allo sviluppo della metodologia, gli elementi essenziali dell'impianto di semplificazione adottato: la tipologia di operazione interessata, la tipologia di opzione semplificata in materia di costo e la condizione che fa scattare il rimborso.

III.1 Tipologia di operazione interessata

Operazioni il cui costo totale non supera i 200.000 euro, volte al finanziamento delle valutazioni della sicurezza statica e sismica di edifici pubblici adibiti ad uso scolastico, atte a consentire agli enti locali di dotarsi delle valutazioni della sicurezza necessarie per la consapevole programmazione/progettazione degli interventi di messa in sicurezza strutturale degli edifici scolastici.

III.2 Tipologia di OSC

L'opzione semplificata di costo individuata è costituita da **costi unitari**, ai sensi dell'art. 53, par. 1, lett. b), del Regolamento (UE) 2021/1060.

I costi unitari sono espressi in **euro per metro cubo (€/m³)** e sono determinati secondo una struttura progressiva per scaglioni volumetrici, in coerenza con il parametro fisico assunto dalla metodologia e con la struttura tariffaria di riferimento richiamata nei successivi paragrafi.

L'importo calcolato mediante applicazione dei costi unitari standard copre, in maniera semplificata e omnicomprensiva, tutte le componenti di costo riconducibili alla prestazione oggetto di finanziamento.

III.3 Condizione che fa scattare il rimborso

La sovvenzione, determinata secondo la metodologia di cui ai successivi paragrafi mediante applicazione dei costi unitari al volume dell'edificio, è erogata al ricorrere delle condizioni di seguito indicate.

Pagamento intermedio: adozione della determina di aggiudicazione dell'affidamento del servizio relativo alla valutazione della sicurezza statica e sismica oggetto della sovvenzione.

Pagamento del saldo: approvazione, con Delibera della Giunta comunale, della valutazione della sicurezza statica e sismica dell'edificio pubblico adibito a uso scolastico oggetto della sovvenzione, comprensiva della scheda di sintesi da caricare su ARES.

IV. IL PROCESSO DI SVILUPPO DELLA METODOLOGIA

La presente analisi prende in considerazione interventi di valutazione della sicurezza sismica degli edifici scolastici che rispettano le specifiche tecniche di cui alle **Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC 2018)** con particolare riferimento al cap. 8 **Costruzioni esistenti** fondamentale per l'adeguamento e il miglioramento sismico del patrimonio edilizio esistente. La valutazione della sicurezza cui si riferisce la presente analisi è sviluppata sulla base almeno del livello di conoscenza LC2 secondo la definizione delle NTC, relativo a tutti gli aspetti (geometria, organizzazione strutturale, dettagli costruttivi e materiali).

Il processo di sviluppo della metodologia ha seguito gli step di seguito rappresentati:

1. **Attività preparatorie:** ricerca esplorativa sulle misure analoghe; selezione della popolazione di riferimento e delle operazioni da cui ricavare i dati; analisi della normativa che disciplina l'attuazione della valutazione della sicurezza sismica degli edifici scolastici.
2. **Raccolta di dati storici** per cluster di progetti (fasce dimensionali), su interventi rilevanti a livello regionale.
3. **Raccolta di dati statistici** da utilizzare, se del caso, per normalizzare i dati storici.
4. **Sviluppo di modelli di analisi alternativi** da utilizzare nel caso di carenza di dati storici.
5. **Interpretazione e analisi dei dati storici e statistici** raccolti per identificare eventuali lacune, discrepanze e/o casi anomali e acquisire l'opinione di esperti per ovviare alla carenza dei dati.
6. **Individuazione dell'UCS e applicazione della metodologia** per garantire il corretto utilizzo di opzioni semplificate.
7. **Definizione della pista di controllo** per le OSC individuate.

IV.1 Attività preparatoria: Analisi storica delle operazioni analoghe

L'analisi storica delle operazioni è stata condotta preliminarmente su **interventi analoghi** individuati attraverso il sistema di monitoraggio regionale (Sistema Unico Regionale Fondi - SURF) che raccoglie i dati procedurali, finanziari e fisici dei progetti ammessi a finanziamento a valere sui diversi programmi gestiti dalla Regione Campania.

L'analisi è partita dalla definizione della popolazione costituita dagli interventi "analoghi" a quelli oggetto della presente metodologia, accomunati dal medesimo oggetto, dal medesimo quadro normativo e da requisiti tecnici omogenei in ordine al contenuto della prestazione richiesta.

Essi risultano, in particolare, finanziati nell'ambito delle procedure di cui ai Decreti Dirigenziali n. 492/2021 e n. 1133/2023 di approvazione degli Avvisi pubblici "per il finanziamento in favore degli Enti Locali della valutazione della sicurezza di edifici scolastici secondo le NTC vigenti" della Direzione Generale per l'Istruzione, la Formazione, il Lavoro e le Politiche Giovanili *pro tempore* competente.

Tali dispositivi sono finalizzati al finanziamento delle valutazioni della sicurezza statica e sismica di edifici pubblici adibiti ad uso scolastico, con l'obiettivo principale di consentire agli enti locali di dotarsi delle valutazioni della sicurezza necessarie per la consapevole programmazione/progettazione degli interventi di messa in sicurezza strutturale degli edifici scolastici, da redigersi nel rispetto delle vigenti Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC), fermo il quadro normativo di riferimento avviato, in materia di verifiche sismiche, anche dall'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003.

Il menzionato obbligo normativo è stato confermato e rafforzato, per le zone 1 e 2 ad alta e media sismicità, dall'art. 20-bis del D.L. n. 8 del 09/02/2017 intitolato "Interventi urgenti per le verifiche di vulnerabilità sismica degli edifici scolastici".

