



*Presidenza  
del Consiglio dei Ministri*

**FSC**  
Fondo per lo Sviluppo  
e la Coesione

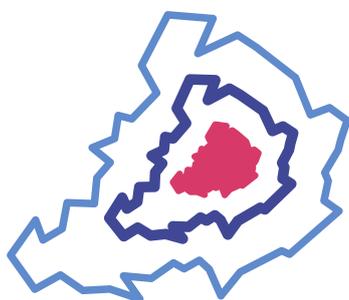


**Piano di Sviluppo e Coesione  
Città metropolitana di Bologna  
Delibera CIPESS n. 64-2021**

# **PSC** **CITTÀ METROPOLITANA** **DI BOLOGNA**

## **RELAZIONE DI ATTUAZIONE ANNUALE ALLA DATA DEL 31 DICEMBRE 2024**

(sottoposta ad approvazione nella seduta del 09/04/2025 del CdS ai sensi dell'art. 4 lettera ii delibera CIPESS 2/2021)



**CRESCERE  
BOLOGNA**

PROGETTI PER LA CITTÀ  
METROPOLITANA

# Indice

<b>1. IDENTIFICAZIONE PIANO FSC 2014-2020</b>	4
<b>2. AUTORITÀ RESPONSABILE</b>	5
<b>3. ORGANISMO DI CERTIFICAZIONE</b>	5
<b>4. PSC - QUADRO D'INSIEME (sezione ordinaria)</b>	6
<b>5. STATO DI ATTUAZIONE DEL PSC</b>	13
<b>6. PROCEDURE DI ATTIVAZIONE</b>	19
<i>6.1 Sezione ordinaria: sintesi avanzamento procedurale</i>	13
<i>6.2 Sezione ordinaria: sintesi avanzamento finanziario</i>	13
<b>7. MOTIVAZIONI IN MERITO ALL'EVENTUALE SCOSTAMENTO DELLA SPESA REALIZZATA RISPETTO ALLE PREVISIONI CONTENUTE NEL PIANO FINANZIARIO</b>	19
<b>8. QUADRO DELLE ECONOMIE</b>	21
<b>9. MODALITÀ DI GESTIONE DEI MECCANISMI SANZIONATORI</b>	21
<b>10. PROBLEMI SIGNIFICATIVI INCONTRATI E MISURE ADOTTATE PER RISOLVERLI</b>	22
<b>11. MODIFICHE NELL'AMBITO DELL'ATTUAZIONE</b>	22
<b>12. OBBLIGAZIONI GIURIDICAMENTE VINCOLANTI (OGV)</b>	22
<b>13. INTERVENTI OGGETTO DI RENDICONTAZIONE IN ITINERE O CONCLUSA SUI PROGRAMMI COMUNITARI (PUNTO 4, DELIBERA CIPESS N.2/2021)</b>	23
<b>14. VALUTAZIONE</b>	23
<b>15. SORVEGLIANZA</b>	24
<b>16. ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO</b>	25
<b>17. ATTIVITÀ DI CONTROLLO</b>	27
<b>18. ASSISTENZA TECNICA</b>	29
<b>19. INFORMAZIONE E PUBBLICITÀ</b>	29
<b>20. PROGETTI ESEMPLARI</b>	32
<b>21. INFORMATIVA SUI CONTRATTI ISTITUZIONALI DI SVILUPPO</b>	62

# Acronimi

**ACT:** Agenzia per la Coesione Territoriale

**AR:** Autorità Responsabile

**RUP:** Responsabile Unico del Progetto

**PSC:** Piano Sviluppo e Coesione

**BDU:** Banca Dati Unitari

**CIPESS:** Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica e lo Sviluppo Sostenibile

**CM:** Città Metropolitana

**D.L.:** Decreto Legge

**DPCoe:** Dipartimento per le Politiche di Coesione

**FSC:** Fondo di Sviluppo e Coesione

**IGRUE:** Ispettorato Generale per i Rapporti finanziari con l'Unione Europea

**ODC:** Organismo di Certificazione

**OGV:** Obbligazione Giuridicamente Vincolante

**PUC:** Protocollo Unico di Colloquio

**SA:** Soggetto Attuatore

**SC1:** Struttura di Controllo di 1° livello

**Si.Ge.Co.:** Sistema di Gestione e Controllo

**SGP:** Sistema Gestione Progetti

**SNM:** Sistema nazionale di Monitoraggio

## 1.

## IDENTIFICAZIONE PIANO FSC 2014-2020

Gli interventi finanziati con risorse FSC 2014-2020 sono stati resi possibili grazie alla sottoscrizione dell'Accordo di Programma *“Interventi per lo sviluppo economico, la coesione sociale e territoriale della regione Emilia-Romagna”*, avvenuta il 16 settembre 2017 tra la Presidenza del Consiglio dei Ministri, la Regione Emilia-Romagna e la Città metropolitana di Bologna. Con la **Delibera CIPE n. 75/2017** alla Città metropolitana sono state assegnate le risorse finanziarie pari a €107mln per la realizzazione del programma di interventi presenti nell'Accordo finalizzati alla crescita socio-economica del territorio metropolitano.

Oggi, l'insieme degli interventi finanziati con i 107 milioni di euro di risorse FSC 2014-2020 è confluito nel Piano di Sviluppo e Coesione (PSC) della Città metropolitana di Bologna: un nuovo strumento di programmazione, identificato con un nuovo codice, è stato istituito con l'entrata in vigore della **Delibera CIPESS n. 2/2021** e approvato con **Delibera CIPESS n. 64/2021**.

<b>ID Codice Piano</b>	PSCCIMETBOLOGNA - Piano sviluppo e coesione Città metropolitana di Bologna
<b>Titolo del Piano</b>	Piano Sviluppo e Coesione
<b>Delibera CIPE di assegnazione risorse</b>	Del CIPE n.75/2017 Del CIPESS n.64/2021
<b>Amministrazione di Riferimento</b>	Città metropolitana di Bologna

## 2. AUTORITÀ RESPONSABILE

L'Autorità Responsabile è stata individuata e nominata con Atto del Sindaco Metropolitano n.350 del 21/12/2021.

In questo documento se ne riconosce la competenza a procedere in tutti gli adempimenti necessari allo svolgimento delle attività connesse e finalizzate al coordinamento ed alla gestione complessiva del PSC.

Nel 2024 non sono intercorse modifiche in tale ambito.

<p><b>Autorità Responsabile del Piano Sviluppo e Coesione (AR)</b></p>	<p>Area Sviluppo Economico Dott.ssa Giovanna Trombetti direzione.sviluppoeconomico@ cittametropolitana.bo.it</p>
--	--

## 3. ORGANISMO DI CERTIFICAZIONE

Designato sempre con Atto del Sindaco Metropolitano n.350 del 21/12/2021, l'Organismo di Certificazione è responsabile della corretta certificazione delle spese sostenute a valere sul FSC ed è abilitato a richiedere i trasferimenti delle risorse FSC per anticipazioni e pagamenti ai Soggetti Attuatori.

Nel 2024 non sono intercorse modifiche in tale ambito.

<p><b>Organismo di Certificazione (OdC)</b></p>	<p>Area Risorse Programmazione e Organizzazione Dott.ssa Anna Barbieri anna.barbieri@cittametropolitana.bo.it</p>
---	---

## 4.

## PSC - QUADRO D'INSIEME (Sezione ordinaria)

Con la sottoscrizione dell'Accordo di programma *“Interventi per lo sviluppo economico, la coesione sociale e territoriale della Regione Emilia-Romagna”* del 16/09/2017 di cui alla Delibera del **CIPE n. 75/2017**, pubblicata in G.U. il 22/01/2018, sono state assegnate alla Città metropolitana di Bologna risorse pari a 107 milioni di euro ed è stato approvato il relativo *“Piano Operativo FSC 2014-2020 della Città metropolitana di Bologna”*, in seguito confluito, ai sensi della **Delibera CIPESS n. 2/2021**, nel nuovo *“Piano Sviluppo e Coesione”* (PSC).

In data 21/12/2018 si è proceduto alla modifica del summenzionato Accordo con la sottoscrizione dell'Atto modificativo per interventi strategici della Città metropolitana di Bologna al fine di introdurre l'area tematica *“Rafforzamento della PA”* grazie alla previsione di una Linea specifica di finanziamento per l'Assistenza Tecnica pari a € 1.070.000,00, con l'obiettivo di supportare l'attuazione del Piano stesso.

In conformità alla già citata Delibera CIPESS n. 2/2021, si è provveduto all'aggiornamento del SI.GE.CO, precedentemente approvato nel 2019, al fine di renderlo coerente con le linee guida elaborate dall'ACT. L'adozione del nuovo SI.GE.CO è avvenuta con Atto del Sindaco metropolitano il 21 dicembre 2021.

Il PSC della Città metropolitana di Bologna, approvato con **Delibera del CIPESS n. 64 del 03/11/2021** è costituito da 30 progetti finanziati totalmente o in parte da risorse FSC; di questi, 13 sono a titolarità della Città metropolitana e 17 a regia, di cui sono, cioè, titolari dell'attuazione Comuni e Unioni di Comuni.

Il **PSC della Città metropolitana di Bologna è articolato nella sola sezione ordinaria**, non essendo presenti interventi nella sezione speciale di cui alla citata Delibera CIPESS n. 2/2021.

Il 25/03/2022 si è svolta la prima seduta del Comitato di Sorveglianza, che ha approvato la riclassificazione per aree tematiche del PSC. Il 28/06/2022 è stato approvato l'inserimento di un ulteriore progetto: *“Consolidamento tratto di strada via Bernardi in Comune di Monte San Pietro”*.

Il 04/05/2023 si è svolta la seconda seduta del Comitato che ha approvato la Relazione sullo stato di attuazione al 31/12/2022 e il Piano finanziario triennale di spesa.

Con Delibera CIPE n. 14 del 23 aprile 2024 si è dato attuazione all'articolo 44, comma 7, lett. b) e comma 7-bis del decreto-legge 30 aprile 2019, n. 34, aggiornando la precedente delibera CIPESS n. 48/2022. Tale Delibera si occupa della pianificazione e dell'allocazione delle risorse destinate ai Piani di Sviluppo e Coesione (PSC), con focus su interventi

per la crescita economica sostenibile e il riequilibrio territoriale. Si precisa, inoltre, che nell'allegato n. 2 della presente Delibera, la Città metropolitana di Bologna non è inclusa nell'elenco degli interventi definiti come defianziati.

Di seguito si riportano le tabelle con la dotazione finanziaria del PSC che non sono oggetto né di modifica né di approvazione. Alla data odierna la dotazione finanziaria del PSC è pari a €106.99.994,45<sup>1</sup>.

- (1) Piano finanziario PSC per Area tematica e settore d'intervento, con specificazione degli obiettivi perseguiti e puntualizzazione dei principali indicatori di realizzazione e di risultato;
- (2) Dotazione Finanziaria PSC alla data del 31/12/2024.

---

<sup>1</sup> Si precisa che nel 2023 è intervenuta una lieve variazione della dotazione finanziaria del PSC di un intervento che ha ridotto il suo finanziamento di 5,55 € per ragioni di natura contabile.

(1) PIANO FINANZIARIO PSC PER AREA TEMATICA E SETTORE D'INTERVENTO, CON SPECIFICAZIONE DEGLI OBIETTIVI PERSEGUITI E PUNTUALIZZAZIONE DEI PRINCIPALI INDICATORI DI REALIZZAZIONE E DI RISULTATO

Tabella 2 - Aree tematiche e settori d'intervento - Sezione ordinaria al 31/12/2024

AREA TEMATICA	PSC sezione ordinaria	Settori d'intervento (preliminari)	Obiettivi	Indicatori di risultato	Indicatori di realizzazione
1. RICERCA E INNOVAZIONE					
2. DIGITALIZZAZIONE					
3. COMPETITIVITÀ IMPRESE					
4. ENERGIA	€ 989.192,00	4.1 EFFICIENZA ENERGETICA	1) Promozione della tradizione bolognese attraverso la riqualificazione energetica del patrimonio pubblico per la conservazione delle ricchezze del territorio	1) Riduzione dei consumi di energia elettrica 2) Miglioramento della classe energetica certificata	1) Superficie oggetto di intervento (MQ)
5. AMBIENTE E RISORSE NATURALI	€ 1.990.357,00	5.1 RISCHI E ADATTAMENTO CLIMATICO	1) Favorire il ripopolamento del territorio dell'appennino bolognese attraverso opere di prevenzione e contrasto al dissesto idrogeologico	1) Riduzione della popolazione esposta a rischio frane	1) Superficie oggetto di intervento (MQ)
6. CULTURA	€ 3.500.000,00	6.1 PATRIMONIO E PAESAGGIO	1) Rilanciare l'attività culturale e turistica attraverso la creazione e/o riqualificazione di edifici di interesse storico/culturale	1) Incremento del tasso di turisticità 2) Indice di domanda culturale del patrimonio statale e non statale	1) Superficie oggetto di intervento (MQ)
7. TRASPORTI E MOBILITÀ	€ 40.164.943,45	7.1 MOBILITÀ URBANA	1) Creare un nuovo modello di mobilità che consenta di integrare il sistema dei trasporti urbano in particolare quello pubblico, con la rete infrastrutturale metropolitana mettendo a sistema i fabbisogni dei diversi fruitori della strada 2) Rilanciare l'area appenninica anche attraverso la mobilità lenta e sostenibile	1) Miglioramento dell'accessibilità verso i nodi urbani e logistici 2) Incremento dei passeggeri trasportati dal TPL nei Comuni oggetto di interventi 3) Incremento della rete ciclabile e cicloturistica	1) Estensione dell'intervento in lunghezza (M o KM) 2) Analisi, studi e progettazione (NUM)
8. RIQUALIFICAZIONE URBANA	€ 29.600.101,00	8.1 EDILIZIA E SPAZI PUBBLICI	1) Realizzare interventi di infrastrutturazione e riqualificazione ad uso civile di edifici e spazi pubblici volti ad ospitare servizi e attività di interesse collettivo 2) Migliorare la condizione sociale ed economica della popolazione più vulnerabile del territorio bolognese attraverso l'aumento dell'offerta dell'Edilizia Residenziale Sociale 3) Promuovere la pratica sportiva attraverso interventi su impianti sportivi	1) Riduzione delle famiglie in condizioni di disagio abitativo 2) Miglioramento della sicurezza sismica degli edifici	1) Superficie oggetto di intervento (MQ)
9. LAVORO E OCCUPABILITÀ					
10. SOCIALE E SALUTE					
11. ISTRUZIONE E FORMAZIONE	€ 29.675.758,00	11.1 STRUTTURE EDUCATIVE E FORMATIVE	1) Migliorare la funzionalità degli edifici scolastici attraverso il loro adeguamento e modernizzazione per valorizzare l'istruzione di secondo grado, quale ambito di crescita per le nuove generazioni e terreno di connessione con il sistema delle imprese	1) Miglioramento della sicurezza sismica degli edifici scolastici	1) Superficie oggetto di intervento (MQ)
12. CAPACITÀ AMMINISTRATIVA	€ 1.079.643,00	12.1 ASSISTENZA TECNICA	1) Incrementare i livelli di efficacia ed efficienza e le competenze nell'attuazione del PSC	1) Riduzione dei tempi medi di svolgimento dei processi	1) Numero di contratti finanziati (NUM)
<b>Totale</b>	<b>€ 106.999.994,45</b>				

