



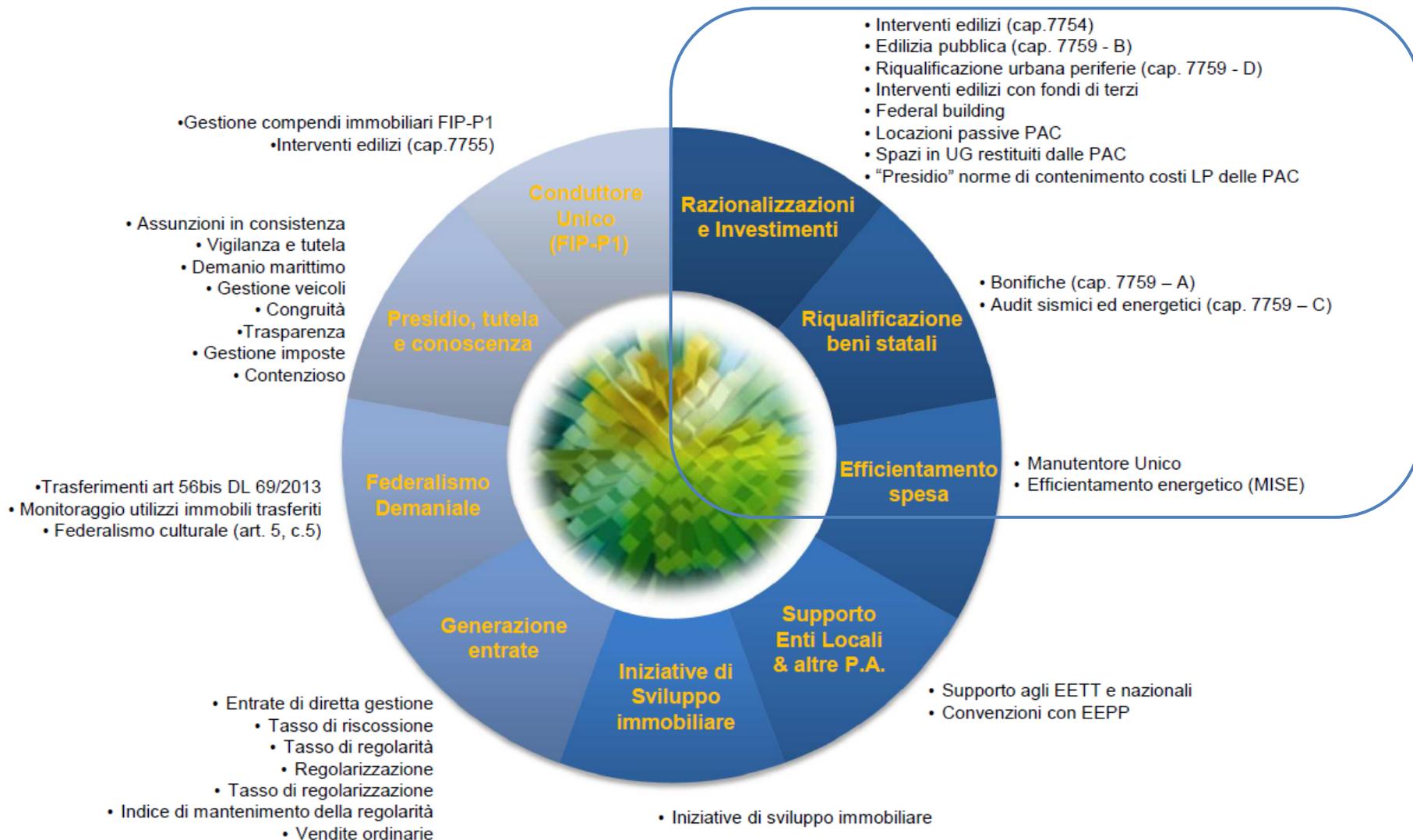
 A G E N Z I A D E L D E M A N I O

***Esperienze di utilizzo del BIM in Agenzia del Demanio
e
Casi di Studio Direzione Regionale Emilia Romagna***

***Arch. Silvano Arcamone
Responsabile Servizi Tecnici Direzione Emilia Romagna***

Il BIM nella pratica: esperienze applicative e strumenti

Bologna, 20 Marzo 2019

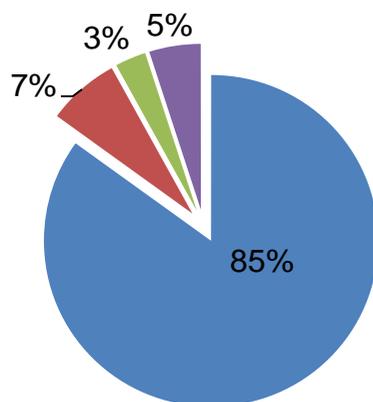


GESTIONE DEL PATRIMONIO DELLO STATO

L'Agenzia del Demanio gestisce circa **43.000 beni statali** appartenenti al patrimonio disponibile, indisponibile e al demanio storico artistico per un valore complessivo di **60,8 miliardi di euro** (dati al 31.12.2018).

