

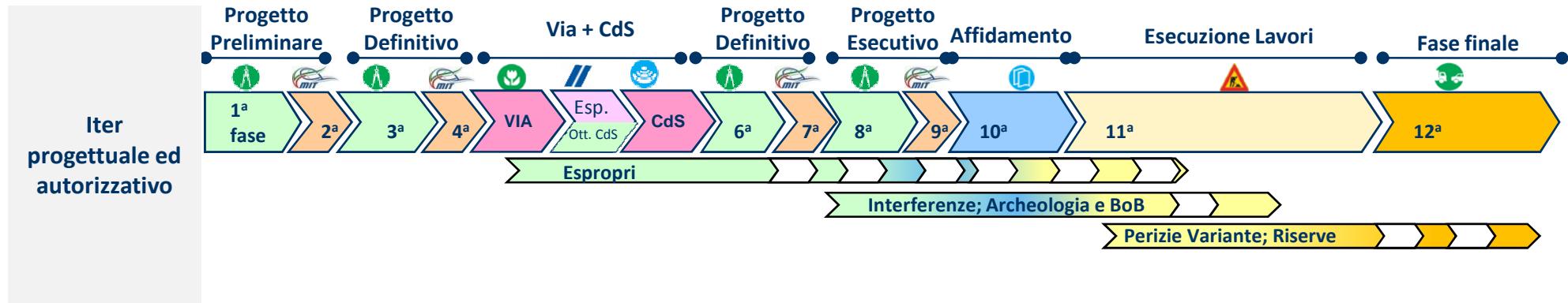
Gli appalti nelle grandi opere

CGNO/DIRO

Ing. Alberto Selleri

PROCESSO DI REALIZZAZIONE DI UN OPERA

Life cycle:



FASE DI PROGETTAZIONE

FASE DI REALIZZAZIONE

Iter sicurezza: principali adempimenti

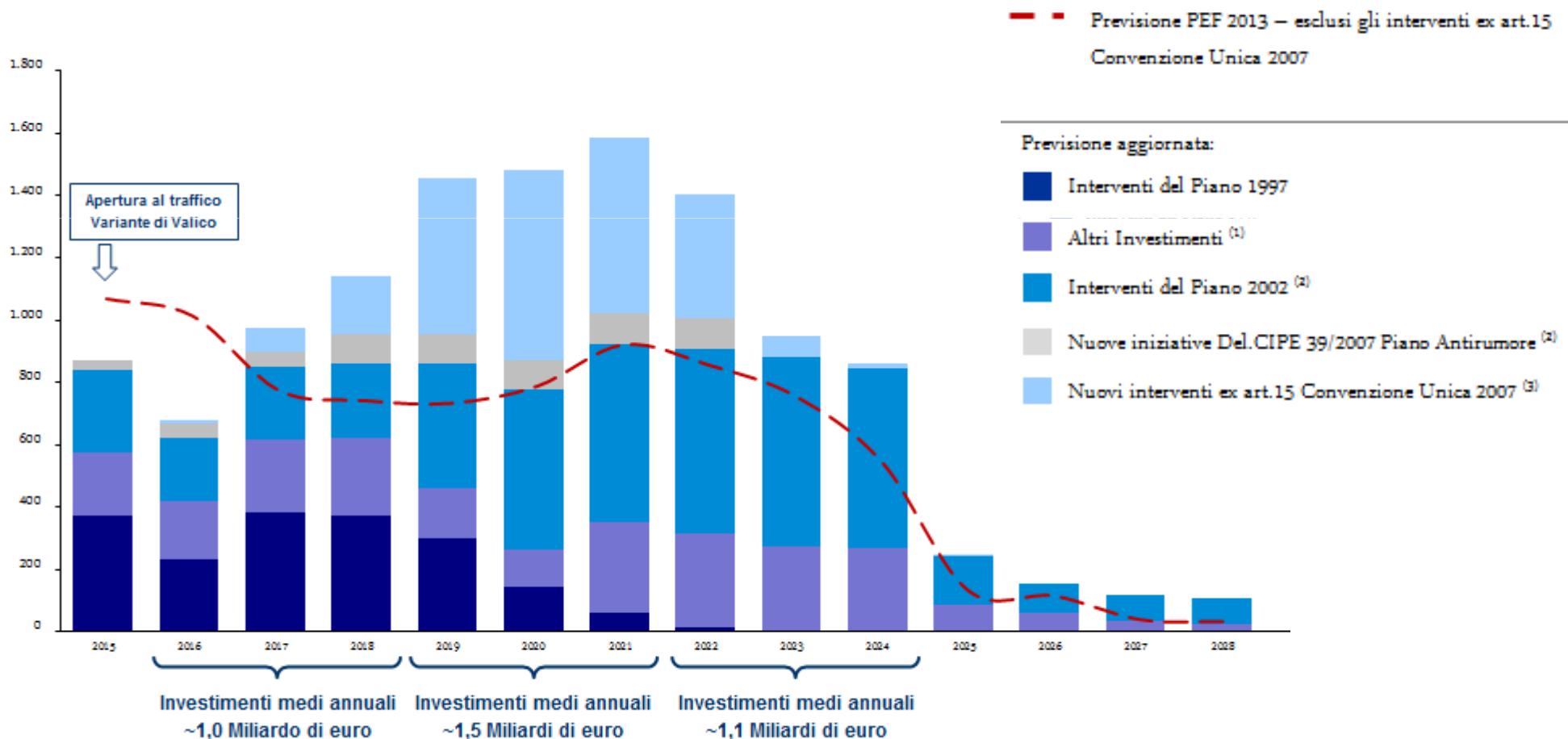
- Committente nomina il RL;
- Il committente/RL, nello sviluppo del progetto, si attengono ai principi e misure generali di cui all'art. 15 del Dlgs 81/08;
- R.L nomina il CSP e prende in considerazione il PSC;
- CSP: redige il PSC ed il fascicolo dell'opera

- R.L nomina il CSE e verifica idoneità tecnico professionale delle imprese esecutrici;
- CSE: verifica con azioni di coordinamento l'applicazione del PSC e dei POS;
- Datore di Lavoro Impresa affidataria verifica le condizioni di sicurezza e l'applicazione delle disposizioni del PSC, verifica la congruenza dei POS, verifica l'idoneità tecnico professionale dei subappaltatori;