**(2) DOTAZIONE FINANZIARIA PSC ALLA DATA DEL 31/12/2024 – SEZIONE ORDINARIA****PIANO SVILUPPO E COESIONE CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA****Prospetto 1 - Dotazione finanziaria FSC - Sezione ordinaria alla data del 31/12/2024**

SETTORI DI INTERVENTO	AREA TEMATICA		
	Parte PSC Chiusa	Parte PSC Attiva	Totale PSC
	01 - RICERCA E INNOVAZIONE		
	02 - DIGITALIZZAZIONE		
	03 - COMPETITIVITÀ IMPRESE		
	04 - ENERGIA		
4.1 - EFFICIENZA ENERGETICA	€ 0,00	€ 989.192,00	€ 989.192,00
<b>totale</b>	<b>€ 0,00</b>	<b>€ 989.192,00</b>	<b>€ 989.192,00</b>
	05 - AMBIENTE E RISORSE NATURALI		
5.1 - RISCHI E ADATTAMENTO CLIMATICO	€ 0,00	€ 1.990.357,00	€ 1.990.357,00
<b>totale</b>	<b>€ 0,00</b>	<b>€ 1.990.357,00</b>	<b>€ 1.990.357,00</b>
	06 - CULTURA		
6.1 - PATRIMONIO E PAESAGGIO	€ 0,00	€ 3.500.000,00	€ 3.500.000,00
<b>totale</b>	<b>€ 0,00</b>	<b>€ 3.500.000,00</b>	<b>€ 3.500.000,00</b>
	07 - TRASPORTI E MOBILITÀ		
7.1 - MOBILITÀ URBANA	€ 0,00	€ 40.164.943,45	€ 40.164.943,45
<b>totale</b>	<b>€ 0,00</b>	<b>€ 40.164.943,45</b>	<b>€ 40.164.943,45</b>
	08 - RIQUALIFICAZIONE URBANA		
8.1 - EDILIZIA E SPAZI PUBBLICI	€ 0,00	€ 29.600.101,00	€ 29.600.101,00
<b>totale</b>	<b>€ 0,00</b>	<b>€ 29.600.101,00</b>	<b>€ 29.600.101,00</b>
	09 - LAVORO E OCCUPABILITÀ		
	10 - SOCIALE E SALUTE		
	11 - ISTRUZIONE E FORMAZIONE		
11.1 - STRUTTURE EDUCATIVE E FORMATIVE	€ 0,00	€ 29.675.758,00	€ 29.675.758,00
<b>totale</b>	<b>€ 0,00</b>	<b>€ 29.675.758,00</b>	<b>€ 29.675.758,00</b>
	12 - CAPACITÀ AMMINISTRATIVA		
12.1 - ASSISTENZA TECNICA	€ 0,00	€ 1.079.643,00	€ 1.079.643,00
<b>totale</b>	<b>€ 0,00</b>	<b>€ 1.079.643,00</b>	<b>€ 1.079.643,00</b>
<b>TOTALE PSC CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA</b>			<b>€ 106.999.994,45</b>

Per quanto riguarda le previsioni di spesa nelle diverse annualità, si precisa che il prospetto seguente riporta i dati del piano finanziario complessivo del PSC, la cui previsione di spesa per ciascuna annualità del primo triennio viene aggiornata annualmente ed approvata dal Comitato di Sorveglianza.

**Prospetto 4 “Piano finanziario con previsioni triennali di spesa”**  
(sottoposto ad approvazione del CdS ai sensi della delibera CIPESS 2/2021 nella seduta del 09/04/2025)

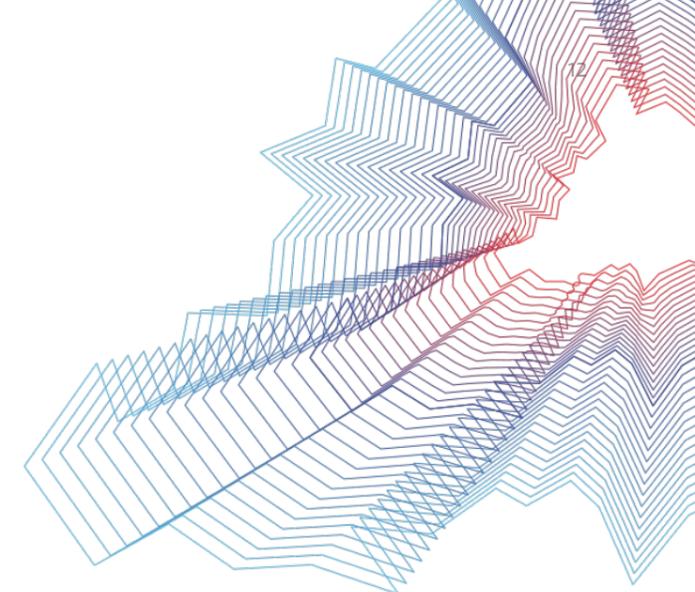
	Spesa complessiva cumulata realizzata alla fine dell'anno t (2024) (1)	Spesa complessiva ulteriore prevista nell'anno t+1 (2025) (2)	Spesa complessiva ulteriore prevista nell'anno t+2 (2026) (3)	Spesa complessiva ulteriore prevista nell'anno t+3 (2027) (4)	Dotazione del PSC (1+2+3+4)
	Sezione ordinaria	Sezione ordinaria	Sezione ordinaria	Sezione ordinaria	Sezione ordinaria
<b>totale</b>	<b>€ 76.097.922,64</b>	<b>€ 20.000.000,00</b>	<b>€ 10.000.000,00</b>	<b>€ 902.071,81</b>	<b>€ 106.999.994,45</b>
	Tutte le sezioni del PSC	Tutte le sezioni del PSC	Tutte le sezioni del PSC	Tutte le sezioni del PSC	Tutte le sezioni del PSC
<b>totale</b>	<b>€ 76.097.922,64</b>	<b>€ 20.000.000,00</b>	<b>€ 10.000.000,00</b>	<b>€ 902.071,81</b>	<b>€ 106.999.994,45</b>

Rispetto al Prospetto 4 “Piano finanziario con previsioni triennali di spesa” approvato nella seduta annuale 2024 del CdS, come si evince dalla tabella, la spesa è in parte slittata nel 2026 e nel 2027, a causa del rallentamento di alcuni cantieri ancora in corso:

- Nodo di Rastignano – 2° lotto: completamento della variante alla S.P. 65 della Futa mediante realizzazione della cosiddetta asta principale variante di Rastignano tratto svincolo di Rastignano – Ponte delle Oche (SA: Città metropolitana di Bologna);
- IIS “Aldrovandi-Rubbiani” – miglioramento sismico (SA: Città metropolitana di Bologna);
- Costruzione nuova palazzina Rambaldi - Valeriani in Viale D’Agostino, 2 Imola (BO) (SA: Città metropolitana di Bologna);

- Realizzazione di nuovi alloggi di Edilizia Residenziale Pubblica nel “Lotto H”: nuovi alloggi (SA: Comune di Bologna).

Inoltre si segnala che una quota della spesa complessiva prevista nel 2027 è rappresentata dalle economie generate dagli interventi conclusi che sono già state registrate nel sistema di monitoraggio, ma non sono ancora state riprogrammate, come si evince dal cap. 8 “Quadro delle economie”.



## 5. STATO DI ATTUAZIONE DEL PSC

La fonte dei dati di attuazione riportati all'interno della presente relazione è rappresentata dal Sistema Nazionale di Monitoraggio con riferimento alla data dell'ultimo consolidamento dei dati effettuato da MEFRGS-IGRUE al 31/12/2024.

Nel sistema sono monitorati tutti e 30 gli interventi di cui alle successive tabelle.

Si ribadisce che i prospetti seguenti sono relativi alla sola sezione ordinaria del Piano, non essendo previsti interventi per le sezioni speciali.

## 6. PROCEDURE DI ATTIVAZIONE

Al 31/12/2024 tutti i progetti risultano monitorati e tutte le relative procedure sono state attivate sul Sistema di Monitoraggio SGP.

### 6.1 *Sezione ordinaria: sintesi avanzamento procedurale*

Di seguito si riportano i dati di sintesi procedurale dei 28 interventi di opere pubbliche del programma, suddivisi per aree tematiche.

I restanti 2 interventi sono relativi a forniture di beni e servizi. In particolare si evidenzia che:

- la *Progettazione linea tram F.I.C.O.-Stazione Bologna Centrale-Ospedale Maggiore* collocata nell'area tematica 07 - TRASPORTI E MOBILITÀ, risulta conclusa con l'approvazione del "progetto definitivo";
- l'*Assistenza tecnica, sviluppo capacità e competenze, informazione, divulgazione* di cui all'area tematica 12 – CAPACITÀ AMMINISTRATIVA è in corso di attuazione e proseguirà fino alla conclusione dell'attuazione dell'intera programmazione FSC.

**Avanzamento procedure per aree tematiche**

Area tematica	N. interventi strategici	Fase di progettazione	Lavori aggiudicati	Esecuzione lavori	Lavori conclusi
5. Ambiente e risorse naturali	9				9
6. Cultura	3			1	2
7. Trasporti e mobilità	3			3	
8. Riqualficazione urbana	2			2	
4. Energia	1				1
11. Istruzione e formazione	10			3	7
<b>Totale</b>	<b>28</b>			<b>9</b>	<b>19</b>

**6.2 Sezione ordinaria: sintesi avanzamento finanziario**

Con l'ultima (VI) sessione di monitoraggio del 23 Gennaio 2025, sono stati inseriti nel sistema SGP i dati aggiornati al 31/12/2024 dei 30 interventi finanziati con risorse FSC 2014-2020 e previsti nel PSC.

Di seguito si riportano le tabelle con l'avanzamento contabile e procedurale di tutti i progetti presenti nel PSC.