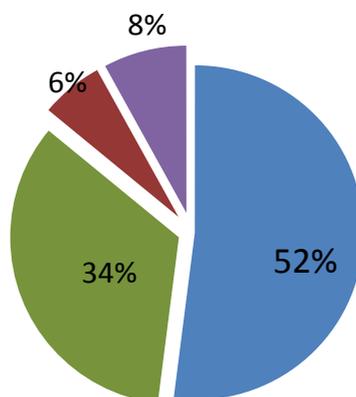
L'85% in valore del patrimonio gestito è in uso alle amministrazioni dello Stato mentre il restante 15% è costituito da beni non strumentali.

▣ Patrimonio per valore

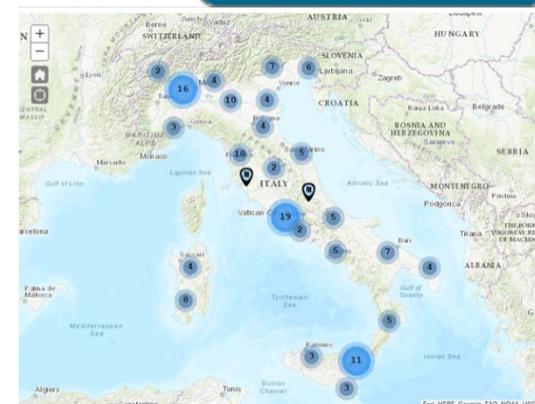


■ Beni in uso governativo
■ Beni demanio storico artistico

▣ Patrimonio per consistenza



■ Patrimonio Disponibile
■ Patrimonio Non Disponibile



La gestione ottimale degli immobili utilizzati dalle Amministrazioni dello Stato, è una delle principali attività svolte dell'Agenzia del Demanio, che si occupa di individuare le migliori soluzioni disponibili con l'obiettivo di **manutenarli e valorizzarli, razionalizzandone l'uso ed efficientandone le prestazioni, contenendo i costi e in generale riducendo la spesa pubblica.**

Innovazioni e vantaggi nell'uso del processo BIM

- Propone un **modello unico** e centrale
- Permette di **integrare i processi** facendo convergere in quel modello tutti i contributi dei professionisti coinvolti
- Impone una **gestione coerente** ed esplicita di ruoli professionali



AGENZIA DEL DEMANIO

Perché l'Agenzia del Demanio ha scelto il BIM

- Per passare da una **conoscenza amministrativa** ad una **conoscenza tecnica** del patrimonio
- Per mettere a disposizione tutte le informazioni necessarie per la **gestione e manutenzione** del patrimonio
- Per semplificare la progettazione nel tempo
- Per migliorare la qualità dei lavori riducendo **tempi e costi**
- Per assicurare **trasparenza in tutte le fasi**
- Per integrare i concetti di **efficienza dimensionale, funzionale, economica ed energetica**

Primi passi – studi e ricerca universitaria

- Protocollo di intesa con il **Politecnico di Milano** sul progetto pilota «**Villa Mirabellino**»
- Protocolli aperti sottoscritti attualmente da **Federico II di Napoli, Sapienza di Roma, Università di Pisa, Enna e Genova.**

Acquisizioni di hardware e software per la gestione digitale

- **Aggiornamento hardware** compatibile con i nuovi modelli di gestione informatica
- Acquisto e fornitura per tutte le strutture tecniche di **software di modellazione BIM**

Formazione specifica dei tecnici e dei manager

- Partecipazione di un primo gruppo di tecnici a corsi professionalizzanti «**BIM Specialist**»
- Aggiornamento professionale volontario di tutti i tecnici attraverso corsi online «**BIM Operator**»

Utilizzo sperimentale del BIM in bandi di servizi

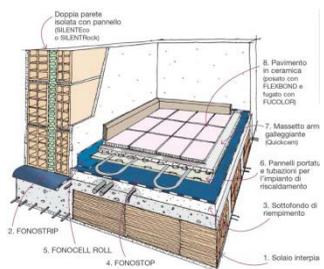
- Prima attività puntuali su immobili dello Stato - Particolarmente rilevante l'attività di **Rilievo BIM e audit energetico su Palazzo Chigi**

Le attività avviate a partire dal 2017 sono orientate alla realizzazione del cosiddetto «**fascicolo immobiliare informatico**» contenente tutti i dati relativi agli immobili gestiti, ottenuti e gestiti grazie a processi **BIM Based**.