Le citate valutazioni consistono in un procedimento articolato che, sulla scorta dell'analisi storico-critica dell'edificio, della caratterizzazione geologica e geotecnica del sottosuolo, della caratterizzazione meccanica dei materiali, del rilievo della geometria delle membrature resistenti e delle reali armature presenti, sviluppa la modellazione e l'analisi della struttura. Tale processo è teso a quantificare la prestazione sismica espressa sinteticamente con il cd. indice di rischio sismico, calcolato come rapporto numerico tra l'accelerazione al suolo che è capace di sopportare l'edificio esistente e quella che dovrebbe, invece, sopportare un nuovo edificio da edificare nello stesso sito.

Le valutazioni della sicurezza costituiscono, pertanto, uno strumento fondamentale sia ai fini della conoscenza del livello di sicurezza del corposo e vetusto patrimonio regionale, sia per la corretta valutazione della soluzione progettuale da proporre per la messa in sicurezza degli immobili.

Come anticipato, gli Avvisi citati prevedevano che la valutazione della sicurezza fosse redatta nel pieno rispetto del cap. 8 delle vigenti norme tecniche per le costruzioni (NTC) di cui al DM 17/01/2018 e relativa Circolare esplicativa n. 7/2019 del Consiglio superiore dei lavori pubblici. Tale valutazione comprende tutti i necessari elaborati, ivi inclusi quelli attinenti al rilievo degli edifici, alla caratterizzazione dei materiali e del sottosuolo, alla relazione geologica, alla modellazione ed analisi dell'edificio, alla determinazione degli indicatori di adeguatezza statica e sismica.

La valutazione della sicurezza per i progetti indagati è stata sviluppata sulla base almeno del livello di conoscenza LC2 secondo la definizione delle NTC, relativo a tutti gli aspetti (geometria, organizzazione strutturale, dettagli costruttivi e materiali), oltre alla verifica allo Stato Limite di salvaguardia della Vita (SLV) e, se del caso, allo Stato Limite di Collasso (SLC). Per i progetti indagati è stata eseguita anche la verifica allo Stato Limite di Danno (SLD).

Ciò premesso, dunque, con riguardo al contesto normativo e alle specifiche tecniche di rilievo, ai fini dello sviluppo della presente metodologia, l'AdG ha selezionato e analizzato i soli progetti **conclusi**, ovvero che risultano aver già registrato una liquidazione a saldo. La popolazione è costituita da **146 progetti**.

L'analisi storica dei progetti ha tenuto conto dell'evoluzione finanziaria del finanziamento assentito, e dunque dello scostamento tra l'importo inizialmente ammesso e quello rideterminato a saldo con la corrispondente liquidazione, che, in ragione, tra l'altro, del quadro normativo che disciplina le procedure di affidamento, registra delle economie.

In particolare, i richiamati Avvisi stabilivano che il finanziamento fosse concesso a copertura di tutti i costi, nessuno escluso, necessari per l'esecuzione della valutazione della sicurezza dell'edificio scolastico, comprensivi, oltre che del corrispettivo per il servizio di ingegneria e architettura, anche del compenso per il geologo, dei costi per i rilievi, per le prove e le indagini per la caratterizzazione meccanica dei materiali, per le prove e le indagini per la caratterizzazione del sottosuolo, per gli oneri previdenziali e per l'iva.

La richiesta dell'importo del finanziamento era commisurata al volume dell'edificio, applicando i costi unitari (€/m³) ed il criterio di calcolo di cui al punto rubricato "a1) Costo convenzionale di verifica degli edifici" dell'allegato 2 dell'OPCM n. 3362 del 08/07/2004 (d'ora in poi Ordinanza). Detti costi erano opportunamente incrementati mediante il coefficiente di rivalutazione Istat FOI, pari a 1,318, calcolato per il periodo luglio 2004-maggio 2022, e pari a 1,419, calcolato per il periodo luglio 2004-agosto 2023 (sito rivaluta.istat.it).

In relazione agli importi definitivamente ammessi a finanziamento, è stato condotto un ulteriore approfondimento circa le procedure di affidamento *illo tempore* adottate. L'analisi documentale evidenzia che le procedure esperite sono sostanzialmente riconducibili al seguente quadro normativo:

- art. 1, comma 2 del decreto-legge n.76/2020, a norma del quale le stazioni appaltanti procedono all'affidamento delle attività di esecuzione lavori, servizi e forniture mediante affidamento diretto per importi fino a € 150.000,00;
- l'art. 1, comma 3 del decreto-legge n.76/2020, a norma del quale l'affidamento diretto può essere disposto direttamente tramite determina a contrarre che contenga gli elementi descritti nell'art. 32 comma 2 del D.Lgs. n.50/2016;
- art. 50 del d.lgs. 36/2023, comma 1 lettera b) con riferimento all'affidamento delle prestazioni di importo inferiore alle soglie di cui all'art. 14, dispone che le stazioni appaltanti procedono, tra l'altro, con le seguenti modalità: b) affidamento diretto dei servizi e forniture, ivi compresi i servizi di ingegneria e architettura e l'attività di progettazione, di importo inferiore a 140.000 euro, anche senza consultazione di più operatori economici.
- D.M. 17.06.2016 che interviene nella determinazione degli oneri per la valutazione di sicurezza sismica definendo dei parametri oggettivi (V, G, Q) legati al costo dell'opera, alla complessità e qualità della prestazione, e a criteri discrezionali.