**Avanzamento contabile per aree tematiche**

Area tematica	N. interventi strategici	Risorse totali (A)	Risorse FSC (B)	Costo realizzato FSC (C)	Impegni ammessi FSC (D)	Pagamenti ammessi FSC (E)	Avanzamento della spesa (E/B)
4. Energia	1	€ 989.192,00	€ 989.192,00	€ 985.618,52	€ 985.618,52	€ 985.618,52	100%
5. Ambiente e risorse naturali	9	€ 2.393.846,72	€ 1.990.357,00	€ 1.973.879,98	€ 1.973.879,98	€ 1.973.879,98	99%
6. Cultura	3	€ 4.930.239,10	€ 3.500.000,00	€ 2.933.711,99	€ 3.499.390,34	€ 2.933.711,99	84%
7. Trasporti e mobilità	4	€ 49.063.832,33	€ 40.164.943,45	€ 32.999.218,70	€ 39.416.776,53	€ 32.999.145,87	82%
8. Riqualficazione urbana	2	€ 34.600.101,00	€ 29.600.101,00	€ 13.482.256,01	€ 28.094.658,52	€ 13.482.256,01	46%
11. Istruzione e formazione	10	€ 34.403.021,94	€ 29.675.758,00	€ 22.911.908,58	€ 27.705.163,97	€ 22.911.908,58	77%
12. Capacità amministrativa	1	€ 1.079.643,00	€ 1.079.643,00	€ 811.328,87	€ 936.041,37	€ 811.328,87	75%
<b>Totale</b>	<b>30</b>	<b>€ 127.459.876,09</b>	<b>€ 106.999.994,45</b>	<b>€ 76.097.922,64</b>	<b>€ 102.611.529,22</b>	<b>€ 76.097.849,81</b>	<b>71%</b>

## Sintesi avanzamento contabile e procedurale degli interventi

Intervento strategico	Codice	Settore di intervento	Soggetto attuatore	Risorse totali (risorse FSC+ Cofinanziamento)	Costo ammesso al netto dell'economie <sup>2</sup>	Economie registrate in SGP e non riprogrammare	Costo realizzato FSC <sup>3</sup>	Impegni ammessi FSC	Pagamenti ammessi FSC	Avanzamento procedurale
Villa Smeraldi - Museo della Civiltà Contadina. Intervento di riqualificazione ed efficientamento energetico	BOSM01	4.1 - EFFICIENZA ENERGETICA	Città metropolitana di Bologna	€ 989.192,00	€ 985.618,51	€ 3.573,49	€ 985.618,51	€ 985.618,51	€ 985.618,51	Lavori conclusi
				<b>€ 989.192,00</b>	<b>€ 985.618,51</b>	<b>€ 3.573,49</b>	<b>€ 985.618,51</b>	<b>€ 985.618,51</b>	<b>€ 985.618,51</b>	
Opere di consolidamento dei versanti nelle località Capoluogo - Comune di Camugnano	BOAB03	5.1 - RISCHI E ADATTAMENTO CLIMATICO	Unione dei Comuni Appennino Bolognese	€ 140.000,00	€ 131.702,24	€ 8.297,76	€ 131.702,24	€ 131.702,24	€ 131.702,24	Lavori conclusi
08IR214/G1 Consolidamento frana a monte dell'abitato di Silla in località Muiavacca - Comune di Gaggio Montano	BOAB01		Unione dei Comuni Appennino Bolognese	€ 150.000,00	€ 149.440,12		€ 149.440,12	€ 149.440,12	€ 149.440,12	Lavori conclusi
08IR015/G3 Bonifica delle pareti rocciose nella località Rocca di Roffeno - Monte Rocca - Comune di Castel d'Aiano (BO) (stralcio funzionale)	BOAB02		Unione dei Comuni Appennino Bolognese	€ 120.000,00	€ 110.916,88		€ 110.916,88	€ 110.916,88	€ 110.916,88	Lavori conclusi
Opere di consolidamento dei versanti nella località Castel dell'Alpi, Torr. Savena, Rio Ordini	BOAB04		Unione dei Comuni Appennino Bolognese	€ 340.059,60	€ 339.153,42	€ 846,58	€ 339.153,42	€ 339.153,42	€ 339.153,42	Lavori conclusi
Interventi di consolidamento dei versanti in località Cà Nova Michela in Comune di Monghidoro (BO)	BOSI01		Unione dei Comuni Savena - Idice	€ 300.842,58	€ 191.940,78		€ 191.940,78	€ 191.940,78	€ 191.940,78	Lavori conclusi
Interventi di consolidamento dei versanti in località Bruscoli del Comune di Monghidoro (BO) - 1° Stralcio	BOSI02		Unione dei Comuni Savena - Idice	€ 494.093,46	€ 313.352,90		€ 313.352,90	€ 313.352,90	€ 313.352,90	Lavori conclusi
Interventi di consolidamento di dissesti idrogeologici nella Valle del Rio Lognola in comune di Monghidoro	BOSI03		Unione dei Comuni Savena - Idice	€ 244.706,32	€ 244.706,32		€ 244.706,32	€ 244.706,32	€ 244.706,32	Lavori conclusi
Intervento di consolidamento pendici in località Calderino	BOVS01		Unione dei Comuni Valli del Reno Lavino e Samoggia	€ 500.000,00	€ 395.837,49	€ 17,75	€ 395.837,49	€ 395.837,49	€ 395.837,49	Lavori conclusi
Intervento di consolidamento tratto di strada via Bernardi in Comune di Monte San Pietro	BOSV02		Unione dei Comuni Valli del Reno Lavino e Samoggia	€ 104.144,76	€ 96.829,83	€ 7.314,93	€ 96.829,83	€ 96.829,83	€ 96.829,83	Lavori conclusi
					<b>€ 2.393.846,72</b>	<b>€ 1.973.879,98</b>	<b>€ 16.477,02</b>	<b>€ 1.973.879,98</b>	<b>€ 1.973.879,98</b>	<b>€ 1.973.879,98</b>
Progetto Linea Gotica: recupero edifici di valore storico da adibire a spazio espositivo e culturale in località Vergato	BOVE01	6.1 - PATRIMONIO E PAESAGGIO	Comune di Vergato	€ 500.000,00	€ 399.760,90		€ 399.760,90	€ 399.760,90	€ 399.760,90	Lavori conclusi
Realizzazione di un centro documentale della "Linea Gotica" attraverso il recupero di un complesso edilizio sito in Vergato - Lavori di sistemazione dell'area esterna	BOVE02		Comune di Vergato	€ 100.239,10	€ 99.629,44	€ 609,66	€ 99.629,44	€ 99.629,44	€ 99.629,44	Lavori conclusi
Riqualificazione dell'area Teatro Comunale	BOTC01		Comune di Bologna	€ 4.330.000,00	€ 3.000.000,00		€ 2.434.321,65	€ 3.000.000,00	€ 2.434.321,65	Esecuzione lavori
				<b>€ 4.930.239,10</b>	<b>€ 3.499.390,34</b>	<b>€ 609,66</b>	<b>€ 2.933.711,99</b>	<b>€ 3.499.390,34</b>	<b>€ 2.933.711,99</b>	
Nodo di Rastignano - 2° lotto: completamento della variante alla S.P. 65 della Futa mediante realizzazione della cosiddetta asta principale variante di Rastignano tratto svincolo di Rastignano - Ponte delle Oche	BORA01	7.1 - MOBILITÀ URBANA	Città metropolitana di Bologna	€ 34.195.379,36	€ 30.664.943,45		€ 25.553.720,24	€ 30.110.219,32	€ 25.553.720,24	Esecuzione lavori
Progettazione linea tram F.I.C.O.- Stazione Bologna Centrale-Ospedale Maggiore	BOTR01		Comune di Bologna	€ 7.938.452,97	€ 3.992.453,48	€ 7.546,52	€ 3.992.453,48	€ 3.992.453,48	€ 3.992.453,48	Lavori conclusi
Completamento Asse stradale Nord-Sud Imola - 2° tronco Intervento A	BOIM01		Comune di Imola	€ 3.250.000,00	€ 3.000.000,00		€ 1.775.191,79	€ 3.000.000,00	€ 1.775.191,79	Esecuzione lavori
Percorso cicloturistico Eurovelo 7- Ciclovia del Sole Marzabotto-Silla-stralcio funzionale Sperticano-Riola	BOEU01		Unione dei Comuni Appennino Bolognese	€ 3.680.000,00	€ 2.500.000,00		€ 1.677.853,19	€ 2.314.103,73	€ 1.677.780,36	Esecuzione lavori
				<b>€ 49.063.832,33</b>	<b>€ 40.157.396,93</b>	<b>€ 7.546,52</b>	<b>€ 32.999.218,70</b>	<b>€ 39.416.776,53</b>	<b>€ 32.999.145,87</b>	

Intervento strategico	Codice	Settore d'intervento	Soggetto Attuatore	Risorse totali (risorse FSC + cofinanziamento)	Costo ammesso al netto dell'economie	Economie registrate da riprogrammare	Costo realizzato FSC	Impegni FSC	Pagamenti FSC	Avanzamento procedurale
Realizzazione di nuovi alloggi di Edilizia Residenziale Pubblica nel "Lotto H": nuovi alloggi	BOER01	8.1 - EDILIZIA E SPAZI PUBBLICI	Comune di Bologna	€ 32.600.101,00	€ 27.600.101,00		€ 11.676.787,89	€ 26.096.817,49	€ 11.676.787,89	Esecuzione lavori
Ammodernamento e riqualificazione impianti sportivi. Consolidamento strutturale e riqualificazione Paladozza	BOSP01		Comune di Bologna	€ 2.000.000,00	€ 2.000.000,00		€ 1.805.468,12	€ 1.997.841,03	€ 1.805.468,12	Esecuzione lavori
				<b>€ 34.600.101,00</b>	<b>€ 29.600.101,00</b>		<b>€ 13.482.256,01</b>	<b>€ 28.094.658,52</b>	<b>€ 13.482.256,01</b>	
Costruzione Nuovo Polo Dinamico a Bologna	BOSC01	11.1 - STRUTTURE EDUCATIVE E FORMATIVE	Città metropolitana di Bologna	€ 10.412.691,72	€ 8.500.000,00		€ 8.345.670,61	€ 8.488.240,44	€ 8.345.670,61	Esecuzione lavori
Convitto Scarabelli Via Ascari, 15 Imola (BO): miglioramento sismico	BOSC09		Città metropolitana di Bologna	€ 7.912.626,08	€ 5.670.000,00		€ 5.570.413,76	€ 5.668.641,17	€ 5.570.413,76	Lavori conclusi
Costruzione nuova palazzina Rambaldi - Valeriani in Viale D'Agostino, 2 Imola (BO)	BOSC10		Città metropolitana di Bologna	€ 5.960.121,45	€ 5.430.000,00		€ 1.491.423,62	€ 4.417.779,75	€ 1.491.423,62	Esecuzione lavori
Liceo Artistico ISART - Miglioramento sismico	BOSC02		Città metropolitana di Bologna	€ 791.354,00	€ 791.354,00		€ 738.609,44	€ 774.142,02	€ 738.609,44	Lavori conclusi
IIS "Scappi" succursale - Miglioramento sismico	BOSC03		Città metropolitana di Bologna	€ 395.677,00	€ 395.677,00		€ 393.308,40	€ 393.802,68	€ 393.308,40	Lavori conclusi
IIS "Montessori-Da Vinci" Alto Reno Terme - miglioramento sismico	BOSC04		Città metropolitana di Bologna	€ 678.631,08	€ 642.975,00		€ 639.240,80	€ 640.968,44	€ 639.240,80	Lavori conclusi
Complesso Liceo "Galvani" - miglioramento sismico	BOSC05		Città metropolitana di Bologna	€ 777.353,00	€ 777.353,00		€ 743.486,18	€ 743.854,69	€ 743.486,18	Lavori conclusi
IIS "Alberghetti" succursale Viale Dante - miglioramento sismico	BOSC06		Città metropolitana di Bologna	€ 945.900,61	€ 939.732,00		€ 937.674,18	€ 939.732,00	€ 937.674,18	Lavori conclusi
IIS "Aldrovandi-Rubbiani" - miglioramento sismico	BOSC07		Città metropolitana di Bologna	€ 3.462.172,00	€ 3.462.172,00		€ 1.178.473,26	€ 2.572.292,03	€ 1.178.473,26	Esecuzione lavori
Liceo "Laura Bassi" Bologna - miglioramento sismico	BOSC08		Città metropolitana di Bologna	€ 3.066.495,00	€ 3.066.495,00		€ 2.873.608,33	€ 3.065.710,75	€ 2.873.608,33	Lavori conclusi
				<b>€ 34.403.021,94</b>	<b>€ 29.675.758,00</b>		<b>€ 22.911.908,58</b>	<b>€ 27.705.163,97</b>	<b>€ 22.911.908,58</b>	
Assistenza tecnica, sviluppo capacità e competenze, informazione, divulgazione	BOAT01	12.1 - ASSISTENZA TECNICA	Città metropolitana di Bologna	€ 1.079.643,00	€ 1.079.643,00		€ 811.328,87	€ 936.041,37	€ 811.328,87	In esecuzione
				<b>€ 1.079.643,00</b>	<b>€ 1.079.643,00</b>		<b>€ 811.328,87</b>	<b>€ 936.041,37</b>	<b>€ 811.328,87</b>	
			<b>TOTALI</b>	<b>€ 127.459.876,09</b>	<b>€ 106.971.787,76<sup>4</sup></b>	<b>€ 28.206,69</b>	<b>€ 76.097.922,64</b>	<b>€ 102.611.529,22</b>	<b>€ 76.097.849,81</b>	

<sup>2</sup> Costo ammesso: si intende il costo derivante dalla differenza tra il finanziamento FSC e l'ammontare delle economie FSC che possono generarsi alla chiusura del progetto. Qualora non vi siano economie corrisponde con il finanziamento FSC.

<sup>3</sup> Costo realizzato FSC: si intende il costo derivante dagli atti di liquidazione. Si riporta a tal fine la definizione che l'Agenzia per la Coesione Territoriale fornisce di costo realizzato: *Importo realizzato nell'anno, che rappresenta l'avanzamento del progetto in termini economici. Si desume dalla determinazione certificata del debito contratto a seguito dell'esecuzione della prestazione e coincide con la somma degli importi degli atti amministrativi di liquidazione secondo i rispettivi ordinamenti. Il costo realizzato coincide con la somma degli importi liquidati, la differenza tra costo realizzato e pagamenti è dovuta invece all'asincronia temporale tra gli atti di liquidazione ed i relativi mandati di pagamento (non ancora emessi).*

<sup>4</sup> La somma tra il costo ammesso e le economie dà come risultato il finanziamento FSC che è pari a 106.999.994,45 €

## 7.

# MOTIVAZIONI IN MERITO ALL'EVENTUALE SCOSTAMENTO DELLA SPESA REALIZZATA RISPETTO ALLE PREVISIONI CONTENUTE NEL PIANO FINANZIARIO

Sulla base del Prospetto 4 “Piano finanziario con previsioni triennali di spesa” approvato dal Comitato di Sorveglianza nel corso della seduta del 17/05/2024, la spesa complessiva prevista per l'annualità 2024 sarebbe stata pari a € 43.197.602,65. Sulla base dei dati monitorati sul Sistema di Monitoraggio SGP, il costo realizzato FSC al 31/12/2024 è pari a € 76.097.922,64, di cui € 31.823.778,23 realizzati nell'annualità 2024. Pertanto, il costo realizzato nel 2024 è inferiore del 26% rispetto alle previsioni del Prospetto 4.