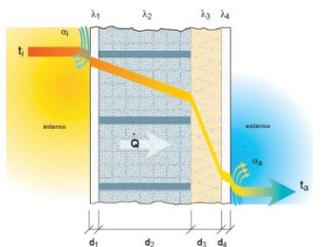
In particolare le informazioni rilevate riguardano:



Caratteristiche geometriche-dimensionali
dell'immobile



Caratteristiche tecnologiche-prestazionali
degli elementi edilizi



Caratteristiche tecniche
dei materiali



Nel 2017 l'**Agenzia del Demanio** ha pubblicato il **72% dei bandi** nazionali promossi dalle Amministrazioni dello Stato, per progettazione di interventi e realizzazione di servizi tecnici con il supporto di tecnologie di tipo BIM.



9 BANDI PER LA PROGETTAZIONE



3 BANDI PER IL RILIEVO «BIM»

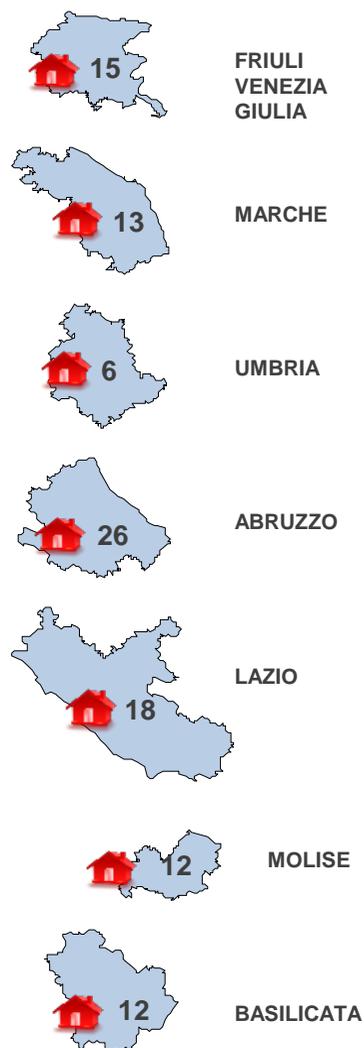


7 BANDI PER VERIFICHE DI VULNERABILITA' SISMICA



2 BANDI PER AUDIT ENERGETICO

In coerenza con il Documento di Economia e finanza 2018, L' **Agenzia del Demanio** cura l'attuazione di un **Piano di interventi di riqualificazione sismica ed energetica** del patrimonio immobiliare dello Stato.



Nel **2017** è stata pubblicata la prima **gara «pilota»** per l'affidamento delle **indagini di vulnerabilità sismica, diagnosi energetica e rilievo in formato BIM** sui beni dello Stato ubicati principalmente nelle zone del cratere del sisma 2016: la gara coinvolge circa **100 fabbricati** per un importo di a 3,8 mil. di euro.

Nel 2018, al fine di **standardizzare** il processo BIM, sono state redatte, anche con il supporto di professionisti esperti del settore della digitalizzazione, le **Linee guida aziendali e gli standard relativi ai singoli servizi** (rilievo, progettazione ecc.) con l'intento di ottenere **elevati livelli qualitativi e prodotti del tutto confrontabili**, in linea con gli obiettivi dell'Agenzia.

Le linee guida sono state inserite per la prima volta tra la **documentazione di gara** relativa alle procedure avviate nella seconda metà dell'anno (**rilievo BIM, audit sismico, energetico e progettazione BIM**)

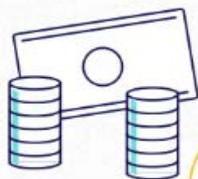


I bandi coinvolgono oltre **800 immobili** che si trovano in aree ad elevato rischio sismico (prevalenza di zone 1 e 2). Per accelerare i tempi di gara e massimizzare da subito l'impegno operativo e finanziario i bandi prevedono l'affidamento contestuale di **audit sismici** (indagini di vulnerabilità sismica) e di **PFTE** (progetti di fattibilità tecnico-economica).