Piano degli investimenti

**22,2 €/MLDDI INVESTIMENTI PER IL POTENZIAMENTO DI 857 KM
DELLA RETE DI AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.p.A.**

AD OGGI ABBIAMO APERTO AL TRAFFICO 400 KM



A1 ampliamento alla terza corsia della Barberino-Firenze Nord

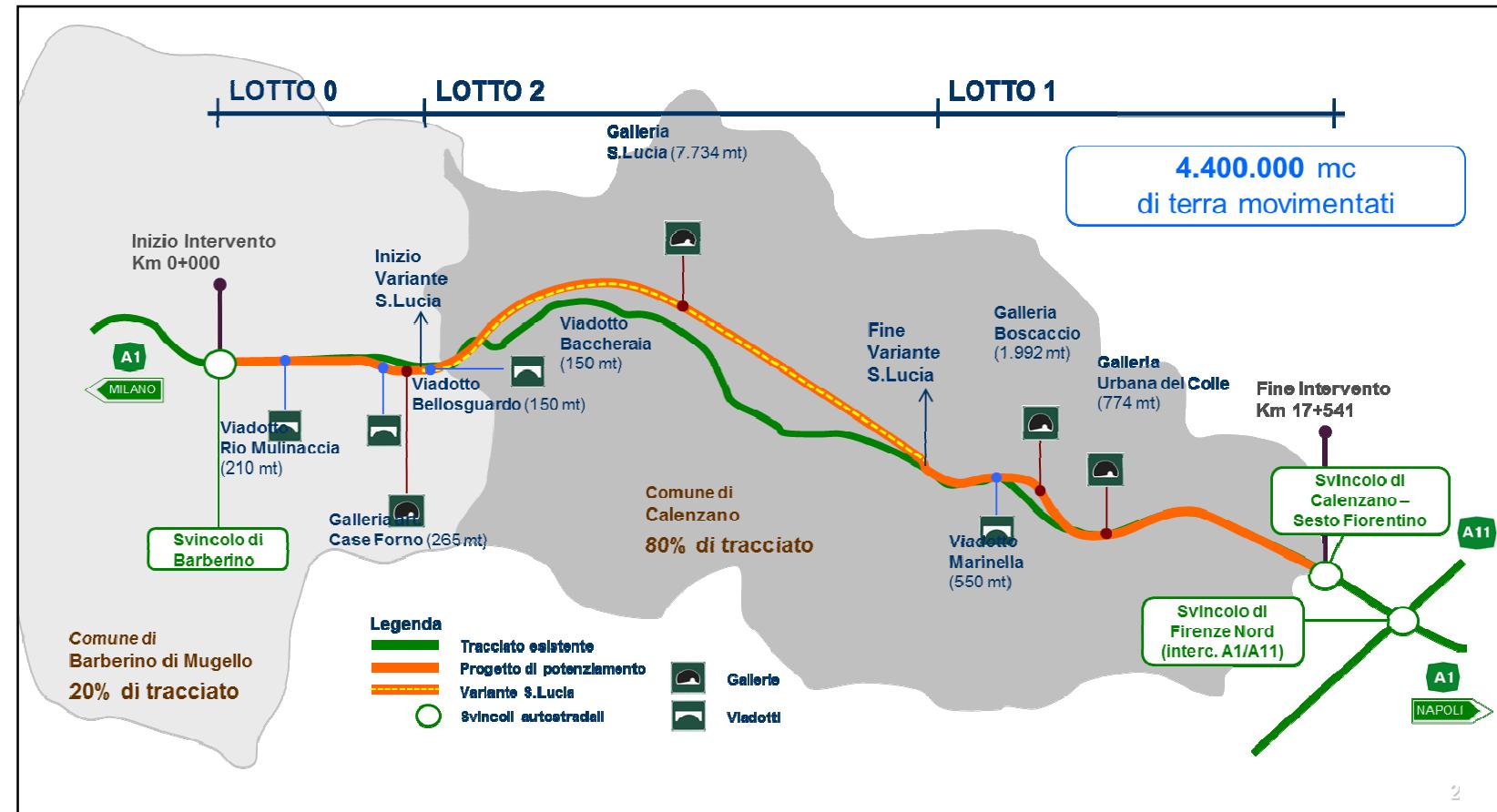
17,5 km di potenziamento

Avanzamento:

Lotto 0: 93%

Lotto 1: 43%

Lotto 2: 1%



A1 ampliamento alla terza corsia della Barberino-Firenze Nord



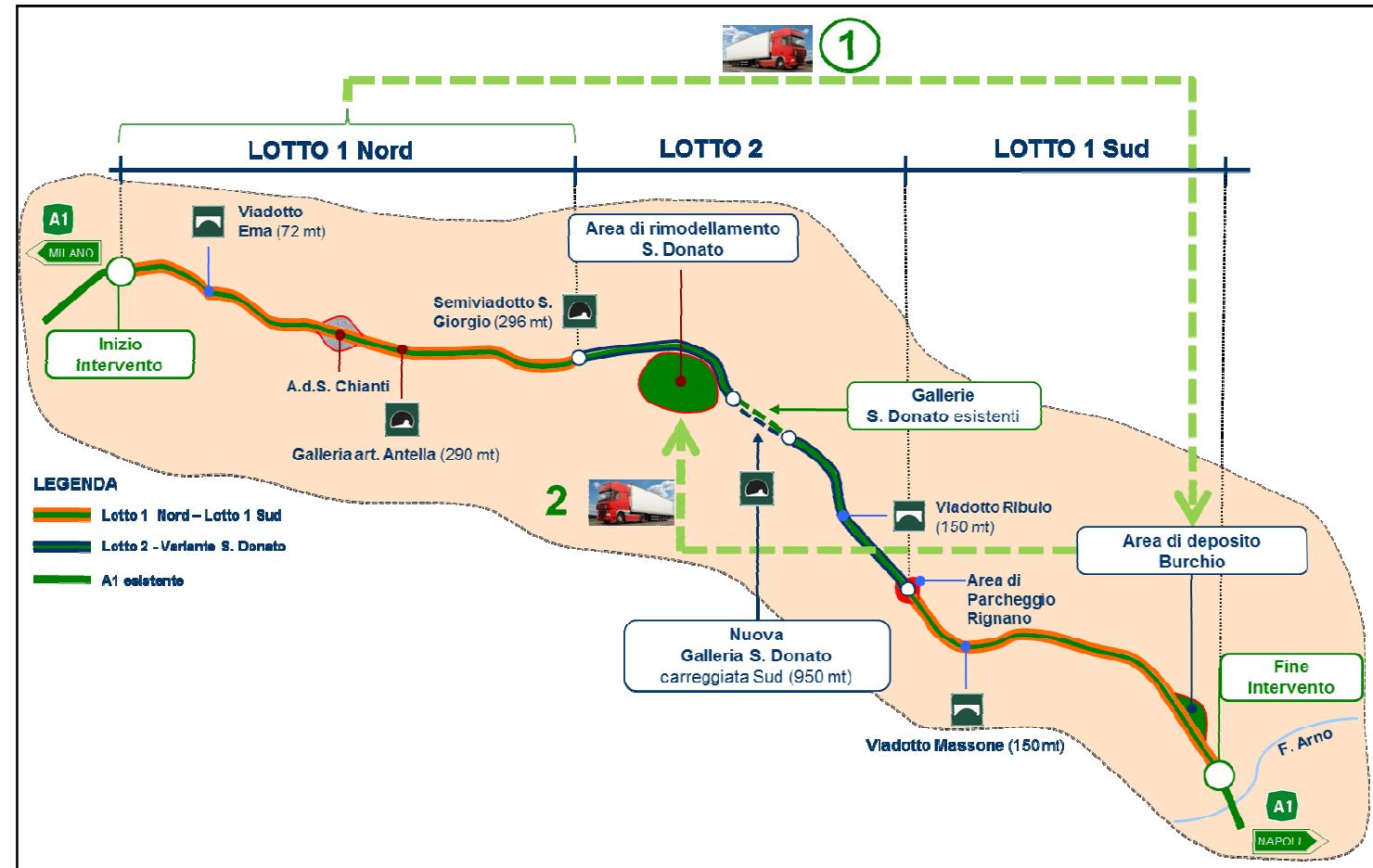
A1 ampliamento alla terza corsia della Firenze Sud - Incisa

17,7 km di potenziamento

Status:

Lotto 1: lavori affidati

Lotto 2: CdS conclusa



Prossimi passi:

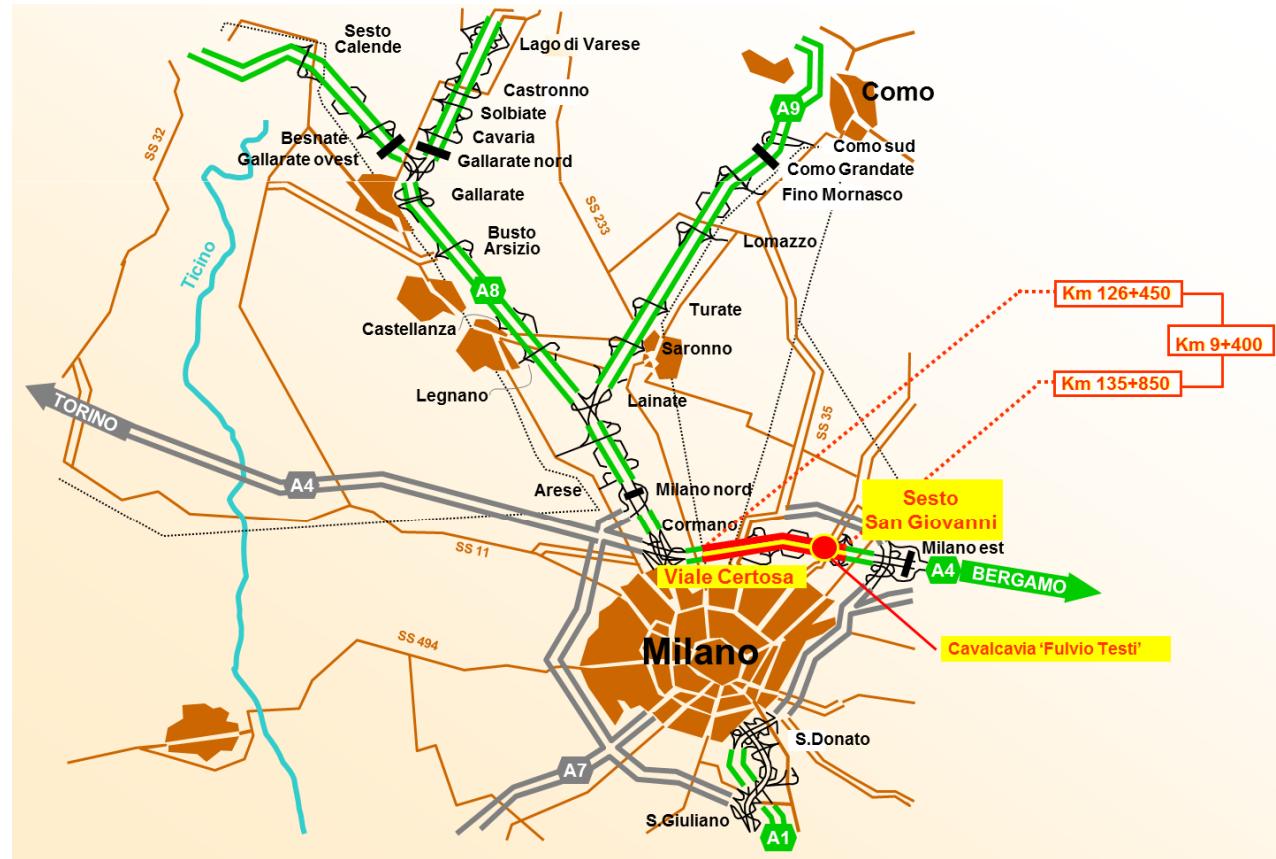
Lotto 2: Affidamento lavori

A4 IV corsia dinamica tra V.le Certosa e Sesto S.Giovanni

9,4 km di potenziamento

Status:, lotto 0 ultimato, lotto 1 avanzamento al 2%

Previsione di apertura al traffico: 2018

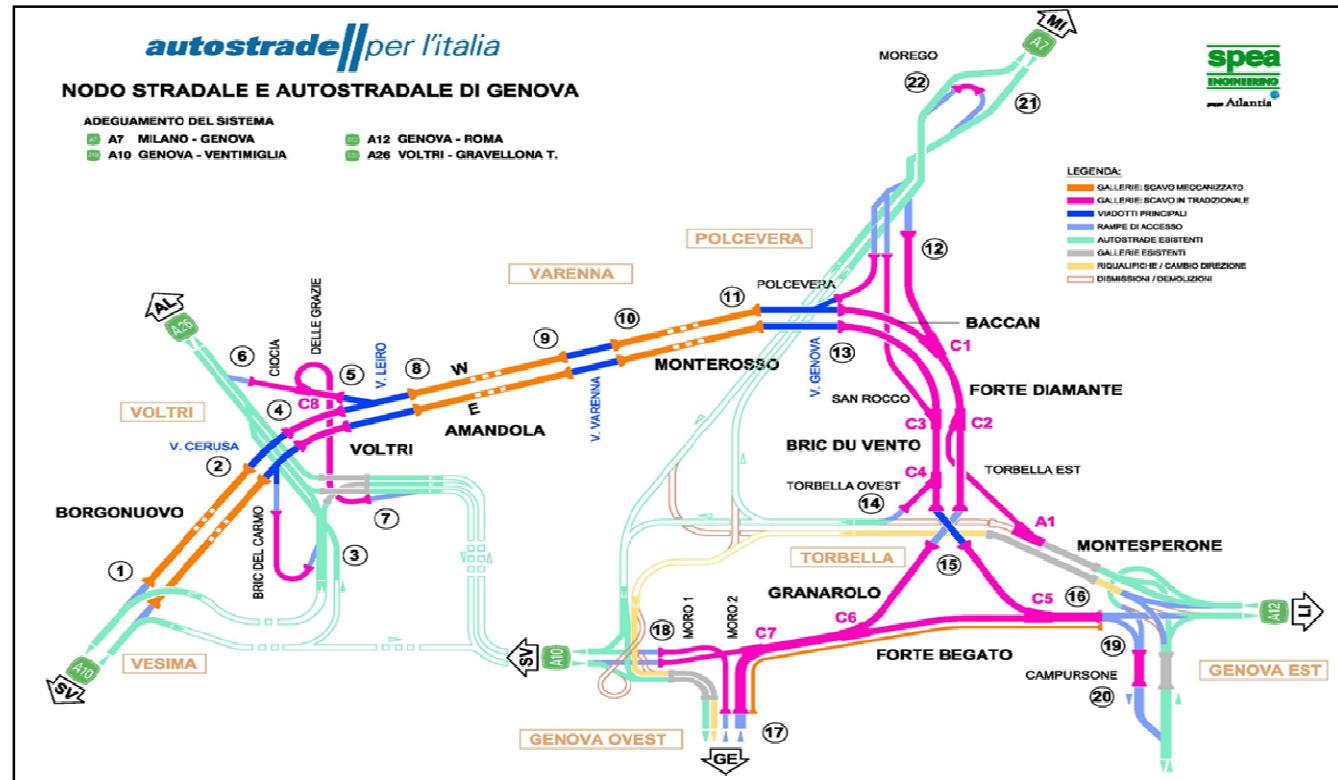


Gronda di Genova

35 km di potenziamento equivalente

Status:

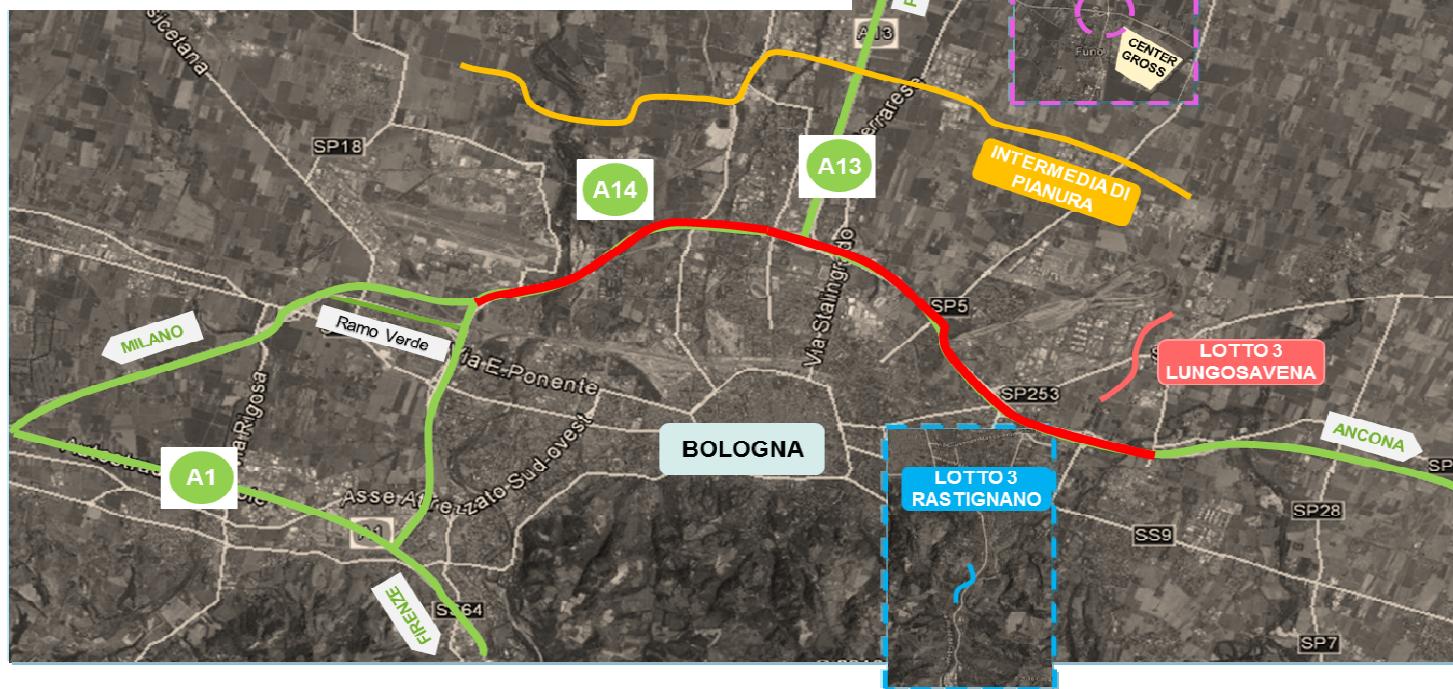
progetto definitivo in approvazione del Concedente