Premesso che i RUP degli interventi ancora in corso hanno messo in campo tutti gli strumenti a loro disposizione per far progredire lo stato di attuazione del PSC, si evidenzia che il minore ammontare delle spese sostenute rispetto a quelle programmate è stato determinato dal rallentamento dei tempi di esecuzione dei lavori dei seguenti interventi:

- *“IIS “Aldrovandi-Rubbiani” – miglioramento sismico”* (SA: Città metropolitana di Bologna): dal momento che la scuola risulta in attività, le interferenze con le attività scolastiche hanno reso necessario effettuare alcune lavorazioni solo durante la chiusura delle attività scolastiche o nelle fasce orarie pomeridiane e organizzare gli interventi per piccoli gruppi di locali alla volta. Si segnala comunque che a gennaio 2025 è stato liquidato all'impresa aggiudicataria il secondo SAL, relativo ai lavori eseguiti nel 2024, che ha portato quindi a un incremento del costo realizzato.

- *“Costruzione nuova palazzina Rambaldi - Valeriani in Viale D'Agostino, 2 Imola (BO)”* (SA: Città metropolitana di Bologna): in corso d'opera si è reso necessario lo spostamento di una dorsale principale di teleriscaldamento situata sotto terra nell'area di cantiere; tali lavori, avviati nel mese di settembre 2024, hanno ridotto sensibilmente la possibilità di accedere al lotto dell'intervento, producendo rallentamenti al cantiere fino al termine, avvenuto a inizio gennaio 2025. Inoltre i lavori della nuova palazzina si sono sovrapposti ad altri interventi finanziati dal PNRR, generando interferenze non previste in sede progettuale.

- *“Realizzazione di nuovi alloggi di Edilizia Residenziale Pubblica nel “Lotto H”: nuovi alloggi”* (SA: Comune di Bologna): la presenza in cantiere di archeologi ha impedito un regolare svolgimento dei lavori, rallentando notevolmente la produttività di cantiere. Inoltre nel corso dei lavori è stata necessaria una variante in corso d'opera, per eseguire la demolizione del marciapiede esistente e consentire gli scavi di progetto, nonché la demolizione

di una serie di trovanti in c.a. e laterizio di origine antropica rinvenuti durante gli scavi, con conseguente aumento dei prezzi per la discarica del terreno. Infine la presenza di importanti linee elettriche attive e di trasmissione telefonica e dati interferenti e diversamente collocati rispetto alle previsioni progettuali non ha consentito di procedere come previsto in progetto con lo scavo a cielo aperto sul perimetro del lotto. Comunque, al termine degli scavi, a ottobre 2024, la produttività del cantiere ha ripreso ad aumentare.

- *“Completamento Asse stradale Nord-Sud Imola - 2° tronco Intervento A”* (SA: Comune di Imola): a metà febbraio 2024 i lavori sono stati ripresi dopo una sospensione per perizia di variante. Avverse condizioni metereologiche hanno impedito il corretto svolgimento delle lavorazioni in cantiere, rallentandone le tempistiche previste dal cronoprogramma. Inoltre, si è resa necessaria una nuova perizia di variante per risolvere l'interferenza con l'acquedotto civile situato nell'area di cantiere; pertanto, a inizio novembre i lavori sono stati nuovamente sospesi.

Tutto ciò premesso, la maggior parte dei cantieri che ha subito rallentamenti dovuti a suddette cause, tra la fine del 2024 e l'inizio del 2025 ha visto una ripresa regolare delle attività e, di conseguenza, della spesa. Tuttavia, tali rallentamenti hanno comportato uno slittamento della spesa fino al 2026, ad eccezione dell'intervento *“Completamento Asse stradale Nord-Sud Imola - 2° tronco Intervento A”* che comunque terminerà i lavori nel 2025 e spenderà tutte le risorse entro lo stesso anno.

Si segnala, infine, che, a fronte del rallentamento di alcuni cantieri e delle conseguenti rendicontazioni, molte delle risorse disponibili sull'Assistenza Tecnica di supporto alle attività di controllo e di certificazione della spesa, che era stato previsto di utilizzare sul 2024, sono state spostate sul triennio 2025-2027.

## 8. QUADRO DELLE ECONOMIE

Con riferimento alle economie di gestione generatesi e riportate nella colonna “*economie registrate in SGP e non riprogrammate*” della tabella (sintesi avanzamento contabile e procedurale degli interventi) di cui al capitolo 6.2, si evidenzia che le economie registrate ma non riprogrammate al 31/12/2024 fanno riferimento ai seguenti progetti:

- “*Opere di consolidamento dei versanti nelle località Capoluogo - Comune di Camugnano*” con economie pari a € 8.297,76;
- “*Opere di consolidamento dei versanti nella località Castel dell’Alpi, Torr. Savena, Rio Ordini*”, con economie pari a € 846,58;
- “*Intervento di consolidamento pendici in località Calderino*” con economie pari a € 17,75<sup>5</sup>;
- “*Intervento di consolidamento tratto di strada via Bernardi in Comune di Monte San Pietro*” con economie pari a € 7.314,93<sup>6</sup>;
- “*Realizzazione di un centro documentale della Linea Gotica*” attraverso il recupero di un complesso edilizio sito in Vergato – Lavori di sistemazione dell’area esterna” con economie pari a € 609,66;
- “*Progettazione linea tram F.I.C.O.-Stazione Bologna Centrale-Ospedale Maggiore*” con economie pari a € 7.546,52<sup>7</sup>;
- “*Villa Smeraldi - Museo della Civiltà Contadina. Intervento di riqualificazione ed efficientamento energetico*” con economie pari a € 3.573,49<sup>8</sup>.

**Pertanto al 31/12/2024 il totale delle economie disponibili e registrate sul sistema di monitoraggio SGP sono pari a € 28.206,69.**

## 9. MODALITÀ DI GESTIONE DEI MECCANISMI SANZIONATORI

Nel periodo di implementazione degli interventi finanziati con risorse FSC, non sono stati attivati meccanismi sanzionatori.

---

<sup>5</sup> Comunicazione del RUP “Conclusione intervento e richiesta pagamento a saldo” PG 29127 del 30/04/2024

<sup>6</sup> Comunicazione del RUP “Conclusione intervento e richiesta pagamento a saldo” PG n. 28980 del 30/04/2024

<sup>7</sup> Comunicazione del RUP “Rendicontazione per i controlli di primo livello e certificazione della spesa” PG n. 3558/2024 del 19/01/2024

<sup>8</sup> Comunicazione del Dirigente dell’Area Sviluppo delle Infrastrutture, Dott. Ing. Massimo Biagetti, PG n. 75316 del 18/11/2024

## 10.

### PROBLEMI SIGNIFICATIVI INCONTRATI E MISURE ADOTTATE PER RISOLVERLI

Si rimanda al paragrafo n. 7 per la trattazione delle motivazioni congiunturali, contestuali e amministrativo-finanziarie che hanno determinato un rallentamento dell'avanzamento finanziario nell'attuazione degli interventi PSC.

## 11.

### MODIFICHE NELL'AMBITO DELL'ATTUAZIONE

Nel 2024 non sono state apportate modifiche. Per lo storico si rimanda alla relazione al 31/12/2023 approvata nella seduta annuale del Comitato di Sorveglianza il 17/05/2024.

Tutta la documentazione è consultabile nella sezione "Documentazione" del portale dedicato al PSC della Città metropolitana di Bologna:

<https://crescebologna.it/programmi/fsc/documentazione>

## 12.

### OBBLIGAZIONI GIURIDICAMENTE VINCOLANTI (OGV)

In conformità con quanto stabilito dalla Delibera CIPE n. 14 del 23 aprile 2024, il rispetto delle obbligazioni giuridicamente vincolanti (OGV) rappresenta un requisito essenziale per la conferma dei finanziamenti assegnati nell'ambito dei Piani di Sviluppo e Coesione (PSC). Dall'analisi dell'allegato 2 della Delibera, si evidenzia che la Città metropolitana di Bologna non è inclusa nell'elenco degli interventi definanziati, avendo adempiuto tempestivamente a tutte le obbligazioni previste nei termini stabiliti. Il rispetto delle scadenze e la corretta gestione amministrativa hanno garantito il mantenimento delle risorse assegnate, evitando la revoca dei finanziamenti e assicurando la continuità degli interventi strategici previsti per il territorio.

## 13.

### INTERVENTI OGGETTO DI RENDICONTAZIONE IN ITINERE O CONCLUSA SUI PROGRAMMI COMUNITARI (PUNTO 4, DELIBERA CIPESS N.2/2021)

Non ricorre la fattispecie.

## 14.

### VALUTAZIONE

Come si evince dalla tabella “Avanzamento procedurale per aree tematiche” (cap. 6.1) gli interventi di opere pubbliche che al 31/12/2024 risultano conclusi sono 19.

Di seguito si riporta la tabella in cui sono indicati, per ognuna delle aree tematiche a cui afferiscono tali interventi conclusi, i risultati raggiunti da questi, misurati quantitativamente secondo gli indicatori di risultato e qualitativamente secondo gli indicatori di realizzazione individuati nella tabella 2 “Aree tematiche e settori d’intervento - Sezione ordinaria al 31/12/2024” (cap. 4). Si specifica che l’indicatore di realizzazione è, per tutti gli interventi conclusi al 31/12/2024, la “superficie oggetto di intervento” misurata in mq.

#### Valutazione dei risultati secondo gli indicatori di realizzazione e di risultato per gli interventi conclusi di opere pubbliche

Area tematica	N. interventi strategici	Risultati raggiunti secondo gli indicatori di realizzazione	Risultati raggiunti secondo gli indicatori di risultato
05. Ambiente e risorse naturali	9	<b>1.086.922 mq</b> (pari a 108,69 ettari)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- riduzione della popolazione esposta a rischio frane</li> <li>- aumento della resilienza dei territori appenninici</li> <li>- ripopolamento e sviluppo sostenibile dell'Appennino</li> </ul> <p style="font-size: small;">Per un approfondimento si rimanda al cap. 20 "Progetti esemplari" della Relazione di Attuazione Annuale al 31/12/2023</p>
06. Cultura	2	<b>14.566 mq</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- incremento del tasso di turisticità</li> <li>- aumento dell'indice di domanda culturale del patrimonio statale e non statale</li> </ul>
04. Energia	1	<b>14.300 mq</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- riduzione complessiva dei consumi di energia elettrica</li> <li>- miglioramento della classe energetica certificata</li> <li>- miglioramento delle condizioni di benessere ambientale</li> <li>- promozione dell'uso di tecnologie sostenibili</li> </ul> <p style="font-size: small;">Per un approfondimento si rimanda al cap. 20 "Progetti esemplari" della Relazione di Attuazione Annuale al 31/12/2023</p>

Area tematica	N. interventi strategici	Risultati raggiunti secondo gli indicatori di realizzazione	Risultati raggiunti secondo gli indicatori di risultato
11. Istruzione e Formazione	7	14.890 mq	<ul style="list-style-type: none"> <li>- miglioramento della sicurezza sismica degli edifici scolastici di secondo grado</li> <li>- generale adeguamento e ammodernamento degli edifici scolastici di secondo grado</li> <li>- miglioramento della funzionalità generale degli edifici scolastici di secondo grado</li> </ul> <p style="text-align: center; font-size: small;">Per un approfondimento si rimanda al cap. 20 "Progetti esemplari"</p>

Per quanto riguarda, infine, l'intervento concluso relativo a fornitura di beni e servizi "Progettazione linea tram F.I.C.O.-Stazione Bologna Centrale-Ospedale Maggiore", sono stati elaborati n. 4 prodotti tra "Analisi, studi e progettazioni" (indicatore di realizzazione), tra cui il principale è la redazione e approvazione del progetto definitivo della linea del Tram. Questo ha permesso l'avvio dei cantieri dell'opera, che sono attualmente in corso di esecuzione e che quindi contribuiranno in modo significativo al raggiungimento dell'indicatore di risultato, ossia all'aumento del numero di passeggeri trasportati dal TPL nei comuni dell'area metropolitana bolognese.

## 15. SORVEGLIANZA

La Delibera CIPESS n. 2/2021 prevede che ciascuna amministrazione titolare del Piano, in seguito alla prima approvazione del PSC ad opera del CIPESS, provveda all'aggiornamento o all'istituzione di un **Comitato di Sorveglianza (CdS)**.

**Il CdS della Città metropolitana di Bologna è stato istituito con Atto del Sindaco n. 350 del 2021.**

Al CdS competono:

- l'approvazione della metodologia e dei criteri usati per la selezione delle operazioni da inserire nel PSC dopo la prima approvazione;
- l'approvazione delle relazioni di attuazione e/o finali;
- l'esame di eventuali proposte di modifica al PSC;
- la formulazione di pareri ai fini della sottoposizione delle modifiche di competenza del CIPESS;
- l'esame di ogni aspetto che incida sui risultati del Piano, comprese le verifiche di efficacia dell'attuazione;
- l'esame dei risultati delle valutazioni.

