



Strumenti e modelli integrati
di conoscenza morfometrica e di stato delle opere d'arte:
esperienza ANAS

Bologna, 19 ottobre 2012





La realizzazione del Catasto Strade ANAS è un obbligo di legge. L'art 13 del C.d.S ed il DM 1/06/2001 recitano:

“Il Catasto delle strade rappresenta l’inventario di tutte le strade ad uso pubblico presenti sul territorio nazionale, con l’obiettivo primario di definire la consistenza della rete stradale nazionale in modo compatibile ed integrale in una prospettiva a medio lungo termine, con i catasti terreni e dei fabbricati. Il catasto deve obbligatoriamente contenere gli elementi relativi alle caratteristiche geometriche delle strade e delle relative pertinenze (...)”





Il Sistema Catasto Strade è una esigenza societaria che consente.

- una conoscenza puntuale di tutta la rete ed il patrimonio stradale gestito, comprensivo delle opere d'arte e dei manufatti, fino alla determinazione dello stato di conservazione e di ammaloramento delle stesse;
- la condivisione, di tutte le banche dati generate, con l'intera struttura societaria;
- la regolarizzazione di quanto non censito;
- una migliore pianificazione e programmazione delle attività di manutenzione ordinaria e straordinaria;
- un ausilio alle attività di progettazione.





Descrizione del Servizio



Il servizio è espletato attraverso diverse fasi:

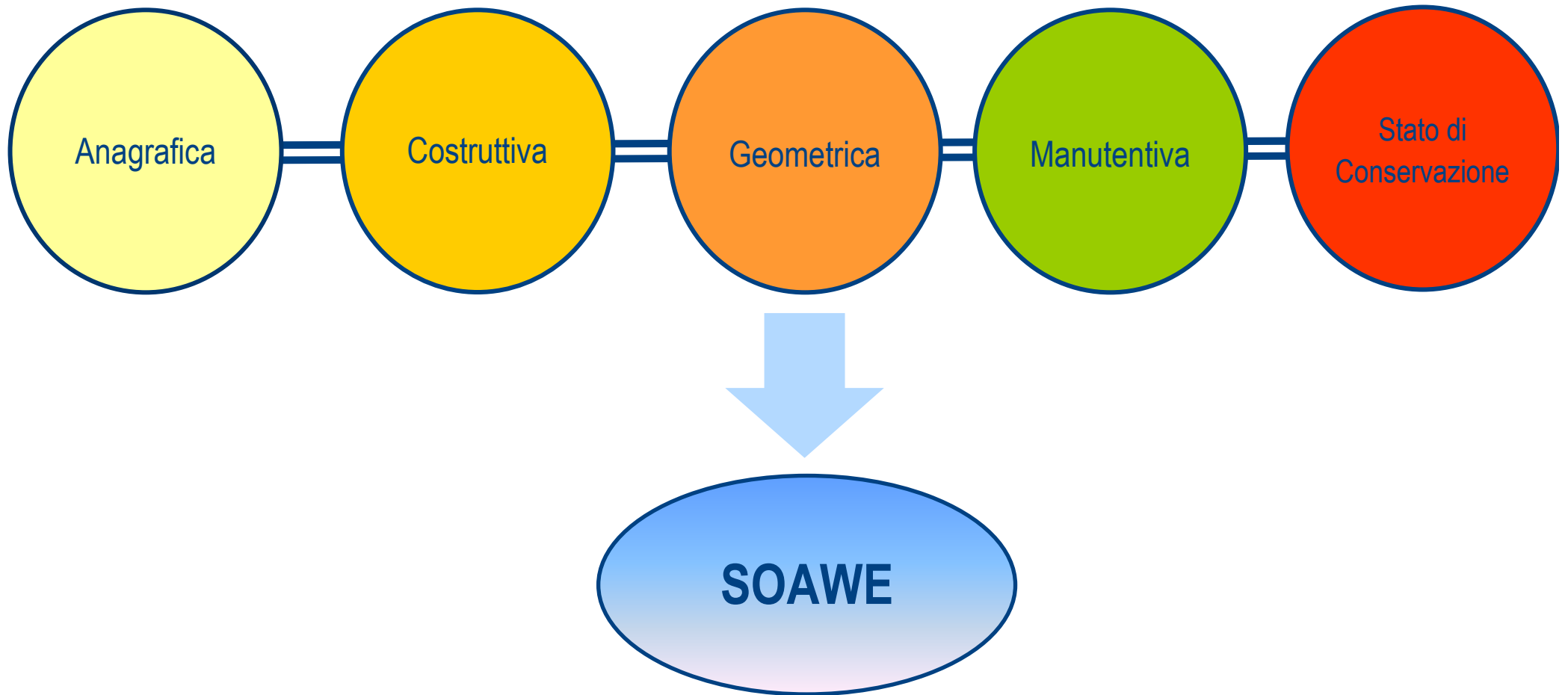
- Programma esecutivo del servizio
- Elenco delle opere d'arte e dei manufatti rilevati
- Rilevazione di ogni singolo manufatto e opera d'arte
- Individuazione e descrizione di eventuali ammaloramenti
- Compilazione delle schede
- Inserimento delle schede in Soawe