I numeri del Progetto

- 41 kmq di territorio cartografato e analizzato
- 100 sondaggi per complessivi 9.000 m
- 6500 m lineari di stendimenti geofisici
- 390 pozzi e sorgenti monitorati
- oltre 350 campionamenti ambientali su aria, acqua e terra
- nuovi tracciati autostradali per 72 km
- 23 gallerie per 54 km
- 24 viadotti (13 nuovi e 11 esistenti) per 5 km
- 11 milioni di mc di rocce movimentati, di cui:
 - 0,6 milioni Sistemazione morfologica e pavimentazioni
 - 1,2 milioni Riempiimento arco rovescio delle gallerie
 - 9,3 milioni Canale di Calma
- 23 imbocchi o multi-imbocchi
- campi e cantieri per 260.000 mq
- viabilità di servizio per 8 km

Sistemazione del Nodo di Bologna



**13,5 km di potenziamento
autostradale**

Opere di adduzione sul territorio:

Intermedia di Pianura

Completamento viabilità
Rastignano

Completamento
Lungosavena

Nodo di Funo

Prossimi passi:

Completamento Confronto Pubblico

Completamento del progetto definitivo ed avvio iter approvativo entro fine anno

Ulteriori Interventi:***in fase di affidamento:***

- A8 5[^] corsia tratto Barriera Milano nord-interconnessione di Lainate, lotto 2;
- Svincolo di San Benigno, lotto 2;
- Svincoli di Maddaloni;

in fase autorizzativa:

- A14 4[^] corsia Ravenna -Bologna S. Lazzaro : ultimata la CDS;
- A1 4[^] corsia Milano - sud – Lodi: ultimata la VIA;
- A11 3[^] corsia Firenze Pistoia: ultimata la VIA;
- A1 Incisa - Valdarno, 3[^] corsia: è in corso la VIA
- A13 Ferrara - Bologna, 3[^] corsia: in attesa di validazione tecnica MIT;
- A13 Padova - Monselice, 3[^] corsia: in attesa di validazione tecnica MIT;

Sicurezza cantieri per ASPI

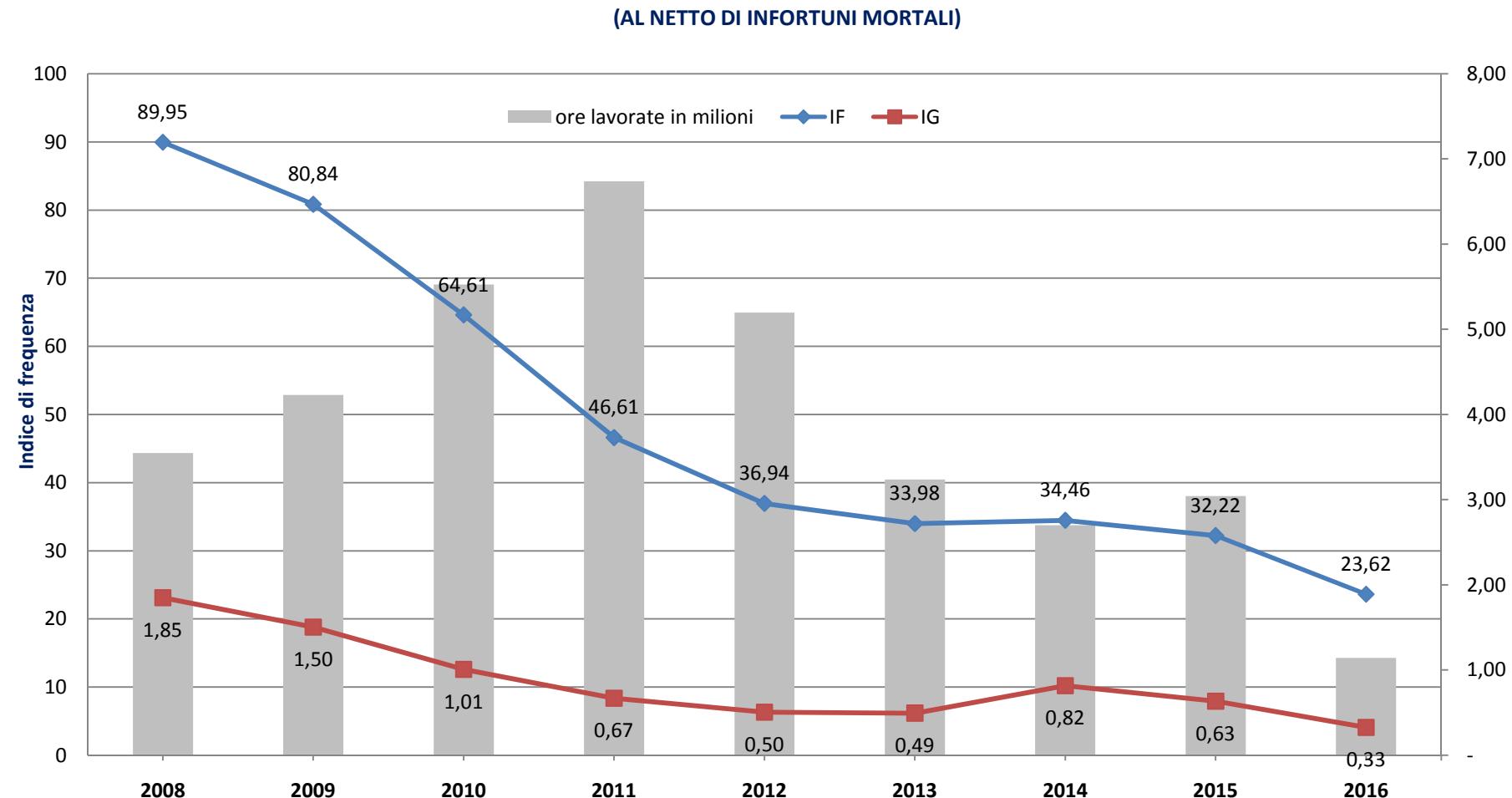
Un obiettivo da perseguire

- Attestare gli indici infortunistici ai migliori standard;
- Minimizzare i Key Performance Index: numero di sospensioni e di non conformità;