La composizione del Comitato si suddivide in membri che partecipano a titolo deliberativo, di cui fanno parte lo stesso Sindaco metropolitano o suo delegato, le amministrazioni centrali elencate al punto 4 della Delibera CIPESS 2/2021 e i rappresentanti dei Ministeri competenti per area tematica e settore d'intervento afferenti alla Città metropolitana di Bologna, e in membri che partecipano a titolo consultivo, di cui fanno parte sia i rappresentanti delle amministrazioni centrali, locali e regionali, sia i soggetti del partenariato economico-sociale.

Nel 2024 il CdS ha:

- approvato la Relazione sullo stato di attuazione al 31/12/2023 del PSC ai sensi dell'art. 2 del regolamento interno e il Prospetto 4 "Piano finanziario con previsioni triennali di spesa";
- ricevuto n. 1 informativa sull'introduzione di quote di cofinanziamento con risorse locali relativamente a cinque interventi:
  1. *Completamento Asse stradale Nord-Sud Imola - 2° tronco Intervento A* (SA: Comune di Imola);
  2. *Nodo di Rastignano – 2° lotto: completamento della variante alla S.P. 65 della Futa mediante realizzazione della cosiddetta asta principale variante di Rastignano tratto svincolo di Rastignano – Ponte delle Oche* (SA: Città metropolitana di Bologna);
  3. *Costruzione Nuovo Polo Dinamico a Bologna* (SA: Città metropolitana di Bologna);
  4. *Convitto Scarabelli, Imola - miglioramento sismico* (SA: Città metropolitana di Bologna);
  5. *Costruzione nuova palazzina Rambaldi - Valeriani in Viale D'Agostino, 2 Imola* (BO) (SA: Città metropolitana di Bologna).

## 16.

### ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO

Per l'inserimento dei dati rilevanti previsti dal Sistema Nazionale di Monitoraggio-Banca Dati Unitaria (SNM-BDU), la Città metropolitana ha individuato come sistema di monitoraggio locale il Sistema di Gestione dei Progetti (SGP) reso disponibile dall'Agenzia per la Coesione Territoriale, che ha dato l'autorizzazione e rilasciato alla Città metropolitana le credenziali per accedervi nel 2018.

Come indicato nella nota dell'IGRUE prot. n. 30108, il 28/02/2018 il programma "*Piano Operativo Territoriale FSC 2014/2020 della Città metropolitana di Bologna*" è stato registrato sul Sistema Informativo IGRUE con il codice identificativo "2018POFSCBO".

Successivamente, in seguito alle operazioni di migrazione dei dati sul Piano Sviluppo e Coesione avvenuta in concomitanza tra la fine dell'anno 2022 e l'inizio del 2023, il codice identificativo è diventato **PSCCIMETBOLOGNA-Piano sviluppo e coesione Città metropolitana di Bologna delibera n. 64/2021**.

La prima validazione Piano Operativo e trasferimento dei dati alla SNM-IGRUE è stata effettuata il 23/01/2019 e da allora sono state rispettate tutte le sezioni di validazioni annuali secondo le seguenti tempistiche

Bimestre	Data versione monitoraggio su SGP	Scadenza validazione su SMN-IGRUE (Ministero dell'Economia e delle finanze Circolare n. 10 del 28 febbraio 2017)
I	28/02/*****	23 marzo
II	30/04/*****	23 maggio
III	30/06/*****	23 luglio
IV	31/08/*****	23 settembre
V	31/10/*****	23 novembre
VI	31/12/*****	23 gennaio

Con la delibera CIPESS 2/2021 si sono avviate le attività per permettere la migrazione dei progetti dal Piano Operativo al nuovo Piano Sviluppo e Coesione. Tale migrazione avviata a gennaio 2023 con la prima validazione del nuovo PSC si è conclusa con la seconda sessione di validazione del 30/04/2023. Le complesse operazioni di migrazione hanno generato problematiche, che sono state in seguito risolte con l'ausilio e le varie interlocuzioni intercorse con l'ACT ed il DPCoe.

**Attualmente risultano monitorati tutti e 30 gli interventi nel sistema SNM-IGRUE.**

La Città metropolitana, in quanto responsabile del PSC, gestisce i rapporti con i Soggetti Attuatori (SA) degli interventi a regia e fa da tramite tra le autorità centrali e quelle dei Comuni e delle Unioni di Comuni coinvolti. Ad oggi sono state sottoscritte tutte le Convenzioni che regolano i rapporti tra la Città metropolitana e i Soggetti Attuatori, una per ognuno dei 17 interventi a regia.

Per favorire la collaborazione tra le strutture della CM coinvolte nell'attuazione del Piano e i SA, l'AR della CM organizza periodicamente incontri con i RUP degli interventi a regia ed a titolarità. Per semplificare le comunicazioni via mail con i RUP, la Città metropolitana usa la casella di posta elettronica dedicata agli interventi FSC 2014-2020 (fsc2014-2020@cittametropolitana.bo.it).

## 17. ATTIVITÀ DI CONTROLLO

Il SI.GE.CO, approvato con Atto del Sindaco nel 2019 in seguito alla trasmissione del “Rapporto definitivo di adeguatezza” del NUVEC, è stato aggiornato ai sensi del punto 5 della citata Delibera CIPESS n. 2/2021. In ottemperanza ai criteri di proporzionalità e semplificazione, si è quindi proceduto all’aggiornamento di quello attualmente vigente, in coerenza con le nuove linee guida elaborate dall’Agenzia per la Coesione Territoriale e trasmesse alla Città metropolitana alla fine di settembre 2021, e quindi nuovamente alla sua adozione con Atto del Sindaco il 21 dicembre 2021<sup>9</sup>.

Le procedure e le piste di controllo sono stabilite nel suddetto SI.GE.CO, e pubblicate su apposita sezione del sito web <https://crescebologna.it/programmi/fsc/documentazione/sistema-di-gestione-e-controllo>.

Si specifica, che tutti i progetti hanno ricevuto l’**anticipo del 10% per un totale di € 10.703.989,90**.

Inoltre, il 23/05/2024 l’OdC del PSC della Città metropolitana di Bologna ha inviato al DPCoe, nel rispetto delle modalità unitarie di trasferimento delle risorse del FSC 2014-2020 trasmesse dal DPCoe, una Domanda di Pagamento per un importo pari a € 7.394.719,05, riferita a pagamenti intermedi o a saldo dei seguenti interventi:

- *Interventi di consolidamento dei versanti in località Cà Nova Michela in Comune di Monghidoro (BOSI01);*
- *Interventi di consolidamento dei versanti in località Bruscoli del Comune di Monghidoro (BO) – 1° Stralcio (BOSI02);*
- *Interventi di consolidamento di dissesti idrogeologici nella Valle del Rio Lognola in comune di Monghidoro (BOSI03);*
- *Progetto Linea Gotica: recupero edifici di valore storico da adibire a spazio espositivo e culturale in località Vergato (BOVE01);*
- *08IR214/G1 Consolidamento frana a monte dell’abitato di Silla in località Muiavacca Comune di Gaggio Montano (BO) (BOAB01);*
- *08IR015/G3 Bonifica delle pareti rocciose nella località Rocca di Roffeno Monte Rocca Comune di Castel d’Aiano (BO) (stralcio funzionale) (BOAB02);*
- *Opere di consolidamento dei versanti nelle località Capoluogo - Comune di Camugnano (BOAB03);*

---

<sup>9</sup> Atto n. 349 IP 4990-2021

- *Intervento di consolidamento pendici in località Calderino (BOVS01);*
- *Intervento di consolidamento tratto di strada via Bernardi in Comune di Monte San Pietro (BOVS02);*
- *Percorso cicloturistico Eurovelo 7- Ciclovia del Sole Marzabotto-Silla- stralcio funzionale Sperticano-Riola (BOEU01);*
- *Progettazione linea tram F.I.C.O.-Stazione Bologna Centrale-Ospedale Maggiore (BOTR01);*
- *Nodo di Rastignano – 2° lotto: completamento della variante alla S.P. 65 della Futa mediante realizzazione della cosiddetta asta principale variante di Rastignano tratto svincolo di Rastignano – Ponte delle Oche (BORA01).*

A fronte di suddetta Domanda di Pagamento, il 29/07/2024 il Ministero dell'Economia e delle Finanze – RGS IGRUE ha **trasferito l'importo della DdP pari a € 7.394.719,05 alla Città metropolitana di Bologna**, che, nell'autunno, ha provveduto a liquidare le singole quote ai Soggetti Attuatori dei suddetti interventi.

Nel corso del 2024, oltre ai controlli degli interventi di cui all'elenco precedente, le SC1 hanno concluso anche altri 10 procedimenti di controllo di primo livello. terminate le attività di certificazione della spesa, l'OdC invierà al DPCoe la Domanda di Pagamento nel rispetto delle modalità unitarie di trasferimento delle risorse del FSC 2014-2020 trasmesse dal DPCoe<sup>10</sup>.

Infine, per ciò che concerne le procedure dei controlli in loco, così come previsto all'art. 3 "sistema delle procedure" del SI.GE.CO al punto 3.3.1.2, nel corso del 2024 per gli interventi a titolarità sono stati effettuati i seguenti controlli in itinere ed ex post<sup>11</sup>:

**- controlli in itinere:**

1. IIS Aldrovandi-Rubbiani. Miglioramento sismico (BOSC07);

**- controlli ex-post:**

1. Liceo Artistico ISART. Miglioramento sismico (BOSC02);
2. Liceo Laura Bassi Bologna. Miglioramento sismico (BOSC08);
3. Convitto Scarabelli. Miglioramento sismico (BOSC09).

I suddetti controlli sono risultati regolari e conformi al progetto esecutivo e si sono conclusi tutti con un rapporto di esito positivo.

<sup>10</sup> Delibera numero 86, del 22 Dicembre 2021. Fondo sviluppo e coesione piano sviluppo e coesione. Modalità unitarie di trasferimento delle risorse. delibera CIPESS n. 2/2021, punto c).

<sup>11</sup> PG 78193 del 28/11/2024

## 18.

### ASSISTENZA TECNICA

Il progetto relativo all'Assistenza Tecnica è stato inserito nel Piano di Sviluppo e Coesione della Città metropolitana di Bologna in seguito alla riprogrammazione approvata con sottoscrizione dell'Atto modificativo del 21/12/2018 e successive modifiche hanno portato le risorse a un importo pari a € 1.079.643. L'intervento, attuato dai Dirigenti responsabili della spesa con il coordinamento dell'Area Sviluppo Economico della Città metropolitana in qualità di Autorità Responsabile, si inserisce nell'ambito dell'area tematica n. 12 – *Capacità amministrativa*, come definita dalla Delibera CIPESS 2/2021.

Esso mira a rafforzare e integrare la capacità tecnico-amministrativa dell'Amministrazione responsabile del PSC, nonché le competenze e conoscenze delle ulteriori strutture organizzative coinvolte nella *governance* del Patto.

A tal fine, le risorse dell'assistenza tecnica hanno permesso alle strutture dell'Ente coinvolte nelle diverse fasi di sviluppo e implementazione del PSC di dotarsi di competenze tecniche ed amministrative a supporto del lavoro degli uffici proprio con l'obiettivo di incrementarne l'efficienza, l'efficacia operativa e il coordinamento dell'azione.

Concretamente sono stati effettuati l'inserimento di unità di personale aggiuntive a tempo determinato nonché contratti di affidamento servizi/consulenze a supporto degli uffici per la gestione, monitoraggio, controllo, verifica e valutazione del Piano di Sviluppo e Coesione, in ordine alle attività previste dal Si.Ge.Co. approvato.

## 19.

### INFORMAZIONE E PUBBLICITÀ

Con l'obiettivo di divulgare le attività e i risultati ottenuti nell'implementazione del PSC con forme comunicative che consentano la partecipazione e comprensione anche ai non addetti ai lavori, la Città metropolitana ha affidato un incarico pluriennale (2021-2025) ad una società esterna per la redazione e realizzazione di un piano di comunicazione del PSC.

Il principale strumento di diffusione del PSC della Città metropolitana di Bologna nel suo complesso continua ad essere il sito "Cresce Bologna", che raccoglie le notizie più significative e la principale documentazione inerente all'attuazione del PSC. Tale sito

viene periodicamente aggiornato; in particolare, a seguito del Comitato di Sorveglianza del 17/05/2024 nella pagina di approfondimento del “Programma FSC”, che riporta i documenti principali del Piano, è stata caricata tutta la documentazione presentata e approvata in quella sede. La pagina “Progetti”, che per ogni intervento fornisce la descrizione, le tempistiche di inizio e fine lavori e l’importo complessivo dell’intervento, comprensivo del cofinanziamento, è stata aggiornata laddove sono intervenute delle modifiche. Infine nella sezione “Notizie”, sono stati pubblicati due comunicati relativi alle tappe più significative del cantiere “Nodo di Rastignano 2° lotto”.

Cresce Bologna è uno spazio online dedicato al racconto delle iniziative e dei progetti promossi dal Comune e dalla Città metropolitana di Bologna e finanziati attraverso risorse PNRR, PON Metro 2014-2020 e FSC. L’obiettivo è offrire a cittadini, imprese, associazioni di categoria, sindacati e altri enti attuatori delle iniziative un luogo virtuale, in cui trovare un’introduzione chiara e completa dei progetti, dei programmi e delle strategie che si stanno attuando per lo sviluppo economico e sociale dell’area comunale e metropolitana.

Grazie agli investimenti previsti dai seguenti programmi, l’area metropolitana di Bologna riesce a portare avanti progetti di sostenibilità ambientale, inclusione sociale e di rigenerazione urbana.