Nell'appalto sono compresi reperimento e informatizzazione dei progetti e rilievo scanner laser per almeno il 50% delle opere d'arte maggiori



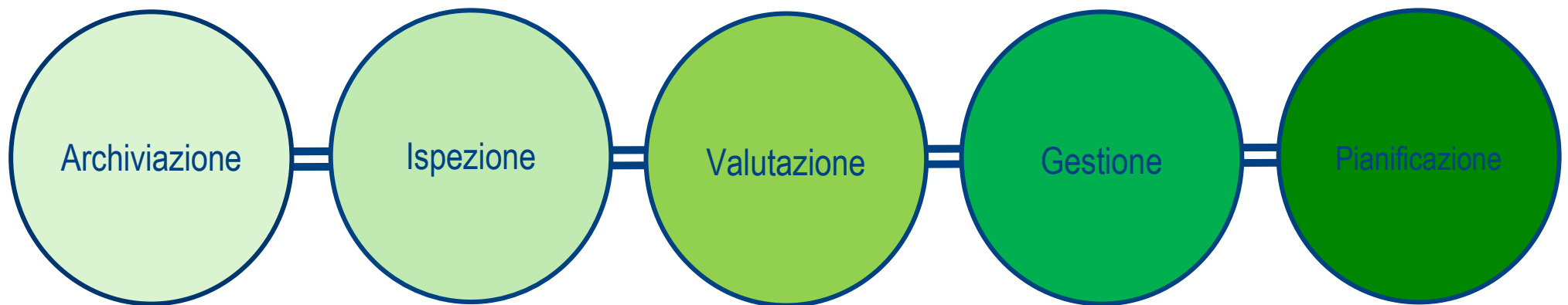


Per Accatastamento si intende la registrazione in apposita Banca Dati attraverso specifiche schede divise in sezioni





Le attività del servizio consentono:



Sistemi a Supporto della Manutenzione dei Ponti



ANAS ha in corso la realizzazione di un sistema per l'ottimizzazione tecnico-economica della manutenzione dei Ponti (circa 15.000).

Software ANAS Ponti:

- Analisi, elaborazione e visualizzazione dei dati Laser Scanner e fotografici,
- Catalogazione degli elementi strutturali,
- Determinazione automatica delle anomalie "visibili" presenti sulle superfici degli elementi strutturali (macchie, lesioni, distacchi di materiale, irregolarità geometriche, etc.),
- Visualizzazione via web dei modelli 3D dei Ponti, con proiezione delle immagini fotografiche e indicazione degli ammaloramenti,
- Generazione automatica di file CAD di prospetti e sezioni,
- **Diagnostica dello stato di degrado dei ponti** (dalle anomalie ai difetti con specifiche euristiche messe a punto da ANAS),
- **Pianificazione delle attività di manutenzione** (definizione automatica delle priorità di intervento e generazione di piani che tengono conto dei limiti disponibili di budget).