Un impegno tecnico-economico categorico

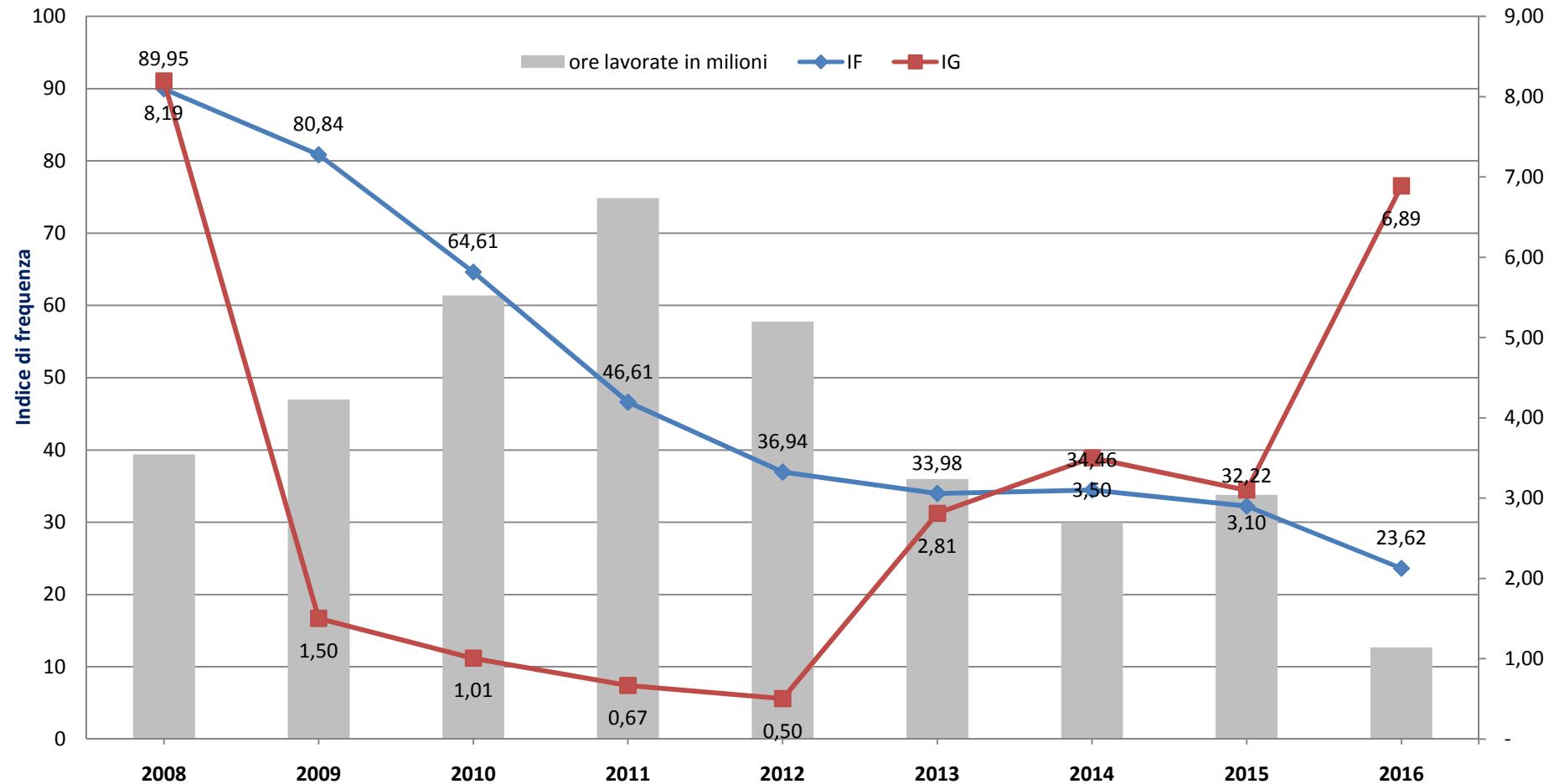
- Applicazione Note Interregionali;
- Implementazione nuove tecnologie;
- Convenzioni ed accordi per favorire la prevenzione e la formazione;
- Creazione struttura dedicata per la definizione di nuovi standard e procedure;