**+ 100 progetti**

I fondi sono stanziati da:



Questi programmi rappresentano un’occasione straordinaria per il cambiamento ed il miglioramento di Bologna metropolitana in ottica di trasformazione digitale, transizione ecologica ed energetica, incremento dell’inclusività e modernizzazione dei servizi urbani.

Inoltre, sono state realizzate delle azioni e attività volte alla promozione di alcuni progetti:

- **“Progetto Linea Gotica: recupero edifici di valore storico da adibire a spazio espositivo e culturale in località Vergato” (BOVE01) e relativi “Lavori di sistemazione dell’area esterna” (BOVE02):** è stato progettato e stampato un pannello che illustra la storia dell’edificio e i principali interventi di rigenerazione apportati e che sarà collocato dentro al Museo.

- **“Realizzazione di nuovi alloggi di Edilizia Residenziale Pubblica nel “Lotto H”: nuovi alloggi” (BOER01):** è stato realizzato e installato nel cantiere uno striscione per informare i cittadini sulle finalità dell’opera all’interno del più ampio progetto di edilizia pubblica del Comune di Bologna.



Inoltre sono state effettuate varie riprese video per testimoniare le principali tappe di evoluzione del cantiere e che saranno montate per la realizzazione di un video finale sull'opera.

## 20.

### PROGETTI ESEMPLARI

Una parte delle risorse FSC della Città metropolitana di Bologna è stata utilizzata per interventi volti al **miglioramento/adequamento sismico degli edifici scolastici di secondo grado**.

L'edilizia scolastica rappresenta, infatti, una componente cruciale del patrimonio pubblico di ogni Paese, non solo per la sua funzione educativa, ma anche per il ruolo strategico che riveste nella sicurezza, nella crescita delle nuove generazioni e nella connessione con il tessuto economico e sociale. Investire nella riqualificazione e nel miglioramento sismico delle scuole – ed in particolare degli istituti di istruzione secondaria – non è solo un obbligo morale, ma anche una scelta strategica che genera benefici duraturi.

L'Italia, come altri Paesi ad alta sismicità, deve affrontare la sfida di garantire la sicurezza degli edifici scolastici, molti dei quali risalgono a periodi in cui le normative antisismiche erano meno rigorose.

Interventi mirati di miglioramento sismico non solo riducono il rischio per studenti e personale, ma prevengono gravi conseguenze in caso di eventi sismici, tutelando vite umane e riducendo i costi sociali ed economici delle emergenze.

Gli istituti di istruzione secondaria, in particolare, rappresentano un ambito fondamentale per la crescita personale e professionale delle nuove generazioni: sono il luogo in cui si consolidano competenze tecniche, scientifiche e umanistiche e dove gli studenti iniziano a orientarsi verso il mondo del lavoro o l'istruzione superiore universitaria. Garantire edifici sicuri e moderni è, dunque, essenziale per offrire un ambiente che stimoli l'apprendimento e favorisca la costruzione di percorsi formativi in linea con le sfide del futuro.

Gli istituti secondari – soprattutto quelli tecnici e professionali – svolgono, infatti, un ruolo chiave nel creare un ponte tra scuola e mondo del lavoro. Offrire spazi sicuri e tecnologicamente avanzati consente di sviluppare laboratori e attività didattiche che rispecchiano le esigenze delle imprese, promuovendo l'innovazione e rafforzando la competitività del sistema economico. La collaborazione tra scuola e aziende, sostenuta da infrastrutture adeguate, è cruciale per formare giovani preparati e favorire la crescita del capitale umano.

Gli interventi di miglioramento/adequamento sismico, inoltre, laddove integrati con misure di efficientamento energetico grazie all'adozione di tecnologie innovative non solo riducono l'impatto ambientale degli edifici, ma contribuiscono a sensibilizzare gli studenti verso una cultura per la sostenibilità, valore ormai imprescindibile per il futuro.

Infine, investire nell'edilizia scolastica genera benefici non solo per gli studenti, ma anche per l'intera comunità: questi interventi, infatti, attivano filiere produttive, creano occupazione e stimolano l'economia locale. Inoltre, edifici scolastici sicuri e moderni favoriscono la coesione sociale e rafforzano il senso di appartenenza a una comunità resiliente e orientata al futuro.

Di seguito si riportano le descrizioni dei 7 interventi di miglioramento sismico di cui all'area tematica "Istruzione e Formazione".

**Al 31/12/2024 tutti gli interventi presentano i lavori di cantiere conclusi con un investimento di risorse FSC pari a € 12.283.586,00.**

A seguire la localizzazione degli interventi ed una loro scheda descrittiva.

### 1. IIS "Montessori-Da Vinci" Alto Reno Terme – miglioramento sismico – (BOSC04)

Le strutture oggetto di intervento relative al complesso scolastico ubicato nel Comune di Alto Reno Terme sono state la palestra e l'annesso spogliatoio realizzati negli anni '80.



Rappresentazione aerea del plesso Montessori da Vinci con individuazione della palestra e annessi spogliatoi

L'edificio mediante indagini e studi progettuali presentava un'adeguatezza della struttura a rispondere ai carichi verticali e ai carichi orizzontali da vento, ma evidenziava notevoli carenze dal punto di vista sismico con un indice di vulnerabilità ottenuto come rapporto tra l'azione sismica massima sopportabile dalla struttura e l'azione sismica massima che si utilizzerebbe nel progetto di una nuova costruzione pari a 0,26.



Modellazione dell'edificio allo stato di fatto e allo stato di progetto

Le opere di miglioramento sismico del fabbricato hanno conferito alla struttura una maggiore resistenza globale; in particolare, sono stati realizzati:

- nuovi pilastri opportunamente armati a ridosso dei pilastri esistenti, per aumentarne resistenza e duttilità;
- un irrigidimento della copertura nel proprio piano mediante la realizzazione di una controventatura di falda con tiranti in acciaio;
- l'applicazione di un sistema antiribaltamento ai tamponamenti della palestra mediante l'applicazione di uno specifico intonaco armato.



Nuovi pilastri opportunamente armati a ridosso di quelli esistenti



Irrigidimento della copertura mediante controventatura con tiranti e sistema antiribaltamento ai tamponamenti

L'obiettivo finale è stato il raggiungimento come prescritto dall'attuale normativa vigente, del target minimo per gli interventi di miglioramento sismico di edifici ad uso scolastico (§ 8.4.2 NTC18), con un indice di vulnerabilità  $>0,60$ .



Lavori conclusi



Cartello di cantiere e targa fine lavori

- Soggetto attuatore: Città metropolitana di Bologna
- Costo complessivo intervento (risorse FSC 2014-2020): **€ 642.975,00**
- Lavori conclusi 29/06/2022; collaudo statico del 15/09/2022

## **2.Convitto Scarabelli, miglioramento sismico – Imola (BOSC09)**

L'intervento ha previsto la ristrutturazione completa e la messa a norma dell'ex-Convitto presente all'interno dell'Istituto Agrario Scarabelli-Ghini, edificio realizzato negli anni '60.

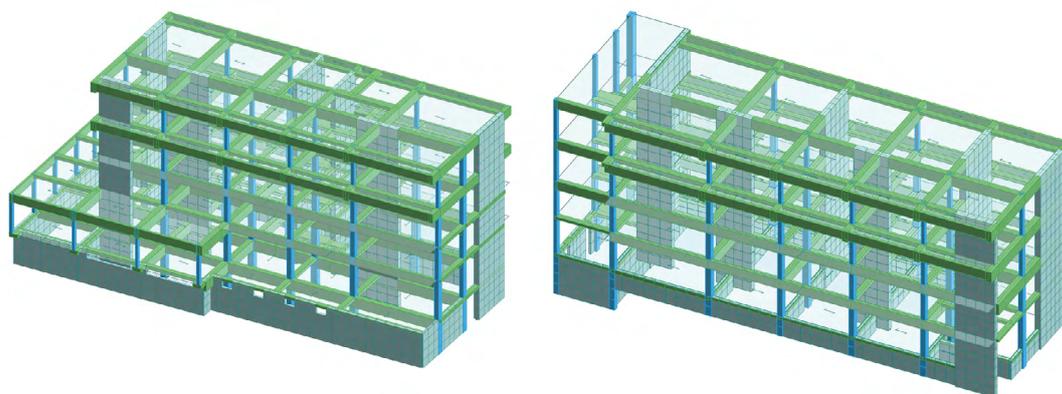
Gli interventi si sono concentrati sul Corpo A e sul Corpo B, con l'obiettivo di riqualificare l'edificio, al fine di ampliarne gli spazi e le dotazioni precedentemente in uso.

L'edificio comprende un piano seminterrato, un piano rialzato, un piano primo, un piano secondo e un piano terzo.



Rappresentazione dell'edificio denominato ex Convitto e relativi corpi di fabbrica

L'edificio mediante indagini e studi progettuali presentava carenze localizzate della struttura ai carichi verticali, ma evidenziava notevoli carenze dal punto di vista sismico con un indice di vulnerabilità ottenuto come rapporto tra l'azione sismica massima sopportabile dalla struttura e l'azione sismica massima che si utilizzerebbe nel progetto di una nuova costruzione pari a 0,157 come valore minimo rilevato per uno dei due blocchi.



Modellazione dell'edificio allo stato di progetto per Corpo A e corpo B

L'intervento è stato volto a trasformare l'edificio ad uso "convitto" in edificio scolastico pertanto l'intervento si è configurato come "intervento di adeguamento sismico" fino ad ottenere un indice di vulnerabilità sismica  $\geq 0.80$ .

Al fine di raggiungere gli obiettivi della progettazione sono stati realizzati interventi di:

- consolidamento di tutti i solai e realizzazione di alcuni nuovi solai;
- inserimento di nuovi setti in c.a. in grado di assorbire l'azione sismica;
- rinforzo localizzato di alcuni pilastri, mediante fasciature in FRP o incamiciatura in c.a.;
- incamiciatura delle travi in c.a. esistenti e realizzazione di nuovi cordoli e nuove travi;
- completa demolizione del solaio di copertura pesante e realizzazione di una nuova copertura piana con notevole riduzione di peso rispetto alla situazione originaria;
- consolidamento del sistema di fondazione mediante ringrosso delle travi esistenti e realizzazione di una nuova platea in c.a. a collegamento delle travi esistenti;
- consolidamento di parti in muratura piena mediante inserimento di fibre di vetro e intonaco.

L'obiettivo finale è stato il raggiungimento, come prescritto dall'attuale normativa vigente, del target minimo, con un indice di vulnerabilità  $> 0,80$ , in questo caso pari a 0,836.



Foto esterne prima dell'intervento



Foto esterne a lavori conclusi



interventi di demolizione



interventi di consolidamento fondazioni



Nuovi solai e consolidamento solai esistenti



Nuovi setti in cemento armato



Consolidamento pilastri esistenti



Locali completati



Locali completati



Raffronto rappresentazione tridimensionale e eseguito



Cartello di cantiere e targa fine lavori

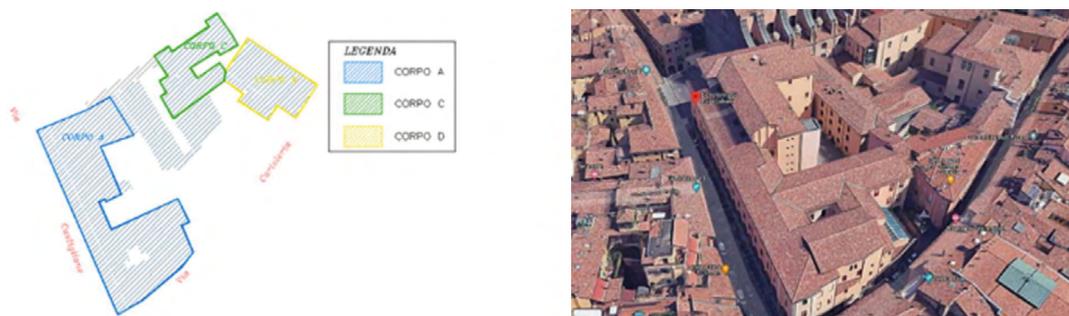
- Soggetto attuatore: Città metropolitana di Bologna
- Costo complessivo intervento: **€ 7.640.000,00** di cui € 5.670.000,00 risorse FSC 2014-2020
- Lavori conclusi 17/10/2023; collaudo statico del 02/05/2024 e collaudo tecnico amministrativo del 01/08/2024

### 3. Complesso Liceo “Galvani” – miglioramento sismico – Bologna – (BOSC05)

Il complesso liceale situato nel Comune di Bologna è articolato su più corpi funzionali (n. 5 totali) costruiti in varie epoche storiche (nel 1500, 1700, 1923, 2009).

Lo stato relativo ai corpi di fabbrica oggetto di intervento presentava uno stato di conservazione che ha necessitato di interventi di manutenzione.

Gli interventi sono stati finalizzati al miglioramento sismico localizzato della struttura attraverso il recupero delle superfici dei seminterrati grazie a una massiccia opera di bonifica e l'eliminazione di alcune vulnerabilità sismiche localizzate.



Rappresentazione dell'edificio e relativi corpi di fabbrica

I locali dell'interrato sono stati ritrovati in un avanzato stato di degrado causato essenzialmente dall'umidità di risalita e dall'infiltrazione di acqua piovana, pregiudicando i muri, soprattutto di quelli contro terra, visibilmente danneggiati e caratterizzati da un forte degrado materico con situazioni diffuse di sfarinatura e polverizzazione delle malte di allettamento e con caduta e distacco di conci di pietra e mattone, addirittura in alcuni casi completamente mancanti.