IV.2 Raccolta dei dati storico-statistici

L'analisi del dato storico si è soffermata sull'esame della determinazione del corrispettivo a base gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria, delle determine a contrarre del Beneficiario e delle liquidazioni degli importi da parte dell'Amministrazione concedente. L'analisi conferma la disponibilità di dati validati e verificabili in base ai quali determinare stime di costi unitari standard.

Per ciascun progetto sono stati acquisiti e messi a sistema i principali dati contabili e dimensionali rilevanti ai fini della costruzione delle UCS, con particolare riguardo a: volume dell'edificio (il volume, secondo quanto indicato dall'Avviso, è stato calcolato con riferimento all'intera struttura portante, al lordo degli elementi verticali e al netto degli sbalzi, partendo dallo spiccatto di fondazione fino all'estradosso dell'ultimo impalcato strutturale), importo originariamente ammesso e importo rideterminato a saldo con la corrispondente liquidazione. La disponibilità contestuale di tali informazioni ha consentito di ricostruire la dinamica contabile effettiva delle operazioni e di confrontarla con il riferimento all'originariamente ammesso, corrispondente al costo convenzionale *ex*OPCM.

Poiché i due avvisi di riferimento hanno applicato coefficienti di rivalutazione ISTAT FOI differenti, i valori contabili (l'importo originariamente ammesso e l'importo rideterminato a saldo con la corrispondente liquidazione) sono stati ricondotti all'anno base 2004, corrispondente all'annualità delle tariffe OPCM, al fine di ottenere una base omogenea e confrontabile. Tale operazione ha consentito di neutralizzare l'effetto della dinamica inflattiva e di riportare i dati osservati in annualità diverse a un comune denominatore temporale.

La presente metodologia è sviluppata in coerenza con la struttura tariffaria dell'OPCM in quanto organizzata secondo una logica progressiva a scaglioni coerente con il parametro volumetrico adottato.

Si richiamano nel dettaglio i **coefficienti convenzionali** di interesse previsti dall'OPCM.

In particolare, l'Allegato "a1) Costo convenzionale di verifica degli edifici" dell'allegato 2 dell'Ordinanza, **definisce i criteri di determinazione del costo convenzionale** per le verifiche tecniche, comprensivo delle indagini necessarie, in funzione del **volume totale dell'edificio, espresso in metri cubi e valutato dallo spiccato delle fondazioni**, pari:

- edifici con volume fino a 10.000 m³, al prodotto del volume dell'edificio per un costo unitario di 2,50 €/m³, con un minimo di 3.000 €/edificio;
- edifici con volume superiore a 10.000 m³ e fino a 30.000 m³, alla somma del costo previsto per un edificio di 10.000 m³ e del prodotto fra il volume dell'edificio eccedente 10.000 m³ ed un costo unitario di 1,80 €/m³;
- edifici con volume superiore a 30.000 m³ e fino a 60.000 m³, alla somma del costo previsto per un edificio di 30.000 m³ e del prodotto fra il volume dell'edificio eccedente 30.000 m³ ed un costo unitario di 1,20 €/m³;
- edifici con volume superiore a 60.000 m³ e fino a 100.000 m³, alla somma del costo previsto per un edificio di 60.000 m³ e del prodotto fra il volume dell'edificio eccedente 60.000 m³ ed un costo unitario di 0,60 €/m³;
- edifici con volume superiore a 100.000 m³, alla somma del costo previsto per un edificio di 100.000 m³ e del prodotto fra il volume dell'edificio eccedente 100.000 m³ ed un costo unitario di 0,30 €/m³.

Come anticipato nel paragrafo che precede, gli importi rideterminati a saldo e la corrispondente liquidazione in esito alle procedure esperite evidenziano economie rispetto al costo convenzionale *ex*OPCM, dal che la scelta di definire un fattore riduttivo per ciascuna delle tariffe convenzionali dell'Ordinanza, determinando un costo unitario standard per fasce di volumi.

Dall'analisi dei progetti si rileva l'assenza di interventi nell'ambito della Fascia 5 (per edifici con volume superiore a 100.000 m³) e della Fascia 4 (per edifici con volume superiore a 60.000 m³ e fino a 100.000 m³).

La tabella che segue espone i dati afferenti alla popolazione di riferimento clusterizzati per volume dell'edificio

Fascia	Cluster volumetrici	Importo originariamente Ammesso	Importo Liquidato	Progetti
1	0-10.000 m ³	€1.301.393,70	€1.202.489,40	73
2	10.000-30.000 m ³	€3.479.390,23	€3.235.954,71	67
3	30.000-60.000 m ³	€538.860,92	€517.313,77	6
	Totale complessivo	€5.319.644,85	€4.955.757,88	146

Tab. 1 Interventi per cluster

IV.3 Interpretazione e analisi dei dati storici e statistici raccolti

L'analisi dei dati storici e statistici raccolti ha permesso di definire un percorso metodologico differenziato, volto a garantire la massima attendibilità delle Unità di Costo Standard (UCS) rispetto alle diverse dimensioni degli interventi. La metodologia si articola su due pilastri analitici distinti, in funzione della disponibilità di evidenze empiriche per i diversi cluster volumetrici.