Performance CGNO: IF, IG cumulati di tutti i cantieri ASPI/CGNO per anno

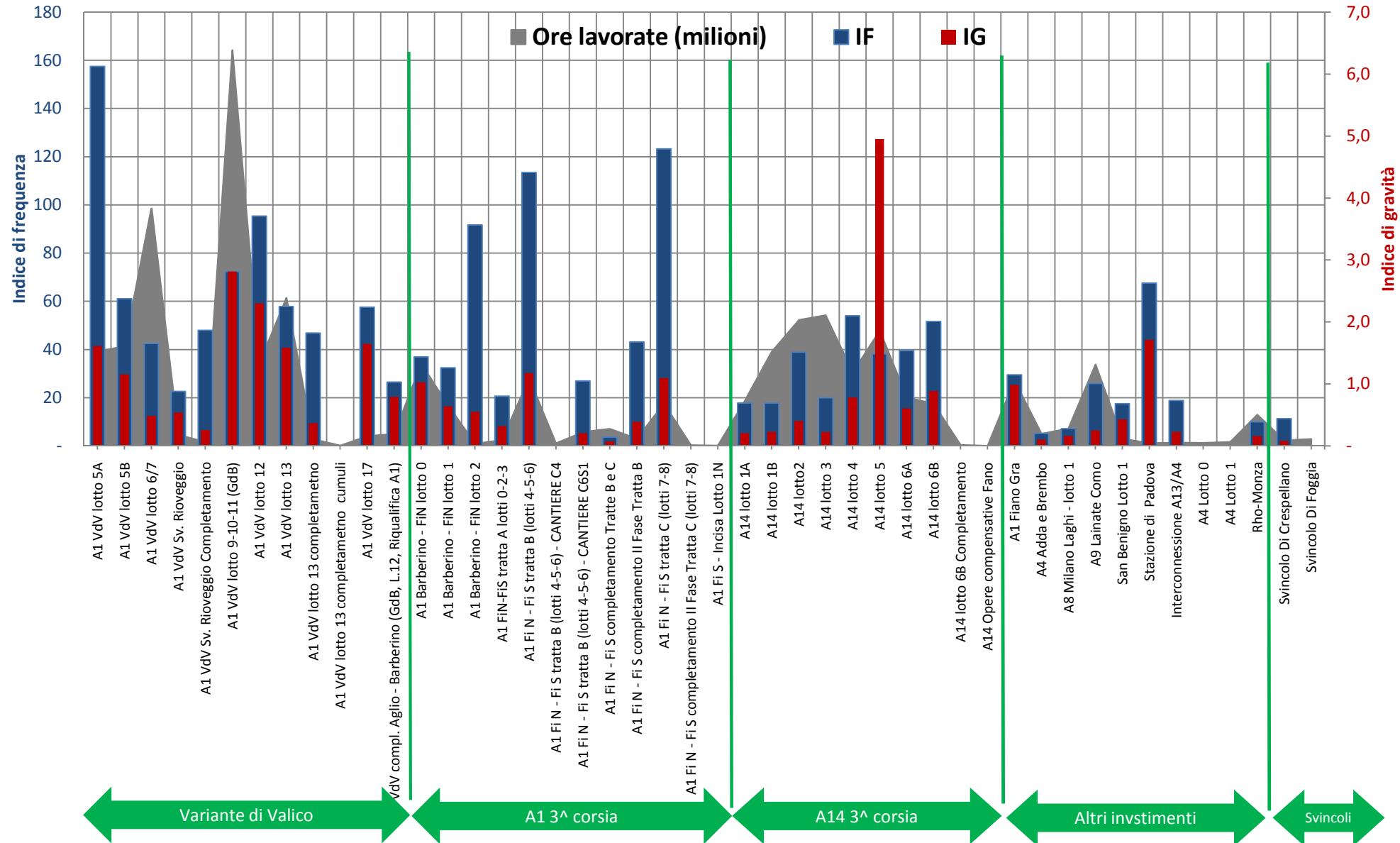


Performance CGNO: IF, IG cumulati di tutti i cantieri ASPI/CGNO per anno

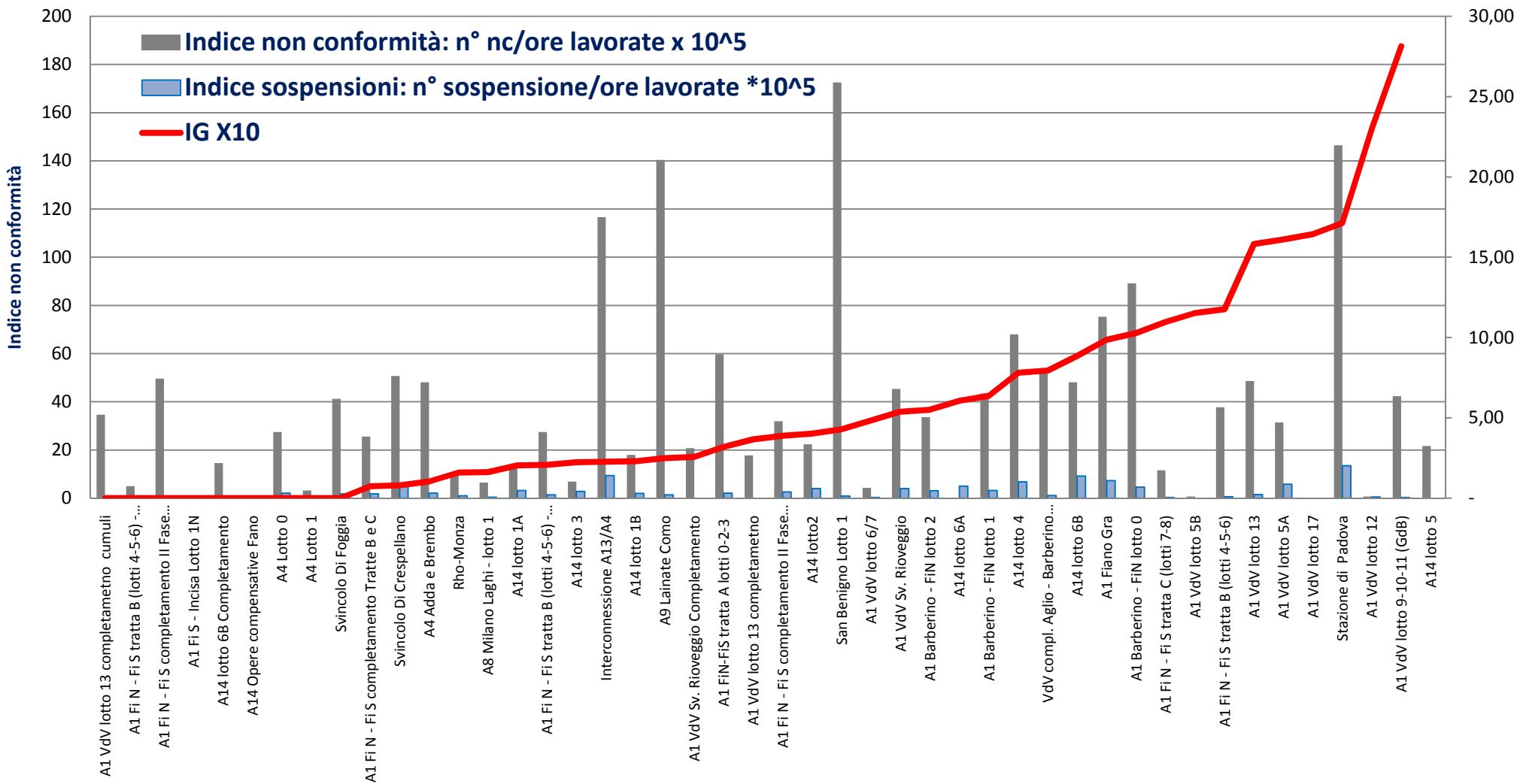
(comprensivo di infortuni mortali)



Indice di frequenza e gravità per Appaltatore e per opera.



