ANCEFERR in

0-4 / 2024

ANCEFERR-IN COPIA GRATUITA - DIGITAL MAGAZINE - IV TRIMESTRE 2024

Anceferr *incontra*

Varcare le frontiere, idee per un'Italia più innovativa e competitiva

Intervista a Sabino Cassese
Giudice emerito della Corte Costituzionale

ANCEFERR in

In questo numero un'ampia sintesi dell'**Assemblea Annuale Anceferr** che si è svolta lo scorso 14 novembre a Roma nella magnifica cornice di Palazzo Brancaccio.

Una giornata di confronto con la politica, il committente RFI, i sindacati e le imprese.

L'Italia sui binari della crescita, quale futuro per le imprese dopo il PNRR? La richiesta del presidente **Miceli** alle Istituzioni perché venga pianificata per tempo una strategia che vada oltre il traguardo 2026.

Una sollecitazione immediatamente accolta dal vicemistro alle Infrastrutture ai Trasporti **Edoardo Rixi** e dall'Amministratore delegato di Rfi **Giampero Strisciuglio** che assicurano che le opere di rinnovo e potenziamento della rete proseguiranno oltre il 2026.

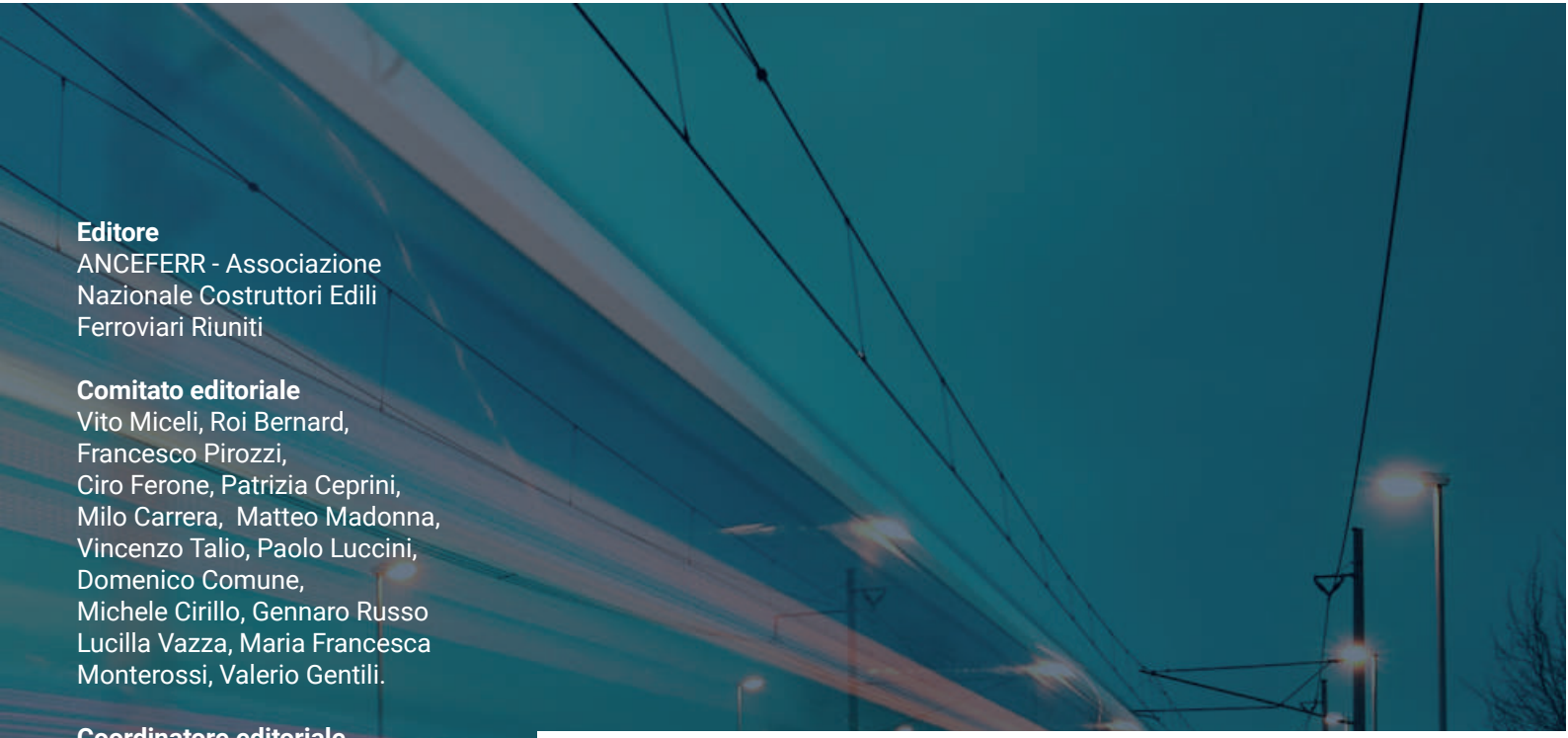
Sabino Cassese, giudice emerito della Corte Costituzionale, intervistato in merito all'uscita del suo ultimo volume, 'Varcare le frontiere' una visione per superare le sfide del nostro tempo.