IV.3.1 Determinazione diretta per le Fasce 1, 2 e 3

Per le volumetrie fino a 60.000 m³, la metodologia si basa sull'analisi approfondita di una popolazione di 146 progetti che hanno già concluso l'iter di liquidazione a saldo. Per questi interventi, il calcolo delle tariffe standard avviene attraverso la scomposizione del volume totale negli scaglioni progressivi previsti dall'OPCM. Viene determinato un fattore riduttivo specifico per ogni progetto, calcolato come rapporto tra il costo effettivamente liquidato (riportato all'anno base 2004 per neutralizzare l'inflazione) ed il costo inizialmente ammesso deflazionato, corrispondente al costo *ex*OPCM. L'elaborazione di tali fattori permette di stabilire valori unitari coerenti con l'effettivo assorbimento delle risorse rilevato nella popolazione di riferimento, riconciliando i parametri normativi con le risultanze contabili delle operazioni concluse.

IV.3.2 Analisi predittiva per le Fasce 4 e 5

Data l'assenza di casi storici per edifici con volumetrie superiori a 60.000 m³ all'interno del *database* disponibile, non è stato possibile procedere a una determinazione diretta basata su medie storiche per tali scaglioni. Per garantire la completezza e la coerenza del sistema, si è reso necessario l'utilizzo di un modello di regressione lineare, basato sul dato storico. Partendo dal trend del fattore riduttivo osservato nei primi tre cluster, il modello proietta statisticamente il comportamento dei costi per le volumetrie superiori, assicurando che le tariffe per le Fasce 4 e 5 siano integrate in un sistema tariffario unitario e scientificamente verificato.

V. INDIVIDUAZIONE DELL'UCS E APPLICAZIONE DELLA METODOLOGIA

Il processo tecnico per la determinazione delle Unità di Costo Standard (UCS) si articola in una sequenza di fasi che integrano l'analisi del dato storico consolidato con modelli statistici di tipo inferenziale.

V.1 Procedura di calcolo per le Fasce 1, 2 e 3

Per la popolazione di 146 progetti conclusi e liquidati, la determinazione delle tariffe è stata eseguita mediante i seguenti passaggi:

- **Deflazione al 2004:** gli importi inizialmente ammessi a finanziamento e gli importi liquidati a saldo sono stati riportati all'anno base 2004 al fine di neutralizzare l'effetto dell'inflazione e rendere i dati confrontabili con le tariffe convenzionali previste dall'OPCM.
- **Scomposizione Volumetrica:** il volume totale di ciascun edificio è stato ripartito negli scaglioni progressivi del sistema OPCM (F1: 0-10.000 m³, F2: 10.000-30.000 m³, F3: 30.000-60.000 m³), così da ricondurre ciascuna operazione alla medesima struttura tariffaria di riferimento.
- **Determinazione del Fattore Riduttivo:** per ogni singola operazione finanziata è stato calcolato il rapporto tra il costo reale liquidato (deflazionato) e il costo inizialmente ammesso (deflazionato) corrispondente al costo convenzionale *ex*OPCM. Nel rispetto della scomposizione volumetrica di cui al punto 2, il fattore riduttivo così determinato è stato applicato alle tariffe OPCM dei singoli scaglioni interessati (F1: 2,50 €/m³; F2: 1,80 €/m³; F3: 1,20 €/m³), ricavando, per ciascuna operazione finanziata, i corrispondenti valori unitari rideterminati per fascia volumetrica. In tal modo sono stati mantenuti i rapporti proporzionali e la progressività propri del sistema tariffario di riferimento.
- **Calcolo delle Tariffe Standard:** i costi unitari finali per le prime tre fasce sono stati determinati calcolando, per ciascuno scaglione, la media aritmetica dei valori unitari rideterminati relativi alle operazioni che presentano una quota di volume nello scaglione corrispondente (volume > 0 nella fascia specifica).

V.2 Validazione statistica del modello

L'affidabilità delle tariffe individuate per le prime tre fasce è supportata da indicatori che attestano la solidità della relazione tra spesa erogata e parametri standard:

- un coefficiente R² pari a 97,39% indica che la variabilità dei costi standard può essere spiegata in larghissima parte dai costi liquidati deflazionati; questo valore, riferito alla spesa effettivamente erogata, conferma una relazione molto forte tra le due variabili e attesta la solidità del modello anche rispetto alle risorse concretamente trasferite ai beneficiari;
- la correlazione di Pearson pari a 0,9869 conferma l'esistenza di una relazione lineare positiva quasi perfetta tra i costi liquidati deflazionati e quelli standard calcolati, indicando che all'aumentare del costo liquidato corrisponde in modo altamente prevedibile un aumento del costo standard.

V.3 Determinazione predittiva per le Fasce 4 e 5

In assenza di dati storici per volumetrie superiori a 60.000 m³, la stima è stata effettuata mediante il metodo della Regressione Lineare applicata al fattore riduttivo determinato per le fasce 1, 2 e 3.

Per le Fasce 4 e 5 il modello ipotizza che il Fattore Riduttivo (FR) cresca linearmente al crescere dell'indice di fascia x (x=1 per F1, x=2 per F2, ecc.). Si è proceduto a stimare la retta

$$FR(x) = a + b \cdot x$$

con il metodo OLS (Minimi Quadrati Ordinari) sui 3 punti osservati. La proiezione del trend per x=4 e x=5 ha consentito di determinare i costi standard per le volumetrie indagate.

V.4 Quadro riepilogativo delle Unità di Costo Standard BASE ("UCS - BASE")

In esito all'applicazione del metodo descritto, che integra l'analisi del dato storico per le prime tre fasce dimensionali con la proiezione statistica per le volumetrie maggiori, sono di seguito individuate le Unità di Costo Standard della presente metodologia, espresse in euro/m³ con riferimento all'anno base 2004 (di seguito, "UCS-base").