Key Performance Index: obiettivo anticipare gli infortuni tramite l'analisi di indicatori delle performance dei cantieri

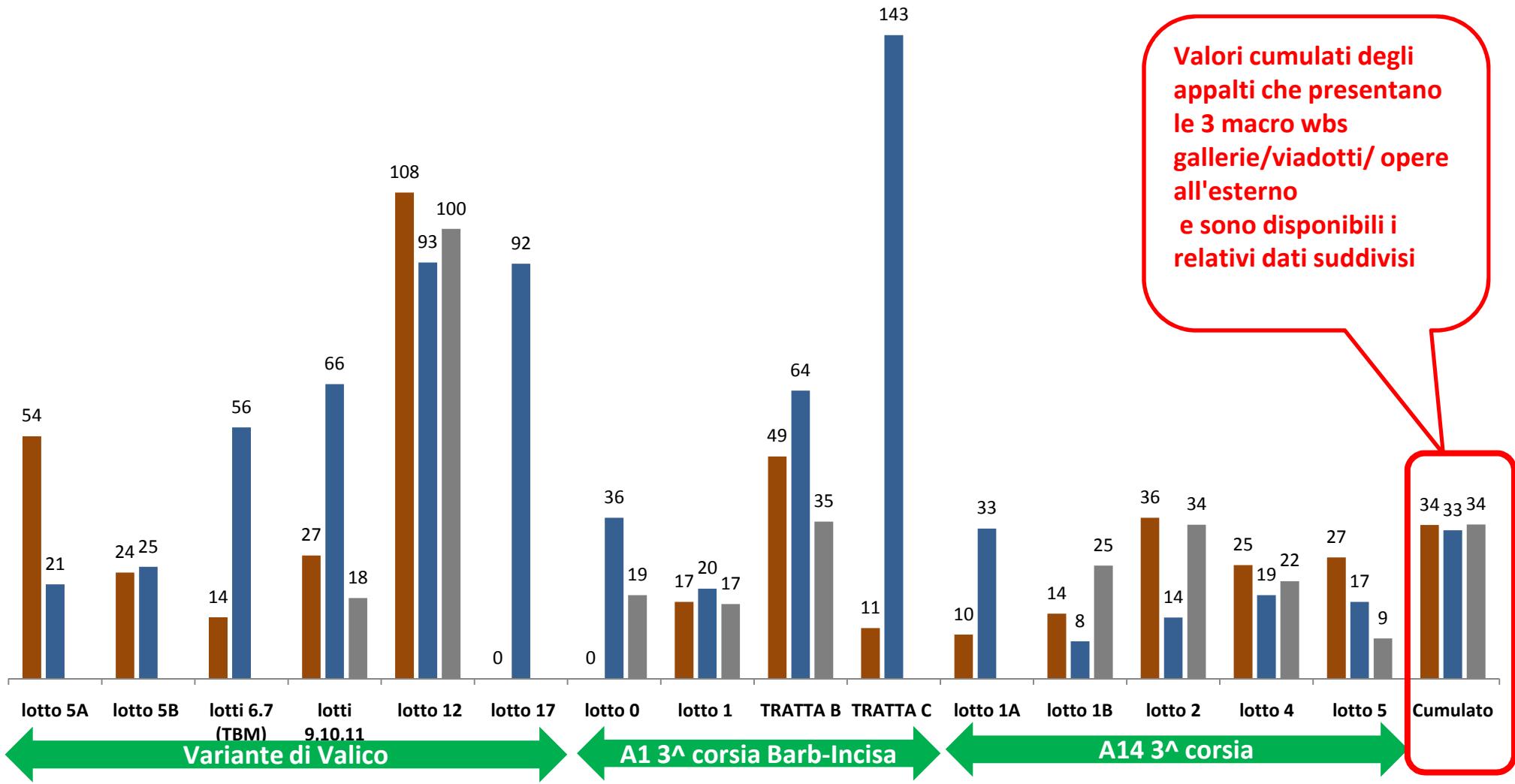


Indici di frequenza infortuni per WBS:

■ Opere Sotterraneo

■ Opere all'esterno

■ viadotti ove presenti e dati disponibili



Come abbattere ulteriormente gli indici infortunistici ed i Key Performance Index:

- Introdurre una mentalità di “massima attenzione” rispetto ai temi della sicurezza sul lavoro e dell’ambiente da parte dei singoli addetti ai lavori:
 - non trascurare alcun aspetto tecnico/progettuale/organizzativo con ripercussioni sulla sicurezza sul lavoro;
 - promuovere iniziative di formazione e sensibilizzazione;
 - monitorare l’andamento degli indicatori dei cantieri (non conformità, sospensioni, sanzioni) al fine di valutare azioni di miglioramento atte a prevenire gli infortuni;
 - Presidiare tutti gli adempimenti della sicurezza (programmazione/coordinamento/verifiche);
- Adottare un metodo di lavoro atto al miglioramento continuo (plan/do/check/act – pianificare azioni di controllo/attuarle/verificare i risultati ottenuti/implemento);
- Implementare nuove tecnologie e nuovi standard al fine di ridurre i rischi nella fase esecutiva;

Possibili aree di miglioramento e bestpractices da implementare:

Progetto

- Nuove tecnologie : TBM e centina sicura;
- PSC/POS con maggior utilizzo di schemi e da aggiornare sulla base delle esperienze;

Contratti

- Applicazione NIR Toscana/Emilia;
- Clausola bandi di gara: solo imprese certificate ISO18001
- Contabilizzazioni oneri sicurezza a misura;
- Penali e clausole nei contratti legate alle non conformità ;

Prevenzione e formazione e

- Near miss: diffondere la cultura per riconoscere e segnalare i quasi infortuni;
- Safety days: periodiche riunioni di confronto e sensibilizzazione RL/CSE/CSP/Imprese/RLS, semestrale anche con ASL (NIR 32);
- Safety walks: periodici sopralluoghi RL/CSE
- Formazione integrativa in considerazione dei rischi specifici, criticità in cooperazione con gli Enti paritetici/ASL/Inail /Istituto Istruzione Prevenzione Lavori Edili, n.c.;

Coordinamento

- Programmi lavori bisettimanali di maggior dettaglio e precisione ;
- Definizione piani di controllo
- Check list per sopralluoghi: mezzi, personale, documenti, apprestamenti;
- Tool box Meeting: assicurarsi, prima dell'inizio di nuove attività, che i preposti prendano conoscenza del POS e che trasferiscano i contenuti (rischi e apprestamenti) alle maestranze;
- Ruolo attivo della Direzione lavori nella vigilanza dei cantieri anche per agli aspetti della sicurezza;

Apprestamenti

- Localizzazione gps mezzi di cantiere (NIR)
- Sensori elettronici per il controllo degli accessi alle gallerie;
- Sistemi di registrazione informatica delle presenze;
- Cartellonistica integrativa per evidenziare nelle singole aree di lavoro rischi ed apprestamenti

Zero infortuni

Nuove tecnologie e procedure:

- Scavo meccanizzato: assenza di personale al fronte:



- Centina sicura:

