



## PREMESSA

Il monitoraggio strutturale tradizionale è limitato alle strutture più importanti a causa della complessità e dei costi di installazione. In realtà, se ne sente sempre più il bisogno.

Gran parte delle opere e delle infrastrutture stradali esistenti, a causa degli inevitabili fenomeni di degrado endogeno (naturale) dei materiali, si avviano, nei fatti, alla conclusione della loro vita di servizio.

Riteniamo per cui importante attuare un piano di manutenzione programmata basata su «condizione» e non più una manutenzione «emergenziale» di carattere straordinaria.

Sulla base di queste premesse API Torino Collegio Edile in collaborazione con SYSDEV ha ritenuto opportuno approntare un progetto che possa rispondere a questo tipo di esigenze.

## CONTESTO NORMATIVO

Per ben introdurre un rapporto con la PA, in particolare con i Comuni tenutari dell'obbligo della cura e manutenzione delle Infrastrutture si dovrà tenere in considerazione il fatto che il Codice dei contratti pubblici, approvato con il decreto legislativo n. 50 del 2016 ha attuato le direttive dell'Unione Europea n. 23, 24 e 25 del 2014 e si è sovrapposto sul precedente codice risalente al 2006.

Su questa base normativa è recentemente intervenuta la legge di bilancio 2019 con le modifiche al comma 912.



## PUNTI CHIAVE

L'opportunità che si presenta in questa fase è quindi un accordo quadro di lavori e servizi, riferito ad una o più opere, comprendente la progettazione, il monitoraggio, e l'intervento di manutenzione programmata.

Le somme a disposizione saranno determinanti per individuare le opere da far diventare oggetto di un progetto pilota.

L'individuazione delle priorità d'intervento dovrà tener conto di un'analisi approfondita dell'esistente, dell'individuazione della progettazione necessaria, e della stima degli interventi da mettere in campo.

Le predette attività sono proprie del gruppo proponente e creano le condizioni per una vera semplificazione del percorso amministrativo tra bisogno ed esecuzione.



Collegio Edile e  
Coordinamento progetto.



Analisi preliminare e progettazione  
interventi di manutenzione



Fornitura sistema di  
monitoraggio



Interventi di  
manutenzione

Associazione che tutela su base regionale le piccole e medie imprese nel settore delle costruzioni e rappresenta in Piemonte 1800 Imprese complessive nella Torino e Provincia.



Nell'ambito delle proprie attività API Torino Collegio Edile si prefigura l'obiettivo di sviluppare iniziative e progetti in grado di favorire la ricaduta occupazionale sulle imprese del territorio.



In particolare in questa iniziativa, coerentemente ai nostri principi statutari, ha attivato una collaborazione con un partner tecnologico in grado di supportare l'attività imprenditoriale delle nostre imprese.

Ingegnere civile - Esperto di Manutenzione Civile - Livello 3.

Specializzato in Ingegneria Sismica e Manutenzione Civile, si occupa da circa venti anni di progettazione strutturale ed interventi di Manutenzione su opere ed infrastrutture esistenti.

Oltre all'attività professionale svolge il ruolo Formatore in corsi di Manutenzione Civile, norme tecniche, controllo sulle costruzioni esistenti.

Negli ultimi anni il ruolo della manutenzione è passato da quello di mantenimento di un'opera a strumento operativo di miglioramento, valutazione dell'integrità, riqualificazione ed innovazione in un contesto sostenibilità economica e sociale degli asset.

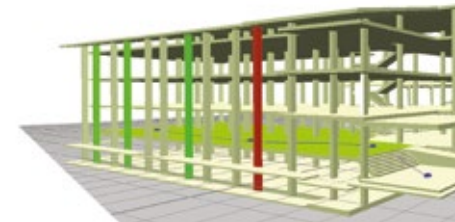


Affinché le attività di manutenzione civile possano conformarsi a tali principi, devono essere contestualizzate nell'ambito dell'Ingegneria della Manutenzione, tramite l'apporto di figure specialistiche codificate a livello Europeo da ACCREDIA come Esperti di Manutenzione Civile (Livello 3).

Una delle soluzioni sviluppate è SHBox®, la prima scatola nera delle infrastrutture. Dotata di nodi multi-sensore wireless e di un'infrastruttura di rete basata sul protocollo LoRaWAN, SHBox® trova applicazione nel monitoraggio strutturale di edifici e infrastrutture (ponti, viadotti, gallerie, ...).



Grazie alla piattaforma software è possibile ricostruire nel tempo l'andamento strutturale dell'opera e ridurre il numero di ispezioni visive limitandole ai casi più critici segnalati dal sistema.



Durante la navigazione virtuale, ogni volta che ci si avvicinerà ad un elemento strutturale monitorato, si vedrà questo assumere un colore diverso (verde, giallo, rosso) rappresentativo di eventuali superamenti di soglia dei parametri misurati.

La Razzetti e Bosazza è un'impresa di costruzioni edili che nasce dall'unione di due realtà imprenditoriali ben radicate e operanti rispettivamente in Piemonte e in Sardegna. Ad inizio 2015, una società, di proprietà della famiglia Razzetti, realtà imprenditoriale della provincia di Torino, operante nel settore delle costruzioni dal 1957, acquisisce, per ampliare ulteriormente il suo campo d'azione, alcune società tra le quali la Ing. G.B. Bosazza S.r.l. fondata nel 1911 con sede a Cagliari.

L'impresa, mediante le competenze acquisite, intende proporsi come unico interlocutore a vantaggio del committente sia pubblico sia privato esercitando un controllo sistematico delle attività.



Realizzare le opere con qualità e professionalità, nel pieno rispetto delle regole, dei clienti e dei fornitori, è e sarà sempre la modalità con cui l'azienda continuerà ad operare, nella consapevolezza che sia l'unico modo per poter crescere e raggiungere gli obiettivi.