I valori riportati nella tabella sottostante rappresentano il costo unitario standard omnicomprensivo espresso in €/m³ a prezzi 2004. Tali valori costituiscono la base tecnica della metodologia e non sono direttamente utilizzabili ai fini della quantificazione della sovvenzione: ai fini dell'applicazione della metodologia, le UCS-base sono preliminarmente attualizzate mediante il coefficiente di rivalutazione ISTAT FOI, calcolato dal luglio 2004 al mese/anno assunto a riferimento dalla procedura.

Fascia	Volume (m ³)/CLUSTER DIMENSIONALE	UCS-base (€/m ³ , anno base 2004)
1	0 - 10.000	€2,3176/m ³
2	10.000 - 30.000	€1,6777/m ³
3	30.000 - 60.000	€1,1527/m ³
4	60.000 - 100.000	€0,5841/m ³
5	Da 100.000 in poi *	€0,2971/m ³

Tab. 3 – UCS-base per fascia volumetrica (anno base 2004)

*Operazioni il cui costo complessivo non supera € 200.000,00

Le UCS-base così determinate costituiscono il parametro standard della metodologia. La determinazione dell'importo della sovvenzione avviene mediante applicazione delle corrispondenti UCS attualizzate, secondo le modalità indicate nel successivo paragrafo.

VI. TIPOLOGIE DI INTERVENTI AMMISSIBILI E DETERMINAZIONE DELL'IMPORTO DELLA SOVVENZIONE MEDIANTE APPLICAZIONE DELLE UCS ATTUALIZZATE

Ai fini dell'applicazione della presente metodologia, per "valutazione della sicurezza" statica e sismica di edifici pubblici adibiti ad uso scolastico si intende la valutazione:

redatta nel pieno rispetto del cap. 8 delle vigenti Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC) di cui al DM 17/01/2018 e della relativa Circolare esplicativa n. 7/2019 del Consiglio superiore dei lavori pubblici e comprensiva di tutti i necessari elaborati, ivi compresi quelli attinenti al rilievo degli edifici, alla caratterizzazione dei materiali e del sottosuolo, alla relazione geologica, alla modellazione ed analisi dell'edificio, nonché alla determinazione degli indicatori di adeguatezza statica e sismica; sviluppata sulla base almeno del livello di conoscenza LC2 secondo la definizione delle NTC, relativo a tutti gli aspetti (geometria, organizzazione strutturale, dettagli costruttivi e materiali), e comprensiva, oltre che della verifica allo Stato limite di salvaguardia della vita (SLV) e se del caso allo Stato limite di collasso (SLC), anche della verifica allo Stato limite di danno (SLD).

L'importo della sovvenzione è **determinato in funzione del volume dell'edificio**, calcolato con riferimento all'intera struttura portante, al lordo degli elementi verticali e al netto degli sbalzi, partendo dallo spiccato di fondazione fino all'estradosso dell'ultimo impalcato strutturale.

La determinazione della sovvenzione avviene mediante applicazione delle UCS attualizzate corrispondenti ai diversi scaglioni volumetrici individuati dalla presente metodologia.

Le UCS-base individuate dalla presente metodologia sono espresse in euro/m³ con riferimento all'anno base 2004. Ai fini della loro applicazione nell'ambito della singola procedura, tali valori sono preliminarmente **attualizzati** mediante il coefficiente di rivalutazione ISTAT FOI, con riferimento al periodo intercorrente tra **luglio 2004** e il **mese/anno assunto a riferimento dalla procedura**.

Fascia	Volume (m ³)	UCS-base (€/m ³ , anno 2004)	Coefficiente ISTAT FOI (luglio 2004 - mese/anno di riferimento della procedura)	UCS attualizzata (€/m ³)
1	0 – 10.000	2,3176	K	2,3176 × K
2	10.000 – 30.000	1,6777	K	1,6777 × K
3	30.000 – 60.000	1,1527	K	1,1527 × K
4	60.000 – 100.000	0,5841	K	0,5841 × K
5	oltre 100.000	0,2971	K	0,2971 × K

Tab. 4 – Schema di attualizzazione delle UCS-base mediante coefficiente ISTAT FOI

Dove K rappresenta il coefficiente di rivalutazione ISTAT FOI calcolato dal luglio 2004 al mese/anno assunto a riferimento dalla procedura (rinvenibile mediante il tool di cui all'indirizzo <https://rivaluta.istat.it>).¹

I corrispondenti valori attualizzati costituiscono i parametri da utilizzare per la determinazione dell'importo della sovvenzione e sono individuati nell'ambito dell'Avviso/atto che disciplina la procedura ovvero desumibili dagli elementi ivi indicati.

Le UCS attualizzate così determinate sono applicate alle operazioni ammissibili secondo la struttura progressiva per scaglioni definita dalla presente metodologia.

¹Ai fini meramente esemplificativi, si riporta di seguito un'ipotesi di attualizzazione delle UCS-base con riferimento al mese di gennaio 2026, effettuata mediante applicazione del coefficiente ISTAT FOI calcolato per il periodo intercorrente tra luglio 2004 ed il predetto mese. In tale ipotesi:

1. il coefficiente di rivalutazione FOI è pari a 1,452;
2. le UCS-base sono attualizzate come segue:
 - a. fascia 1: $1,452 \times 2,3176 = 3,3651 \text{ €/m}^3$;
 - b. fascia 2: $1,452 \times 1,6777 = 2,4360 \text{ €/m}^3$;
 - c. fascia 3: $1,452 \times 1,1527 = 1,6737 \text{ €/m}^3$;
 - d. fascia 4: $1,452 \times 0,5841 = 0,8481 \text{ €/m}^3$;
 - e. fascia 5: $1,452 \times 0,2971 = 0,4314 \text{ €/m}^3$.