Anomalie Geometriche

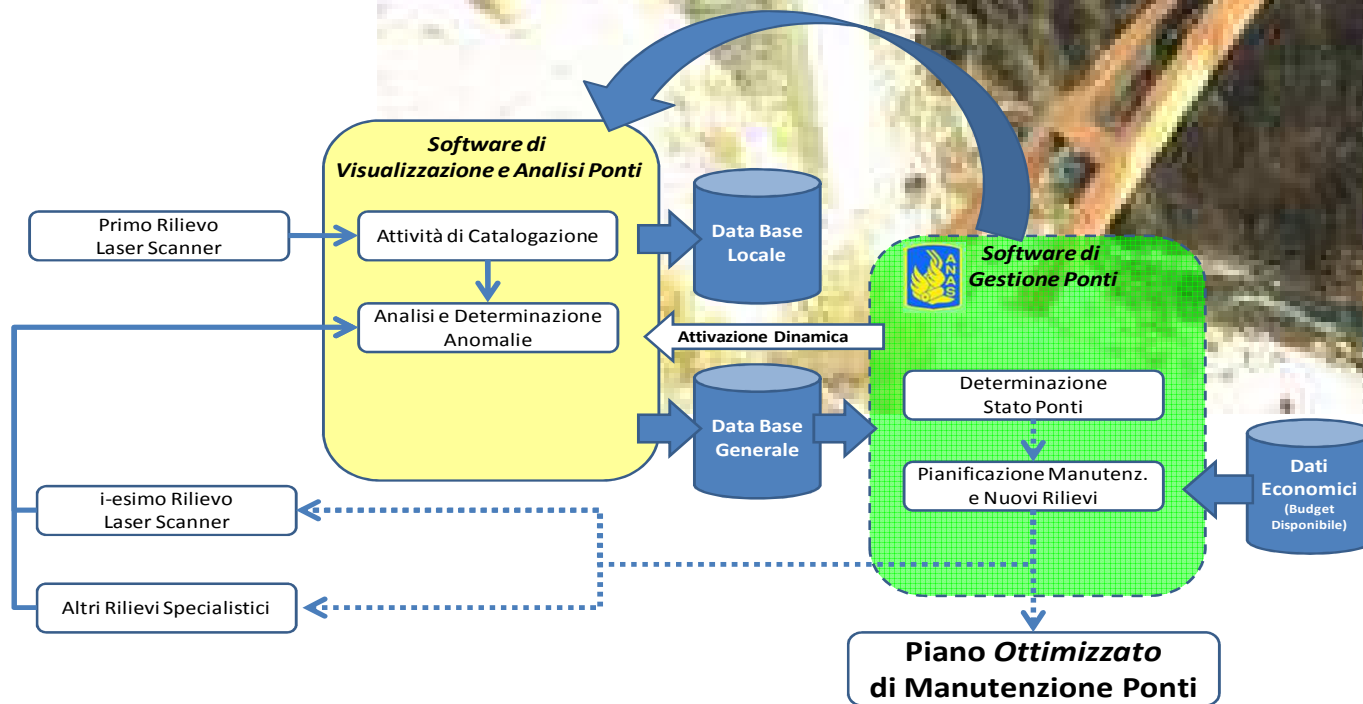


Anomalie di Colore

Principali Caratteristiche del Software ANAS Ponti:

- Affidabilità nella determinazione e localizzazione delle anomalie,
- Elevato livello di automatismo, per un utilizzo estensivo su un gran numero di Ponti,
- Assenza di "errori umani",
- Uniformità nella determinazione delle anomalie.





Benefici



a) Benefici Qualitativi

- Possibilità di effettuare attività di manutenzione coerentemente rispetto alle effettive esigenze Compartimentali
- Possibilità di pianificazione degli interventi sulla base di riscontri oggettivi

b) Benefici Quantitativi

- Benefici economici derivanti dalla tempestiva manutenzione delle opere
- Garanzia di una maggiore sicurezza stradale con conseguente riduzione del contenzioso



Appalti



Il 27.05.2008 il CdA delibera il piano per il rilievo e accatastamento delle opere d'arte e manufatti

Il 30.07.2008 il CdA autorizza l'espletamento delle prime tre gare

Il 28.10.2009 il CdA autorizza ulteriori cinque gare

Ulteriori appalti