I numeri



24 gare per **audit sismico** e **progettazione**



per un importo complessivo di circa **58 milioni di euro**

15 regioni coinvolte



Oltre **800 immobili** oggetto di gara



circa **1,6 milioni di metri quadri** di superficie complessiva



ABRUZZO



BASILICATA



CALABRIA



CAMPANIA



LAZIO



MARCHE



EMILIA ROMAGNA



FRIULI VENEZIA GIULIA



MOLISE



UMBRIA



LIGURIA



TOSCANA



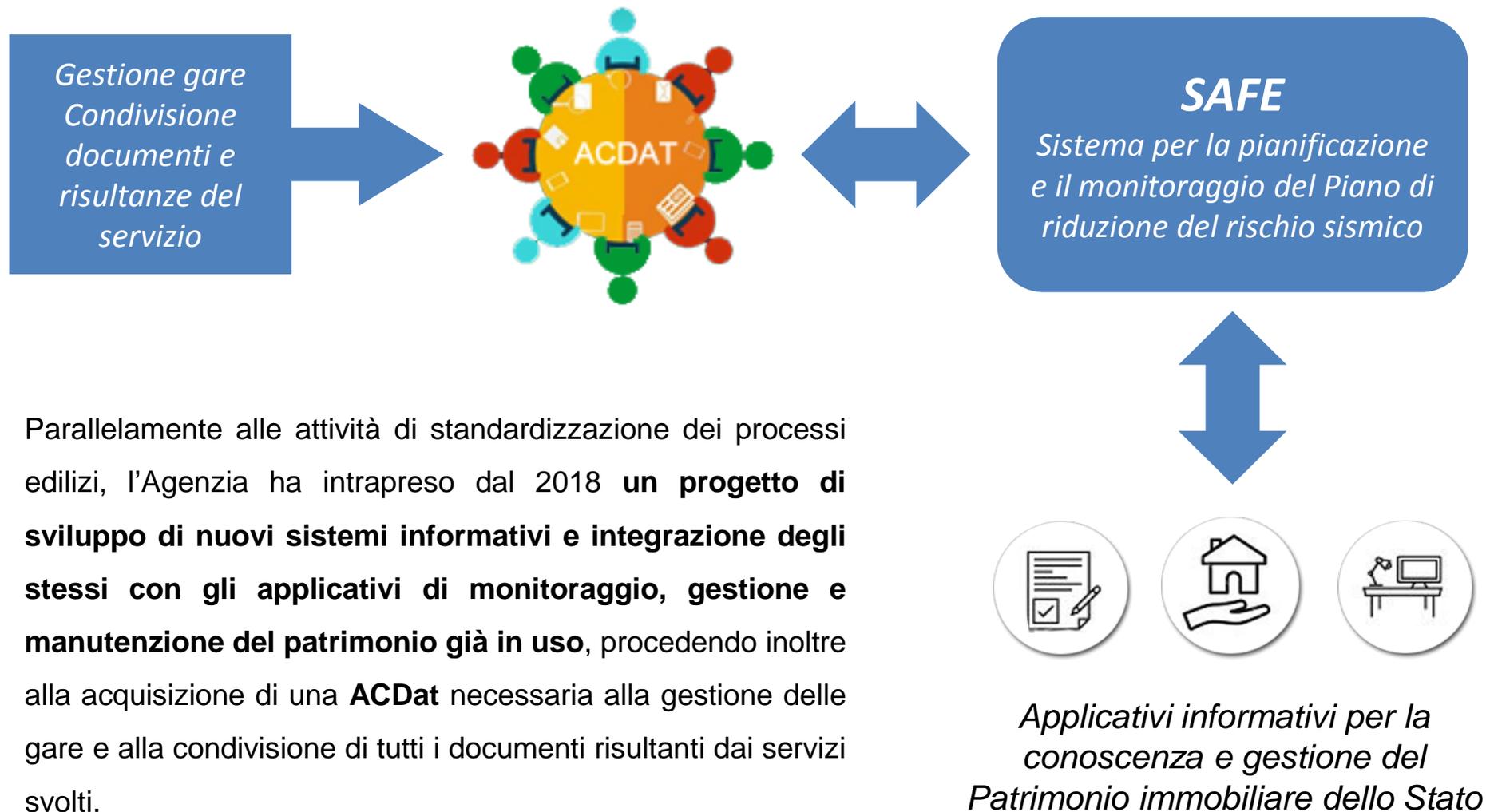
TRENTINO A.A.