I **cantieri** di **Anceferr**: Intervento di consolidamento dei rilevati cedevoli della linea DD Roma-Napoli via Formia ai km 169+622/170+589; Nuova travata metallica al km 61+038 della linea storica Firenze-Faenza; Realizzazione delle opere di consolidamento del Viadotto Tassonaro km 66+048, nella tratta Minucciano-Equi Terme della linea Lucca – Aulla.

I contributi dei nostri **partner**: percorsi e mappe tattili nelle stazioni ferroviarie a cura di D'Ascenzi; soluzioni ad alta innovazione ingegneristica a cura di Techspertise.

Approfondimenti giuridici sul correttivo al codice degli appalti a cura dell'avvocato Maria Francesca Monterossi.

ANCEFERR in questo numero



Editore
ANCEFERR - Associazione Nazionale Costruttori Edili Ferroviari Riuniti

Comitato editoriale
Vito Miceli, Roi Bernard, Francesco Pirozzi, Ciro Ferone, Patrizia Ceprini, Milo Carrera, Matteo Madonna, Vincenzo Talio, Paolo Luccini, Domenico Comune, Michele Cirillo, Gennaro Russo Lucilla Vazza, Maria Francesca Monterossi, Valerio Gentili.

Coordinatore editoriale
Maria Cristina Polidoro

Redazione e interviste
Lucilla Vazza

Segreteria di redazione
Luisa Viglietti

Approfondimenti giuridici
Maria Francesca Monterossi

Progetto grafico e realizzazione
Studio Mikado di Valerio Fardelli

Aziende Partners di Anceferr

Assifidi
AstepON
D'Ascenzi
Fibrenet
For Tender
GleisFrei
Hilti
Kimia
Laterlite
Nexta Group
Officine Mar
Penetron
P-Trex
Techspertise
Thermit italiana Goldschmidt

In primo piano

Assemblea annuale Anceferr L'Italia sui binari della crescita. Quale futuro per le imprese dopo il Pnrr? P. 4

Capolinea 2026, il futuro delle imprese oltre il Pnrr. Intervista al Presidente Vito Miceli P. 8

Anceferr incontra

Varcare le frontiere, idee per un'Italia più innovativa e competitiva Intervista a Sabino Cassese P. 12

In cantiere

Progettazione e realizzazione del Consolidamento della linea DD Roma-Napoli P. 16

Nuova travata metallica al km 61+038 della linea storica Firenze-Faenza P. 26

Realizzazione delle opere di consolidamento del Viadotto Tassonaro, nella tratta Minucciano-Equi Terme della linea Lucca-Aulla P. 36

Anceferr informa

Dall'inclusione all'accessibilità. Percorsi e Mappe Tattili nelle Stazioni Ferroviarie P. 44

Ingegneria delle soluzioni P. 48

Il correttivo appalti P. 52

Approfondimenti legali in pillole P. 56

Anceferr inagenda

Scopri tutti i prosssimi appuntamenti P. 58

Assemblea annuale Anceferr

L'Italia sui binari della crescita. Quale futuro per le imprese dopo il Pnrr?

Il 14 novembre scorso si è svolta a Roma l'Assemblea annuale di Anceferr, nel magnifico scenario di Palazzo Brancaccio e dei suoi giardini. Una giornata di confronto positivo e costruttivo con la politica, il sindacato, le imprese e il committente Rfi, che si è aperta con la corposa relazione e un importante interrogativo posto dal presidente Anceferr, Vito Miceli, "Con i numeri in crescita, l'indotto che offre lavoro ad almeno 30mila persone, generando quasi un punto di Pil, le nostre imprese impegnate nei cantieri ferroviari rappresentano una realtà preziosa per la crescita sociale ed economica del Paese. Cosa succederà a queste imprese, che hanno investito e oggi sono più forti e operative che mai, una volta concluso il Pnrr?". Miceli interpretando una richiesta

che viene da chi sta partecipando alla realizzazione dei progetti ha chiesto alle istituzioni di pianificare per tempo una strategia che vada oltre il traguardo 2026. "Un orizzonte chiaro per il futuro e siamo a disposizione per fornire il nostro contributo a un tavolo di lavoro operativo" ha detto Miceli.