Il costo standard della valutazione di sicurezza, comprensivo delle indagini necessarie, è determinato, in funzione del volume totale dell'edificio espresso in metri cubi e calcolato secondo i criteri sopra indicati, mediante applicazione delle UCS attualizzate corrispondenti ai diversi scaglioni volumetrici, individuate per ciascuna procedura. In particolare:

- a) per edifici con volume fino a 10.000 m³, al prodotto del volume dell'edificio per la UCS attualizzata relativa alla Fascia 1 (denominata UCS₁);
- b) per edifici con volume superiore a 10.000 m³ e fino a 30.000 m³, alla somma del costo previsto per i primi 10.000 m³ e del prodotto fra il volume dell'edificio eccedente 10.000 m³ e la UCS attualizzata relativa alla Fascia 2 (denominata UCS₂);
- c) per edifici con volume superiore a 30.000 m³ e fino a 60.000 m³, alla somma del costo previsto per i primi 30.000 m³ e del prodotto fra il volume dell'edificio eccedente 30.000 m³ e la UCS attualizzata relativa alla Fascia 3 (denominata UCS₃);
- d) per edifici con volume superiore a 60.000 m³ e fino a 100.000 m³, alla somma del costo previsto per i primi 60.000 m³ e del prodotto fra il volume dell'edificio eccedente 60.000 m³ e la UCS attualizzata relativa alla Fascia 4 (denominata UCS₄);
- e) per edifici con volume superiore a 100.000 m³, alla somma del costo previsto per i primi 100.000 m³ e del prodotto fra il volume dell'edificio eccedente 100.000 m³ e la UCS attualizzata relativa alla Fascia 5 (denominata UCS₅).

Atteso che la presente metodologia si applica ad operazioni il cui costo totale non supera i 200.000 euro, il volume massimo (V_{max}) dell'edificio finanziabile mediante applicazione della presente metodologia è, in via generale, individuato nel volume dell'edificio che, secondo il sistema progressivo per scaglioni sopra descritto, determina una sovvenzione pari a 200.000 EUR: tale V_{max} costituisce il cut-off volumetrico della metodologia.²

La tabella che segue sintetizza, per un edificio di volume V e dato il volume massimo V_{max}, le formule di calcolo della sovvenzione da applicare utilizzando le UCS attualizzate secondo la disciplina della procedura.

Fascia	Volume	Formula di Calcolo
1	$0 m^3 \leq V \leq 10.000 m^3$	Costo = $V \times UCS_1$ attualizzata
2	$10.000 m^3 < V \leq 30.000 m^3$	Costo = $(10.000 \times UCS_1 \text{ attualizzata}) + [(V - 10.000) \times UCS_2 \text{ attualizzata}]$
3	$30.000 m^3 < V \leq 60.000 m^3$	Costo = $(10.000 \times UCS_1 \text{ attualizzata}) + (20.000 \times UCS_2 \text{ attualizzata}) + [(V - 30.000) \times UCS_3 \text{ attualizzata}]$
4	$60.000 m^3 < V \leq 100.000 m^3$	Costo = $(10.000 \times UCS_1 \text{ attualizzata}) + (20.000 \times UCS_2 \text{ attualizzata}) + (30.000 \times UCS_3 \text{ attualizzata}) + [(V - 60.000) \times UCS_4 \text{ attualizzata}]$
5	$100.000 m^3 < V \leq V_{max}$	Costo = $(10.000 \times UCS_1 \text{ attualizzata}) + (20.000 \times UCS_2 \text{ attualizzata}) + (30.000 \times UCS_3 \text{ attualizzata}) + (40.000 \times UCS_4 \text{ attualizzata}) + [(V - 100.000) \times UCS_5 \text{ attualizzata}]$

Tab. 5 - Formule di calcolo della sovvenzione mediante applicazione delle UCS attualizzate

Dove V rappresenta il volume dell'edificio determinato secondo i criteri indicati nella presente metodologia e V_{max}, ove rilevante, il volume massimo finanziabile corrispondente a una sovvenzione pari a euro 200.000,00.

² Ai fini meramente esemplificativi si riporta di seguito un esempio di determinazione del "volume massimo" finanziabile mediante la presente metodologia, corrispondente alle UCS attualizzate con riferimento a una procedura riferita al mese di gennaio 2026:

1. si assumono le UCS attualizzate calcolate come alla nota 1;
2. con riferimento alla fascia 5 il volume di 100.000 m³ corrisponde ad un importo di $(3,3651 \times 10.000 + 2,4360 \times 20.000 + 1,6737 \times 30.000 + 0,8481 \times 40.000)$ EUR=166.506 EUR;
3. la differenza rispetto al limite massimo di 200.000 EUR è pari a: 200.000 EUR-166.506 EUR=33.494 EUR;
4. in fascia 5 tale importo residuo corrisponde ad un volume pari a $(33.494/0,4314)$ m³=77.640,24 m³;
5. il volume massimo è così determinato: $V_{max}=100.000 m^3+77.640,24 m^3=177.640,24 m^3$.