Sono stati inoltre riscontrati dissesti circoscritti su architravi e murature, presenza di lacune murarie in più parti per inserimento di tubazioni, canalizzazioni, ..., breccie nei muri, crolli parziali, e presenza diffusa di murature portanti disomogenee o miste o discontinue.

Infine, è stato riscontrato lo stato di vetustà dell'impianto di smaltimento delle acque bianche e nere che ne accentuava la situazione di degrado generale, in condizione di forte fatiscenza e in precarie condizioni igieniche.

Occorre qui ricordare che gli ambienti dell'interrato, oltre ad essere stati oggetto di rimaneggiamenti nel tempo per l'adattamento alle funzioni scolastiche, durante la seconda guerra mondiale sono stati adattati ad ospitare importanti comunità di persone che qui trovavano rifugio e la testimonianza è la presenza di muri per contenere l'onda d'urto delle bombe, di muri per la realizzazione di bagni e latrine e di muri divisorii per frammezzare gli ambienti molto grandi, oltre alla presenza di alcuni puntellamenti lignei posticci e travature per le volte.

Gli interventi hanno riguardato:

- completa bonifica e scarifica del terreno-macerie per la quasi totalità della superficie dell'interrato (terreno, macerie e accumuli sedimentati da anni in spessori variabili) e il ricondizionamento dell'impianto di smaltimento acque bianche e nere;
- la spicconatura di intonaci a vivo di muro, la spazzolatura delle superfici e il lavaggio delle stesse con acqua a bassa pressione, l'esecuzione di intonaci armati su murature (prevalentemente quelle contro terra) mediante applicazione di rete in materiale composito fibrorinforzato, esecuzione di perfori ed inserimento di connettori preformati ad L anch'essi in materiale fibrorinforzato e stesura di intonaco strutturale a base di calce idraulica;
- lavaggio a bassa pressione e/o spazzolatura delle murature di buona o discreta qualità costruttiva e materica con esecuzione di ripristino-risarcitura ed integrazione dei giunti di malta per assicurare la necessaria staticità delle murature con l'uso di malte compatibili al supporto;
- operazioni puntuali sulle murature mediante: scuci-cuci, riparazioni localizzate, chiusure di nicchie con risarcitura, solidarizzazioni tra superfici discontinue utilizzando i mattoni di recupero ritrovati in situ (da muri crollati o materiale lasciato accatastato), inserimento di barre elicoidali all'interno dei giunti di malta (prevalentemente su murature recenti e danneggiate da dissesti);
- riparazioni a scuci-cuci senza variazione geometrica di architravi ed archi in presenza di gravi lesioni e/o perforazioni nella muratura iniettate ed armate con barre pultruse di piccoli diametri;
- lavaggio delle volte e dei soffitti e spazzolatura per l'eliminazione di parti incongrue e cadenti e/o in fase di distacco;
- esecuzione di intonacatura dei soffitti voltati in presenza di volte già parzialmente intonacate e in presenza di intonaco spicconato cadente e ammalorato;
- lavaggio superficiale per il recupero degli ammattonati in cotto fatti con tavelle da pavimento e mattoni di varie dimensioni, in alcuni casi corredati da canaline di scolo per l'acqua (oramai non funzionanti);
- esecuzione di parziali integrazioni (rappezzi di pavimenti).



Interventi di pulizia e demolizione e interventi di rifacimento linee di raccolta delle acque



Interventi localizzati di riparazione maschi murari



Interventi di consolidamento con intonaci armati o mediante ristillatura dei giunti



Travi lignee ammalorate parzialmente sostituite o trattate



Interventi di risanamento di archi e volte



Interventi di realizzazione piani di calpestio e di parziale restauro calpestii esistenti in mattoni



Locali dopo interventi di risanamento



Locali dopo interventi di risanamento



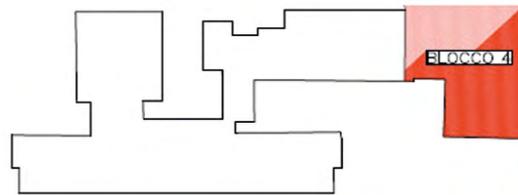
Cartello di cantiere e targa fine lavori

- Soggetto attuatore: Città metropolitana di Bologna
- Costo complessivo intervento (risorse FSC 2014-2020): **€ 777.353,00**
- Lavori conclusi 24/10/2022; certificato di regolare esecuzione del 12/12/2022

#### 4. Liceo Artistico ISART – Miglioramento sismico -Bologna – (BOSC02)

Il Liceo Artistico ISART “Arcangeli”, ubicato a Bologna in Via Marchetti, è un complesso edilizio con una elevata estensione planimetrica e la porzione oggetto di intervento di miglioramento sismico, è costituita dalle parti presenti nel “Blocco 4”, corpi realizzati negli anni '60.

Le strutture oggetto di intervento - “Corpo Scala”, “Corpo Servizi” e “Corpo Palestra” – hanno necessitato di interventi di manutenzione e si è proceduto con interventi finalizzati al miglioramento sismico del corpo di fabbrica.



Rappresentazione dell'edificio e relativi corpi di fabbrica

L'obiettivo finale è stato il raggiungimento, come prescritto dall'attuale normativa vigente, del target minimo per gli interventi di miglioramento sismico di edifici ad uso scolastico (§ 8.4.2 NTC18), con un indice di vulnerabilità  $>0,60$ .

L'intervento in esame, infatti, partendo dalla conoscenza delle risorse mancanti dai singoli corpi di fabbrica, evidenziate dalla verifica di sicurezza, è stato finalizzato a conferire globalmente alle strutture una maggiore resistenza, sia in termini globali che locali.

L'edificio mediante indagini e studi progettuali presentava carenze dal punto di vista sismico con un indice di vulnerabilità ottenuto come rapporto tra l'azione sismica massima sopportabile dalla struttura e l'azione sismica massima che si utilizzerebbe nel progetto di una nuova costruzione rispettivamente pari a 0,342, 0,542, 0,250 rispettivamente per corpo scala, corpo servizi e corpo palestra.



Modelli utilizzati per le verifiche rispettivamente corpo scala, servizi e palestra

Sul Corpo Scala e sul Corpo Servizi sono stati effettuati interventi di:

- demolizione e rimozione, con interventi di consolidamento delle fondazioni;
- inserimento in elevazione di setti di irrigidimento.

Sul Corpo Palestra gli interventi di rinforzo previsti sono stati esclusivamente in materiale composito in corrispondenza dei pilastri.

Per quanto attiene ai cinematismi locali delle tramezzature, sono stati effettuati interventi atti ad eliminare le relative carenze presenti.



Interventi di consolidamento delle fondazioni e dei pilastri



Intervento di inserimento di setti di irrigidimento



Riconsegna dei locali



Cartello di cantiere e targa fine lavori

L'obiettivo finale è stato il raggiungimento, come prescritto dall'attuale normativa vigente, del target minimo, con un indice di vulnerabilità  $>0,60$ , in questo caso pari a 0,785, 0,624, 0,662 rispettivamente per corpo scala, servizi e palestra.

- Soggetto attuatore: Città metropolitana di Bologna
- Costo complessivo intervento (risorse FSC 2014-2020): **€ 791.354,00**
- Lavori conclusi 05/01/2024; collaudo statico del 24/07/2024

### 5. IIS “Scappi” succursale – Miglioramento sismico – Casalecchio di Reno – (BOSC03)

La succursale dell’Istituto Alberghiero è ubicata nell’abitato di Pontecchio Marconi, in Via Cimabue, nell’ambito di un’area nella quale trovano luogo tre edifici.

Lo stato relativo al corpo di fabbrica realizzato negli anni ’80 oggetto di intervento (palestra e annessi spogliatoi) presentava uno stato di conservazione che ha necessitato di interventi di manutenzione per cui si è proceduto con interventi finalizzati al miglioramento sismico del fabbricato.

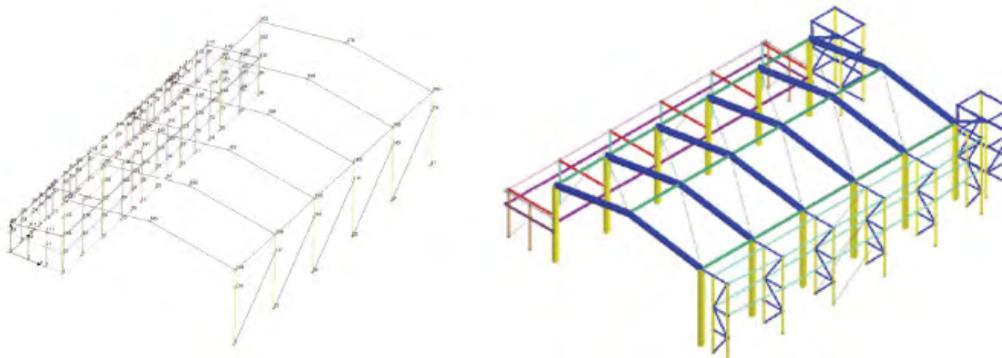


Rappresentazione dell’edificio e relativi corpi di fabbrica

L’obiettivo finale è stato il raggiungimento, come prescritto dall’attuale normativa vigente, del target minimo per gli interventi di miglioramento sismico di edifici ad uso scolastico (§ 8.4.2 NTC18), con un indice di vulnerabilità  $>0,60$ .

L’intervento in esame, infatti, partendo dalla conoscenza delle risorse mancanti, evidenziate dalla verifica di sicurezza, è stato finalizzato a conferire globalmente alle strutture una maggiore resistenza, sia in termini globali che locali.

L’edificio mediante indagini e studi progettuali presentava carenze localizzate della dal punto di vista sismico con un indice di vulnerabilità ottenuto come rapporto tra l’azione sismica massima sopportabile dalla struttura e l’azione sismica massima che si utilizzerebbe nel progetto di una nuova costruzione rispettivamente basso e inferiore a 0,20.



Modelli utilizzati per le verifiche rispettivamente stato di fatto e stato di progetto

L'intervento di miglioramento sismico è stato finalizzato a far sì che le strutture esistenti possano continuare ad assolvere la loro funzione nei confronti dei carichi statici e a far assorbire le sollecitazioni sismiche a nuove strutture metalliche opportunamente dimensionate.

Al fine di raggiungere gli obiettivi della progettazione sono state realizzate delle strutture reticolari in acciaio, opportunamente collegate ai pilastri in c.a. esistenti, gravanti su plinti su pali aventi lo scopo di assorbire le azioni sismiche di progetto.

Per quanto attiene ai cinematici locali delle tramezzature, sono stati effettuati interventi atti ad eliminare le relative carenze presenti.



Fasi di montaggio delle strutture di rinforzo



Fasi di montaggio delle strutture di rinforzo



Cartello di cantiere e targa fine lavori

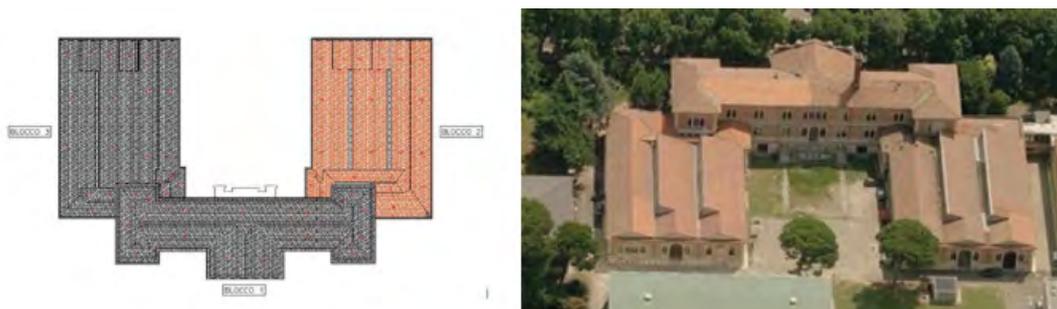
L'obiettivo finale è stato il raggiungimento, come prescritto dall'attuale normativa vigente, del target minimo, con un indice di vulnerabilità  $>0,60$ .

- Soggetto attuatore: Città metropolitana di Bologna
- Costo complessivo intervento (risorse FSC 2014-2020): **€ 395.677,00**
- Lavori conclusi 05/08/2022; collaudo statico del 25/10/2022

### 6. IIS “Alberghetti” succursale Viale Dante – miglioramento sismico – Imola – (BOSCO6)

L'edificio, ubicato ad Imola, presenta un complesso edilizio con una elevata estensione planimetrica composto da tre strutture. Si tratta di un edificio realizzato a inizio '900 e rimaneggiato nel tempo.

L'intervento di miglioramento sismico ha riguardato una porzione dell'edificio il cosiddetto “Blocco 2” e ha permesso per quest'ultimo di conferire globalmente una maggiore resistenza alla struttura.

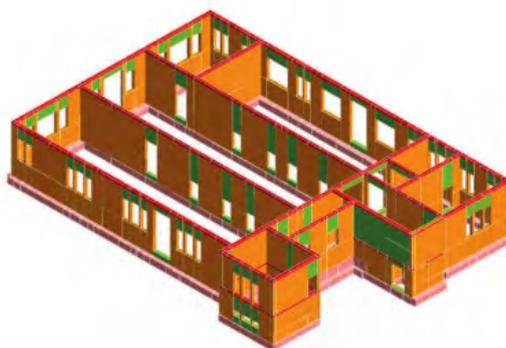


Rappresentazione dell'edificio e relativi corpi di fabbrica

L'obiettivo finale è stato il raggiungimento, come prescritto dall'attuale normativa vigente per edifici storico vincolati, del target minimo di miglioramento pari al 10% raffrontando la condizione iniziale con quella consolidata. Per questo intervento si è potuto garantire anche il valore minimo per gli edifici non vincolati con un indice di vulnerabilità  $>0,60$ .