SICILIA



VENETO



Affidamenti Servizi di Ingegneria e Architettura con Modellazione Gestione Informativa
Servizi Affidati o in corso d'affidamento



Interventi di Progettazione e rilievo BIM in Emilia Romagna anno 2018

Affidamenti Servizi di Ingegneria e Architettura con Modellazione Gestione Informativa
Servizi Affidati o in corso d'affidamento

Progettazione Definitiva ed Esecutiva

- Recupero Ex Cine Embassy Bologna– Nuova sede Regionale Agenzia del Demanio
- Ampliamento Caserma GdF «E, Bertarini» Via Tanari Bologna
- 2° Lotto Commissariato di PS Cesena
- Miglioramento sismico Tenenza GdF Cervia
- Miglioramento Sismico ROAN GdF Rimini
- Miglioramento Sismico Palazzo delle Finanze Bologna
- Miglioramento Sismico Comando Prov. GdF Caserma «Cuppini» Forlì

Importi a base d'asta € 2.525.702,18

PFTE, Audit Sismici, Energetici e Rilievi con restituzione in BIM

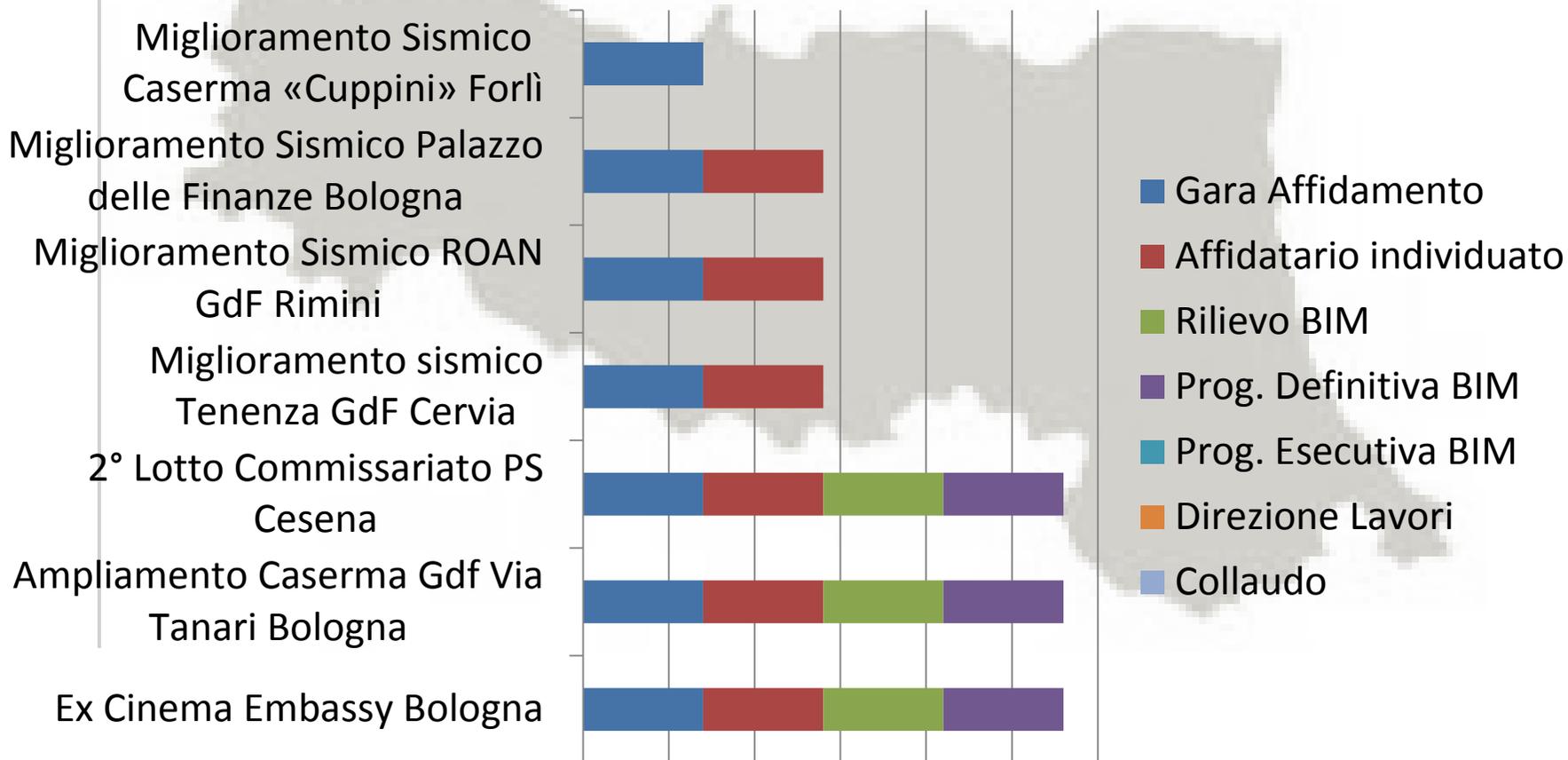
- Caserma «Magnani» Bologna
- Palazzo delle Finanze «Principe Foresto» Modena
- Ex Caserma STAVECO Bologna
- N. 5 Lotti su tutto il Territorio Regionale