Le formule di cui alla tabella 5 sono applicate utilizzando esclusivamente le UCS attualizzate secondo la disciplina della procedura, determinate mediante coefficiente ISTAT FOI riferito al periodo intercorrente tra luglio 2004 e il mese/anno assunto a riferimento dalla procedura medesima.³

Elementi per la verifica dell'output e delle condizioni di rimborso

La sovvenzione, determinata sulla base dei costi unitari così definiti, è riconosciuta previa verifica dei seguenti elementi:

- **risultati quantificati e documentati**, costituiti dalle valutazioni di sicurezza statica e sismica effettivamente condotte;
- condizioni soddisfatte, costituite dall'approvazione, con Delibera della Giunta comunale, della valutazione della sicurezza statica e sismica di edifici pubblici adibiti a uso scolastico, comprensiva della scheda di sintesi da caricare su ARES.

L'erogazione del contributo può prevedere anche pagamenti intermedi a seguito dell'adozione della determina di aggiudicazione dell'affidamento del servizio relativo alla valutazione della sicurezza statica e sismica. In particolare, il documento che disciplina le condizioni per il rimborso al beneficiario, coerentemente con quanto previsto dal Manuale di Attuazione del PR FESR 2021-2027, individua le modalità di richiesta della sovvenzione sulla base degli avanzamenti registrati nell'esecuzione della valutazione, con riferimento agli output intermedi e finali. A tal fine, il medesimo documento altresì riporta l'indicazione degli output rilevanti, onde consentire il monitoraggio degli avanzamenti fisici e la verifica della condizione che fa scattare il rimborso. La documentazione necessaria ai fini delle suddette verifiche è presentata unitamente alle richieste di erogazione del contributo.

³ Ai fini meramente esemplificativi, si riporta di seguito un esempio di determinazione della sovvenzione mediante applicazione delle UCS attualizzate, con riferimento a un edificio di volume pari a 65.000 m³ e a una procedura assunta al mese di gennaio 2026:

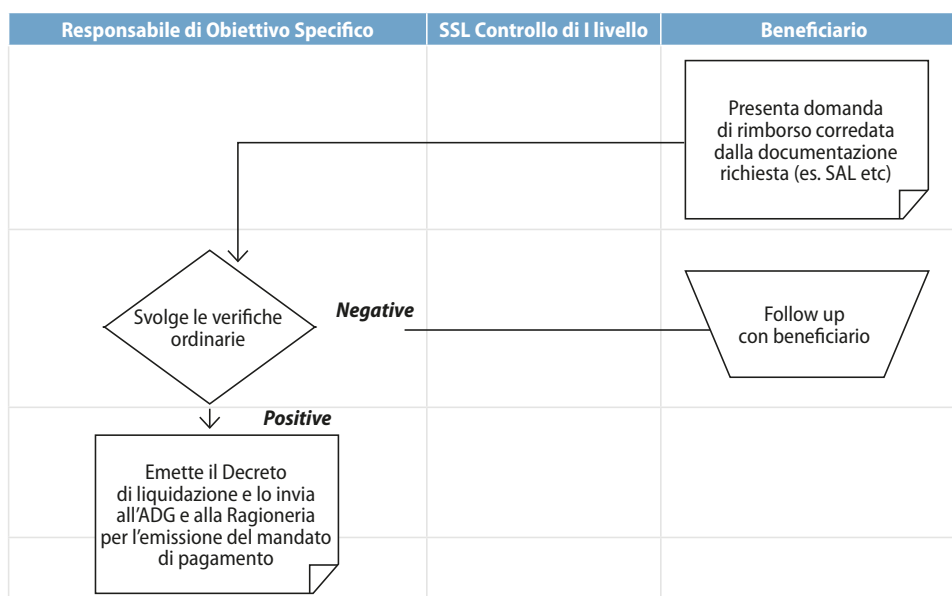
1. si considerano le UCS attualizzate calcolate come alla nota 1;
2. Il costo standard della sovvenzione (C) è pari a $C=(3,3651*10.000+2,4360*20.000+1,6737*30.000+0,8481*5.000)$
EUR= 136.822,50 EUR

VII. PISTA DI CONTROLLO

Le verifiche di gestione relative alle spese da rimborsare sulla base di una metodologia OSC concernono, in generale, le realizzazioni/i risultati (deliverable) nel caso di costi unitari e somme forfettarie ed i costi di base in caso di finanziamento a tasso forfettario.

A tal proposito, si richiamano gli Orientamenti sull'uso delle opzioni semplificate in materia di costi dei fondi strutturali e di investimento europei (fondi SIE), che, nell'ambito dell'approccio generale per le verifiche di gestione e l'audit, precisano che le verifiche di gestione e i controlli non riguardano le singole fatture e le specifiche procedure d'appalto, bensì la corretta applicazione della metodologia OSC ed il conseguimento dell'output previsto.

Nel contempo, con riferimento alle verifiche concernenti la realizzazione dell'operazione e la conformità alle norme applicabili, ivi inclusa la normativa in materia di appalti pubblici, il Responsabile di Obiettivo Specifico (ROS) pone comunque in essere le verifiche ordinarie di gestione degli interventi propedeutiche alla liquidazione delle diverse tranches del finanziamento concesso, accertando la correttezza e la legittimità delle procedure ad evidenza pubblica nonché la completezza e la correttezza della documentazione amministrativa ed implementando i punti di controllo della check list all'uopo predisposta.



Al fine di garantire il rispetto delle condizioni di rimborso definite dalla presente metodologia, la verifica amministrativa comprenderà tra l'altro i controlli sulla documentazione attestante le attività svolte dal beneficiario in occasione di tutte le domande di rimborso da questi presentate, ivi compresa la documentazione attestante la conclusione della prestazione e l'approvazione della valutazione della sicurezza da parte dell'Ente beneficiario (deliberazione della Giunta comunale).

Nell'ambito delle verifiche di gestione, la UOS "Controlli di I livello" verificherà, inoltre, che tutta la documentazione sia conservata in conformità a quanto prescritto dalle disposizioni regolamentari applicabili e sia tale da garantire una pista di controllo rispondente a quanto descritto nell'Allegato XIII del RDC e secondo il disposto dell'art. 69(6) del RDC.

Si ricorda infatti che, con riferimento alla conservazione della documentazione, i Beneficiari sono tenuti al rispetto di quanto previsto all'art. 82 del RDC che stabilisce che "tutti i documenti giustificativi riguardanti un'operazione sostenuta dai fondi siano conservati al livello opportuno per un periodo di cinque anni a decorrere dal 31 dicembre dell'anno in cui è effettuato l'ultimo pagamento dell'autorità di gestione al beneficiario". Si evidenzia altresì la necessità che a cura del ROS sia garantito il rispetto dell'obbligo di cui all'art. 49 comma 3 lett. a)⁴.

⁴ L'autorità di gestione mette a disposizione del pubblico l'elenco delle operazioni selezionate per ricevere sostegno dai fondi sul sitoweb in almeno una delle lingue ufficiali delle istituzioni dell'Unione e aggiorna l'elenco almeno ogni quattro mesi. A ciascuna operazione è attribuito un codice unico. L'elenco contiene gli elementi seguenti: per le persone giuridiche, il nome del beneficiario e, nel caso di appalti pubblici, del contraente [...]

Nel richiamare l'Allegato XIII del Reg. 1060/2021 (Elementi per la pista di controllo – articolo 69, paragrafo 6), con particolare riferimento agli elementi obbligatori della pista di controllo per le sovvenzioni che assumono le forme di cui all'articolo 53, paragrafo 1, lettere b), c) e d), gli atti che completano il set documentale prevedranno inoltre gli elementi di cui alla tabella che segue:

Allegato XIII del Reg. 1060/2021	PR FESR Campania 2021-2027 Documento di Riferimento
Se del caso i documenti che giustificano il metodo di determinazione dei costi unitari, delle somme forfettarie e dei tassi fissi; le categorie di costi che costituiscono la base di calcolo;	Metodologia per la definizione di OSC, ai sensi dell'art. 53 par. 3 del Regolamento (UE)1060/2021 (RDC), per la valutazione della sicurezza sismica di edifici pubblici adibiti ad uso scolastico
Documenti che attestano i costi dichiarati nell'ambito di altre categorie di costo cui si applica un tasso fisso;	Determina di aggiudicazione dell'affidamento del servizio relativo alla valutazione della sicurezza statica e sismica; Delibera di Giunta comunale di approvazione della valutazione della sicurezza statica e sismica dell'edificio pubblico adibito a uso scolastico, comprensiva della scheda di sintesi da caricare su ARES.

Tab. 5 Elementi per la pista di controllo

VIII. ANALISI DEI RISCHI

Al fine di evitare il rischio di doppio finanziamento, ossia che l'operazione ammessa a finanziamento sul PR FESR Campania 2021-2027 e rendicontata a costi standard sia finanziata da altre fonti per le medesime spese e per un importo che ecceda il 100% delle spese, l'AdG prevede il ricorso allo strumento dell'autodichiarazione rilasciata ai sensi degli artt. 46 e 47, Decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445 "Testo consolidato delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa". Nell'autodichiarazione, compilata, sottoscritta e rilasciata dal legale rappresentante del beneficiario, si dichiara che, per l'intervento oggetto di finanziamento a valere sul PR FESR 2021-2027, il beneficiario non ha beneficiato di altri finanziamenti comunitari o nazionali.

Il controllo sulle dichiarazioni presentate viene eseguito ai sensi dell'art. 71, in base al quale "le amministrazioni procedenti sono tenute ad effettuare opportuni controlli, anche a campione, in proporzione al rischio e all'entità del beneficio, e in caso di ragionevole dubbio sulla veridicità delle dichiarazioni di cui agli articoli 46 e 47, anche dopo l'erogazione delle prestazioni, comunque denominate, per le quali si fanno le dichiarazioni".

Nel caso di dichiarazioni mendaci, ai sensi degli articoli 75 e 76 del DPR 445/2000 è prevista l'applicazione della responsabilità penale in base alle disposizioni del Codice penale e delle leggi speciali in materia.

Con riferimento al principio del divieto del doppio finanziamento previsto dalla normativa europea e nazionale, si ricorda che, come già richiamato nel Manuale dei Controlli di primo livello (cfr. par. 2.2 verifiche amministrativo-contabili su base documentale), le verifiche amministrative devono riguardare anche il rispetto di tale principio da parte dei Responsabili di Obiettivo Specifico durante l'intero ciclo di vita dell'operazione. A tal riguardo le verifiche amministrative sono svolte sul 100% delle domande di pagamento presentate dai beneficiari.

IX. ADEGUAMENTO

L'adeguamento della metodologia, ferme le verifiche a cura dell'AdG sulla permanenza della sua validità anche al mutare delle condizioni di contesto, avviene mediante aggiornamento dei costi unitari attraverso il coefficiente di rivalutazione Istat FOI (sito rivaluta.istat.it). **La rivalutazione costituisce condizione preliminare all'utilizzo delle UCS individuate dalla presente metodologia, in quanto si rende necessaria in relazione al mese/anno assunto a riferimento di ogni singola procedura.**

Si precisa che una volta determinate e rese applicabili, mediante l'Avviso/atto che disciplina la procedura, le UCS da utilizzare, non è più possibile modificare gli importi della sovvenzione durante o dopo l'esecuzione dell'operazione per compensare eventuali incrementi dei costi.