Una domanda concreta, che ha avuto un riscontro altrettanto concreto nelle dichiarazioni rilasciate a stretto giro dall'amministratore delegato di Rfi, Gianpiero Strisciuglio, intervenuto proprio sul palco del Brancaccio. "Gli investimenti e i piani di sviluppo infrastrutturale del Gruppo Fs non si limitano al Piano nazionale di ripresa e resilienza, l'obiettivo – ha dichiarato Strisciuglio – è proseguire anche oltre il 2026 con il rinnovo e il potenziamento della rete per migliorarne affidabilità, qualità e sostenibilità. A importanti volumi di investimento consegue un ingente aumento dell'offerta ferroviaria".

Miceli: "Le nostre richieste: strategia dopo Pnrr, qualificazione imprese, sinergia con Rfi su formazione"

Un impegno che ha raccolto l'entusiasmo della platea, così sintetizzato dal presidente Anceferr, "La risposta positiva di Strisciuglio alle nostre richieste ci incoraggia sul proseguimento del nostro lavoro. Dobbiamo evitare che l'enorme potenziale creato in questi anni vada disperso. Si rischiano gravi conseguenze per il settore e l'occupazione".

All'evento ha preso parte anche il viceministro alle Infrastrutture e ai Trasporti, Edoardo Rixi, che ha sottolineato come "Il cambiamento climatico" imponga "la progettazione e realizzazione di opere che siano resilienti. Buona parte della nostra infrastruttura ferroviaria - ha aggiunto - è vecchia e ha problemi di vario tipo. In un territorio come il nostro, geologicamente e morfologicamente complesso, il costo medio di una ferrovia è molto più alto che in altri Paesi. L'aumento dei costi delle materie prime è un tema che colpisce anche questo settore. Oggi l'Italia sta passando da una fase di manutenzione della rete a una forte riorganizzazione per affrontare le sfide del futuro". Il Pnrr per Rixi "rappresenta uno stress test per il mondo delle imprese, e sappiamo bene le loro difficoltà per l'aumento dei costi delle materie prime ma sappiamo anche che tutto ciò è inevitabile e che un aumento dei cantieri sulla rete, assieme ad un aumento dell'offerta genera sicuramente problemi. Ed è per

questo che il Governo sta lavorando, affinché si favoriscano gli investimenti, anche privati per lo sviluppo delle reti oltre il 2030".
"Il settore ferroviario – ha proseguito Rixi – dovrà essere protagonista per lo sviluppo del Paese. Perché l'Europa deve ricominciare a pensare che il Mediterraneo è la porta d'accesso al continente, e per efficientare il sistema portuale ci vogliono reti ferroviaria efficienti, con tunnel di base, con sistemazione dei nodi ferroviari dei porti. Il settore ferroviario si trova in un momento di difficoltà per la grande quantità di lavori, ma abbiano visto che è molto adattabile e ha una grande capacità di resilienza. Se si ottengono risultati oggi il beneficio sarà molto lungo, sperando che il mercato europeo si apra alle nostre imprese", ha concluso Rix