Importo a base d'asta € 5.111.260,96

Importo Complessivo € 7.636.963,13

Affidamenti Servizi di Ingegneria e Architettura con Modellazione Gestione Informativa
 Programmazione Anno 2018

Stato d'avanzamento Servizi Marzo 2019



Affidamenti Servizi di Ingegneria e Architettura con Modellazione Gestione Informativa
Programmazione Anno 2019

Progettazione Definitiva ed Esecutiva

- Federal Building Ex Caserma «Gucci» Bologna
- Federal Building Ex Caserma «Perotti» Bologna
- Nuova Caserma GdF Fidenza (Parma)
- Piano di Razionalizzazione ex «Convento dei Teatini» Ferrara
- N. 8 Edifici dell'ex Corpo Forestale dello Stato oggi Corpo dei Carabinieri Province di Forlì-Cesena e Ravenna
- Palazzo ex «Genio Civile» Piazza VIII Agosto Bologna
- Palazzo della Prefettura Forlì

Importi a base d'asta € 7.829.511,45

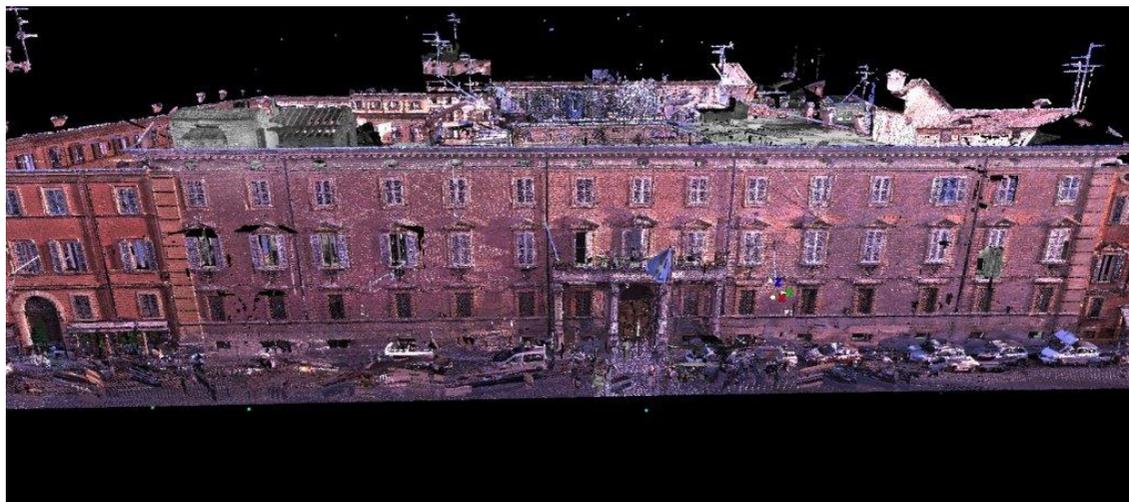
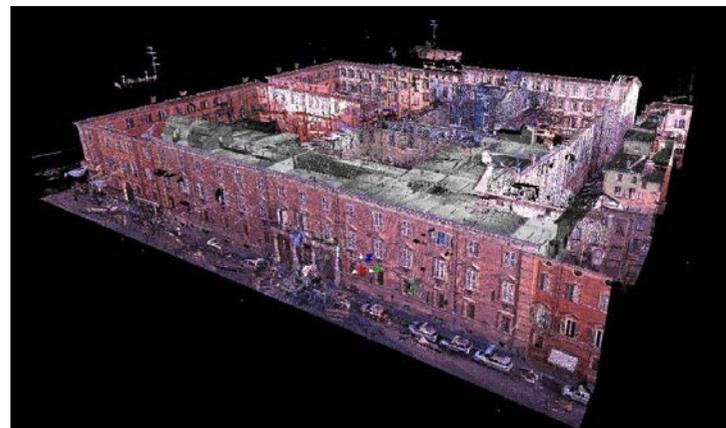
PFTE, Audit Sismici, Energetici e Rilievi con restituzione in BIM

- N. 7 Lotti per 37 Immobili nelle Province di Forlì-Cesena, Ravenna, Rimini, Bologna e Ferrara
- Ex Reclusorio «Saliceta San Giuliano» Modena

Importo a base d'asta € 1.904.571,41

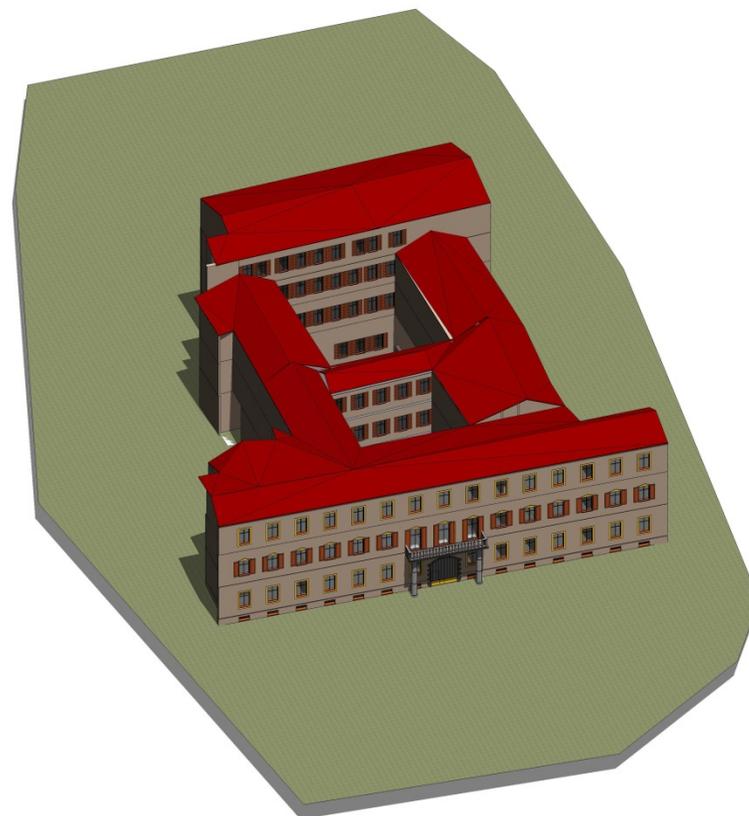
Importo Complessivo € 9.734.082,86

Modena – Palazzo Principe Fodesto



Rilievo 3D Laser Scanner

Modena – Palazzo Principe Fodesto



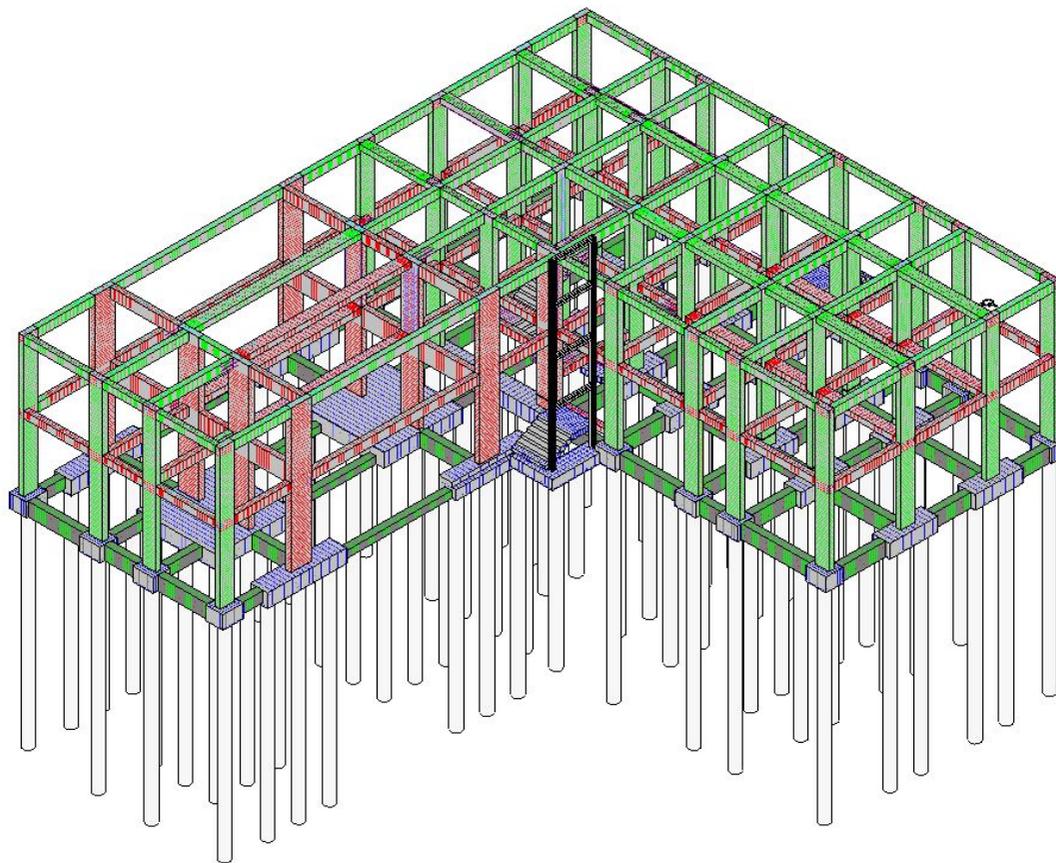
Restituzione 3D Rilievo

Bologna – Ex Cinema Embassy



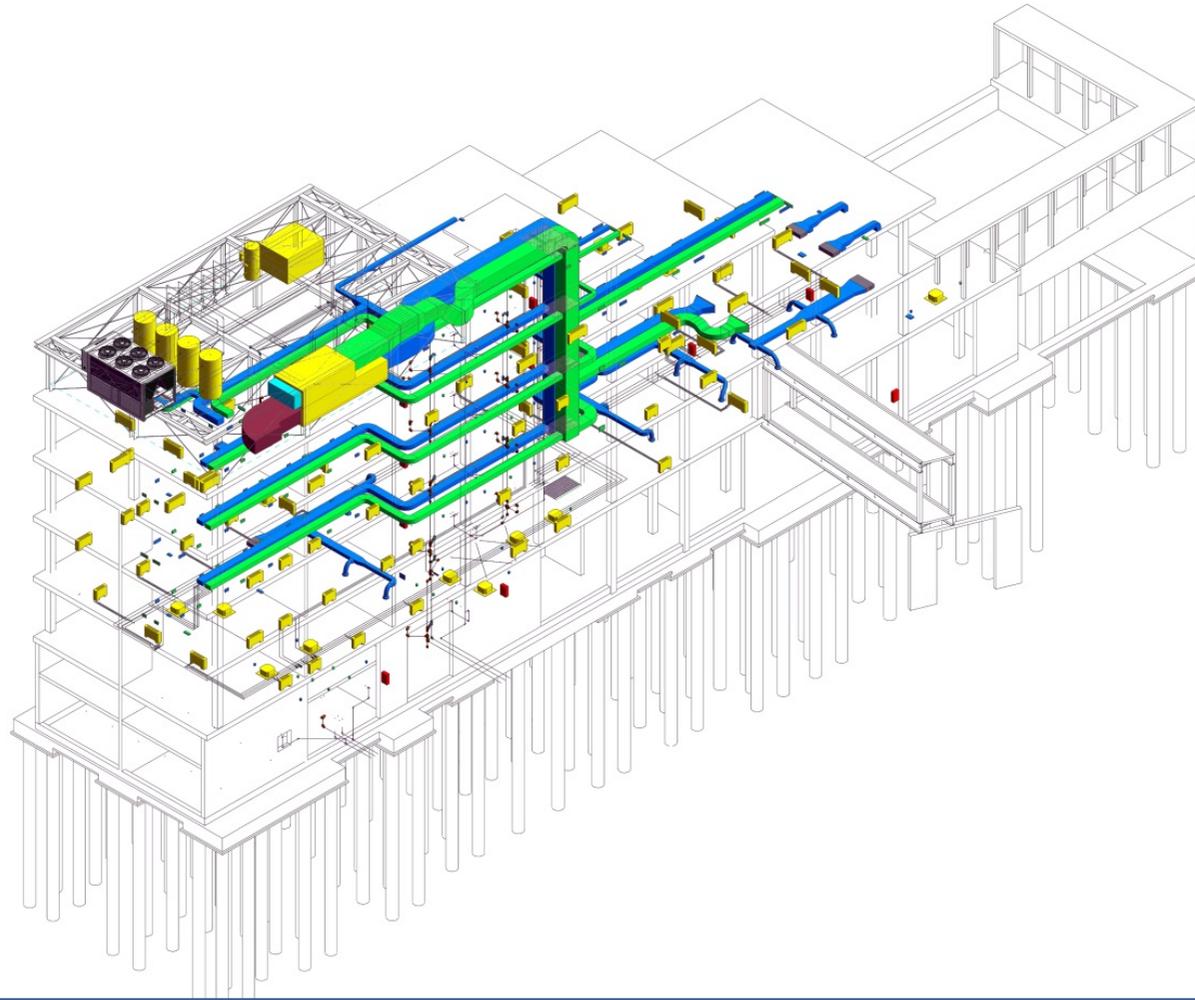
Restituzione Rilievo 3D da LaserScanner

Cesena – Nuovo Commissariato di P.S.



Progetto Strutturale

Bologna – Ampliamento Caserma Guardia di Finanza E. Bertarini



Progetto Meccanico



A G E N Z I A D E L D E M A N I O

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