L'intervento in esame, infatti, partendo dalla conoscenza delle risorse mancanti, evidenziate dalla verifica di sicurezza, è stato finalizzato a conferire globalmente alle strutture una maggiore resistenza, sia in termini globali che locali.

L'edificio mediante indagini e studi progettuali presentava carenze localizzate dal punto di vista sismico con un indice di vulnerabilità ottenuto come rapporto tra l'azione sismica massima sopportabile dalla struttura e l'azione sismica massima che si utilizzerebbe nel progetto di una nuova costruzione rispettivamente basso e inferiore a 0,285.



Modello utilizzato per la verifica

In estrema sintesi gli interventi puntuali nel rispetto delle prescrizioni del Ministero per i Beni Culturali in merito ai beni di interesse artistico storico sono consistiti nel:

- rinforzo di travi di fondazione esistenti mediante la realizzazione di travi cuscino in aderenza alle stesse ed opportunamente solidarizzate mediante perforazioni armate;
- rinforzo di maschi murari attraverso la realizzazione di intonaco armato;
- inserimento di alcune murature con caratteristiche analoghe a quelle presenti in modo da rendere il giunto tecnico attualmente presente, conforme alle prescrizioni sismiche, trasformandolo in un giunto di tipo sismico. Questo ha comportato la demolizione e la relativa ricostruzione di alcune campiture di solaio, ricostruendole con caratteristiche e materiali analoghi a quelli presenti.



Intervento di consolidamento fondazioni





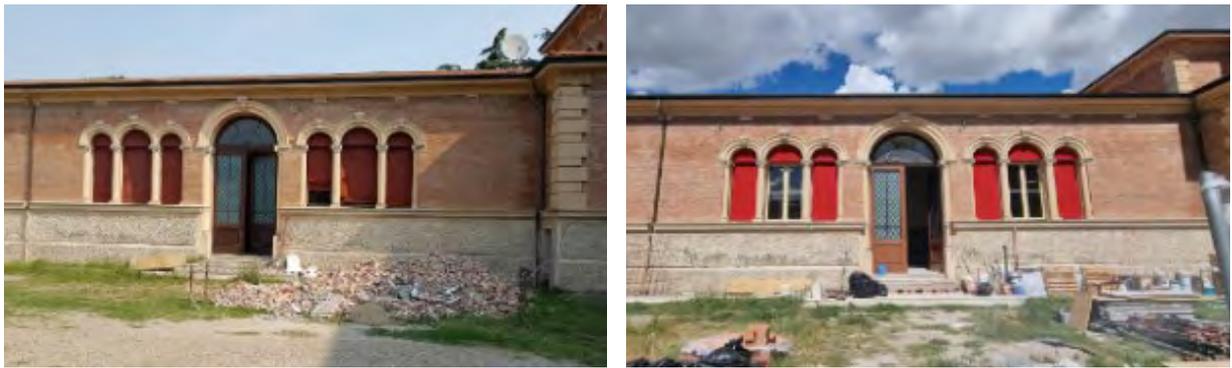
Intervento di consolidamento maschi murari



Intervento di inserimento maschi murari e nuovi controsoffitti



Locali interni prima e dopo l'intervento



Facciate esterne prima e dopo l'intervento



Cartello di cantiere e targa fine lavori

L'obiettivo finale è stato il raggiungimento del target minimo del miglioramento del 10% delle condizioni raffrontando stato di fatto con stato di progetto, raggiungendo un indice di vulnerabilità  $>0,60$ , in particolare il valore di 0,779.

- Soggetto attuatore: Città metropolitana di Bologna
- Costo complessivo intervento (risorse FSC 2014-2020): **€ 939.732,00**
- Lavori conclusi 02/07/2023; collaudo del 13/10/2023

### 7. Liceo “Laura Bassi” Bologna – miglioramento sismico – (BOSC08)

Il “Liceo Laura Bassi”, ubicato a Bologna in Viale Sant’Isaia, è un complesso edilizio con un’elevata estensione planimetrica composto da diversi blocchi realizzati in epoche differenti.

L’intervento di miglioramento sismico ha riguardato una porzione dell’edificio il cosiddetto “Blocco A” e ha permesso per quest’ultimo di conferire globalmente una maggiore resistenza alla struttura.

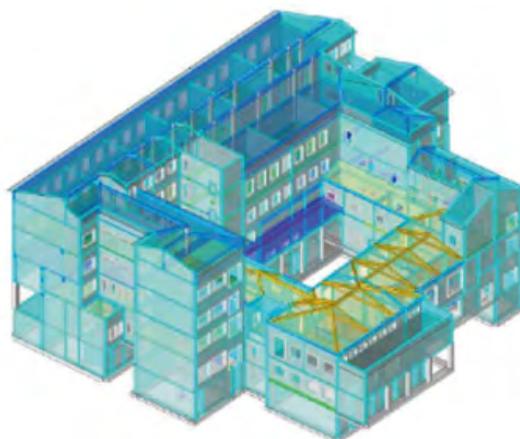


Rappresentazione dell’edificio e relativi corpi di fabbrica

L’obiettivo finale è stato il raggiungimento, come prescritto dall’attuale normativa vigente per gli edifici storici vincolati, del target minimo per gli interventi di miglioramento sismico di edifici storici, ovvero un miglioramento di almeno il 10% raffrontando stato di fatto con stato di progetto.

L’intervento in esame, infatti, partendo dalla conoscenza delle risorse mancanti, evidenziate dalla verifica di sicurezza, è stato finalizzato a conferire globalmente alle strutture una maggiore resistenza, sia in termini globali che locali.

L’edificio mediante indagini e studi progettuali presentava carenze localizzate dal punto di vista sismico con un indice di vulnerabilità ottenuto come rapporto tra l’azione sismica massima sopportabile dalla struttura e l’azione sismica massima che si utilizzerebbe nel progetto di una nuova costruzione rispettivamente basso e pari a 0,13.



Modello utilizzato per la verifica

In estrema sintesi gli interventi puntuali nel rispetto delle prescrizioni del Ministero per i Beni Culturali in merito ai beni di interesse artistico storico sono consistiti nel:

- risanamento del piano interrato;
- inserimento di fasce metalliche e catene metalliche in facciata;
- risanamento di lesioni presenti;
- demolizione e relativa ricostruzione di una parte della copertura pesante presente con ricostruzione con una copertura leggera;
- rifacimento di controsoffitti presenti in una porzione della scuola;
- consolidamento di alcuni solai di copertura in latero cemento;
- inserimento di rinforzi localizzati in corrispondenza di alcune travi;
- consolidamento mediante cerchiature dei pilastri del portico.



Intervento di risanamento piano seminterrato



Intervento di inserimento catene metalliche



Intervento di nuova copertura lignea



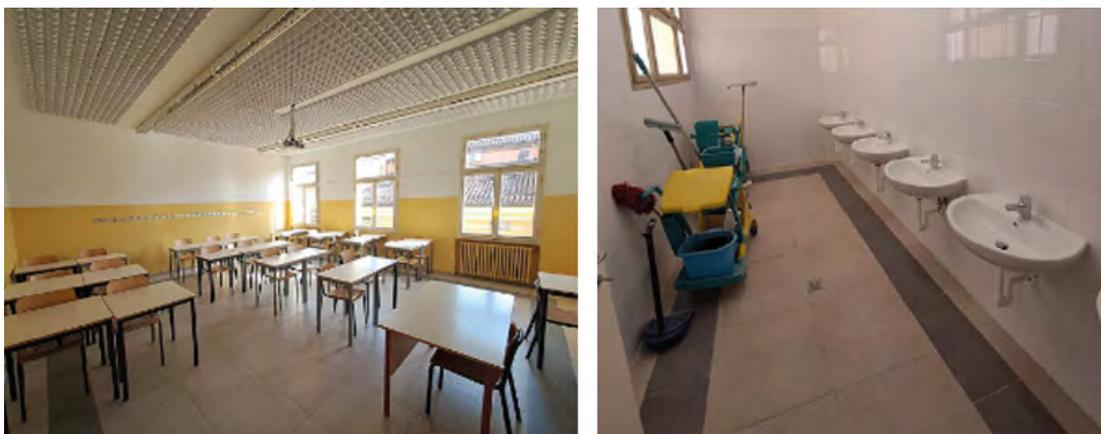
Intervento di consolidamento maschi murari e consolidamento solai in latero cemento



Intervento di consolidamento travi e inserimento di travi di consolidamento



Intervento di implementazione cerchiature pilastri portico e nuovi controsoffitti



Locali interni consegnati al termine dei lavori



Facciata su via sant'Isaia completata



Cartello di cantiere e targa fine lavori

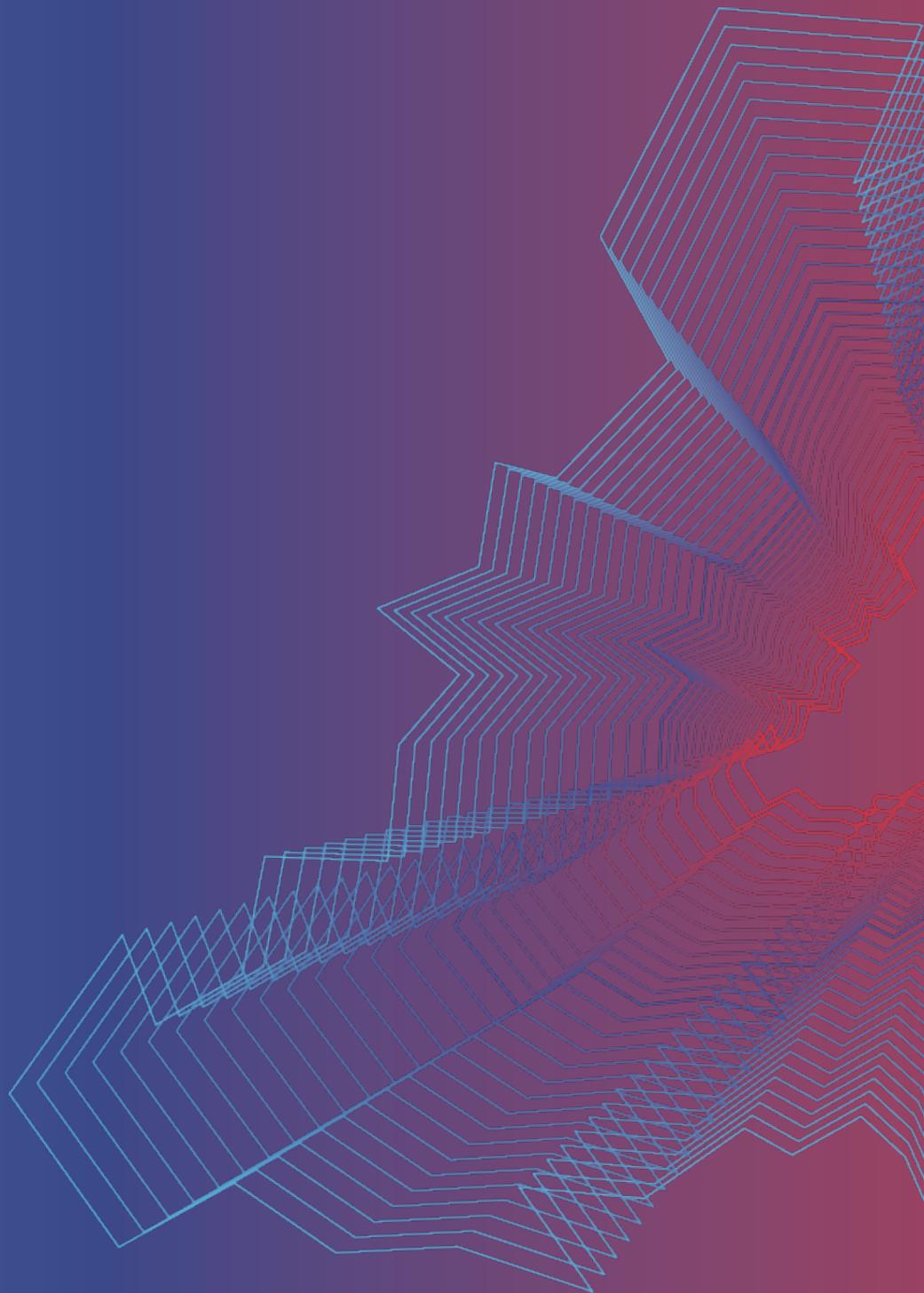
L'obiettivo finale è stato il raggiungimento di un miglioramento sismico in questo caso pari a 0,53.

- Soggetto attuatore: Città metropolitana di Bologna
- Costo complessivo intervento (risorse FSC 2014-2020): **€ 3.066.495,00**
- Lavori conclusi 24/04/2024; collaudo statico del 02/07/2024 e collaudo tecnico amministrativo del 23/10/2024

## 21.

# INFORMATIVA SUI CONTRATTI ISTITUZIONALI DI SVILUPPO

Non attivati nel PSC di competenza.



A cura del Servizio Pianificazione Strategica  
Metropolitana (Direzione Generale)  
della Città metropolitana di Bologna

Impaginazione grafica a cura di Orange Media Group

[www.crescebologna.it](http://www.crescebologna.it)

[fsc2014-2020@cittametropolitana.bo.it](mailto:fsc2014-2020@cittametropolitana.bo.it)