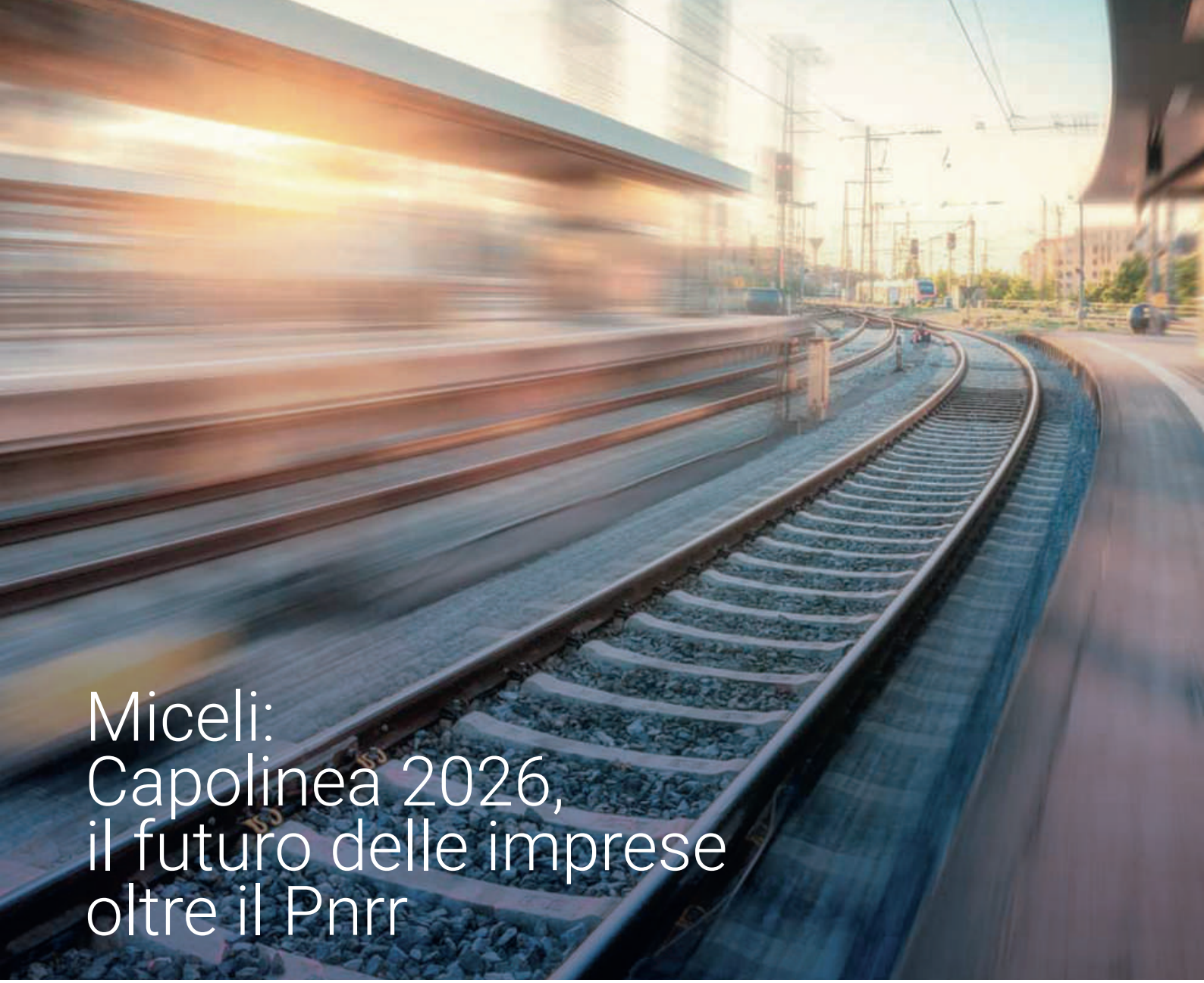
L'amministratore delegato di Rete Ferroviaria Italiana, Gianpiero Strisciuglio, intervistato dalla giornalista del Sole 24 Ore, Flavia Landolfi, che ha moderato l'evento, è entrato nel merito dell'andamento del Pnrr e ha spiegato che "Rfi ha un ruolo centrale nell'attuazione del Pnrr, con interventi per circa 22 miliardi di euro". "Possiamo affermare con soddisfazione che oltre l'83% di questi fondi è già stato impegnato in progetti che riguardano sia la costruzione di nuove opere sia il potenziamento dell'infrastruttura esistente. Stiamo rispettando le scadenze previste, devo dire anche grazie alla tenacia delle persone di Rfi e delle tante imprese che ogni giorno, insieme a noi, danno un contributo decisivo al cambiamento del Paese", ha evidenziato Strisciuglio.

"La realizzazione delle infrastrutture - ha detto Sabino Cassese, giudice emerito della Corte Costituzionale, intervistato in merito all'uscita del suo ultimo volume, 'Varcare le frontiere' - è il risultato della capacità amministrativa dello Stato. Le democrazie mature devono curare una pluralità di interessi in conflitto tra di loro e questo richiede capacità di gestire la complessità. E per gestire la complessità bisogna essere capaci di 'varcare le frontiere'".

La mattinata si è conclusa con una tavola rotonda animata da una rappresentanza delle imprese di settore (Ance, Asicaf, Aniaf, Antfer) e dei sindacati di categoria (Fillea Cgil, Filca Cisl e Feneal Uil). Il pomeriggio è stato dedicato agli approfondimenti tecnici, con seminari tematici, realizzati in collaborazione con Cifi, il Collegio ingegneri ferroviari italiani.

INFRASTRUTTURA FERROVIARIA E PNRR
L'Italia sui binari della crescita
ANCEFERR
Strutture in C.A.
ANCEFERR 13

ANCEFERR
ASSEMBLEA 2024



Miceli: Capolinea 2026, il futuro delle imprese oltre il Pnrr

"Nel complesso scenario internazionale, le imprese italiane, comprese quelle ferroviarie, continuano a rappresentare un elemento vitale, che alimenta un positivo circuito di produttività, occupazione e crescita, promuovendo il cambiamento. Senza autocelebrazioni fuori luogo, le nostre imprese devono essere fiere di costituire realtà vitali, incubatrici di futuro".

Con questa dichiarazione di orgoglio, il presidente Vito Miceli ha dato il via all'Assemblea annuale Anceferr, lo scorso 14 novembre a Roma. "Con i numeri in crescita, l'indotto che offre lavoro ad almeno 30mila persone, generando quasi un punto di Pil, le nostre imprese impegnate nei cantieri ferroviari rappresentano una realtà preziosa per la crescita sociale ed economica del Paese. Dobbiamo evitare che l'enorme potenziale creato in questi anni dalle imprese vada disperso, è necessario un nuovo programma che garantisca stabilità e continuità oltre la fine del Pnrr nel 2026".

Presidente Miceli, ci può raccontare com'è andata l'Assemblea Anceferr?

L'evento di quest'anno ha dimostrato ancora una volta che Anceferr sta crescendo e sta diventando un riferimento sempre più vitale per il nostro settore. L'Assemblea è l'occasione per fare il punto ogni anno sui nostri temi e sulle nostre richieste, anche come momento di aggregazione e confronto per i nostri associati e i principali interlocutori del mondo politico, sindacale e imprenditoriale, in sinergia con sponsor e partner che sono ogni anno più numerosi e importanti e ci aiutano a crescere come imprese e come associazione. Ringrazio tutti i partecipanti e gli ospiti, ricordo il viceministro alle Infrastrutture e i trasporti Rixi, ma anche il giudice emerito Cassese e l'Ad di Rfi Strisciuglio, che, insieme a tutti gli altri, hanno portato spunti di riflessione e risposte concrete ai nostri interrogativi, contribuendo a rendere la nostra Assemblea interessante da ogni punto di vista. Mi fa piacere ricordare che come Anceferr abbiamo ricevuto moltissimi ringraziamenti e apprezzamenti anche per l'organizzazione e la location di Palazzo Brancaccio, che quest'anno è stata particolarmente indovinata.

Quali sono stati i punti più importanti che ha sviluppato nella sua Relazione programmatica?

Abbiamo innanzitutto evidenziato l'urgenza di una pianificazione per il dopo Pnrr, chiedendo alle istituzioni competenti di pianificare per tempo una strategia, un orizzonte chiaro per il futuro. Dobbiamo evitare che l'enorme potenziale creato dalle imprese impegnate nel Pnrr, in questi anni, vada disperso. Stiamo tutti dimostrando di poter crescere e innovare, ma abbiamo bisogno di un nuovo programma che garantisca stabilità e continuità oltre il 2026. L'Ad di Rfi, Gianpiero Strisciuglio ci ha rassicurati positivamente in questo senso e noi, come Anceferr, restiamo a disposizione per fornire il nostro contributo a istituzioni e committente in un tavolo di lavoro operativo o in ogni altra sede utile.
Un altro punto importante è stato il tema della sicurezza sul lavoro e sulle strategie finora proposte dal Governo, che non ci sembrano all'altezza della sfida.

Proprio su sicurezza nei cantieri e patente a punti, Anceferr aveva già indicato una rotta ben precisa nel convegno che si è svolto al Cnel lo scorso 2 luglio…

Per quello che abbiamo potuto constatare come imprese qualificate, il sistema patente a punti in vigore dal 1° ottobre sta creando nuova burocrazia, e non più sicurezza. Per noi la strada da prendere è un'altra: la qualificazione delle imprese e un registro su cui caricare tutti i dati di ogni singola impresa. Come imprese qualificate del settore edile ferroviario ci aspettavamo altro. Credevamo si potesse finalmente realizzare un meccanismo in grado di far emergere le criticità del settore edile, attraverso per esempio un sistema di verifiche sulle imprese riguardo a: sostenibilità finanziaria, competenze tecniche certificate, personale assunto, mezzi, attrezzature e tecnologie adottate, curriculum e storia, ma anche il livello di formazione specifica del personale nel rispetto degli obblighi normativi.

Può entrare nel dettaglio?

La patente a punti, introdotta dal decreto 19/2024 per aumentare la sicurezza sui cantieri, al momento, si concretizza in un mero sistema di decurtazione e recupero di crediti tramite corsi di formazione, piuttosto che in uno strumento di innovazione, perché impone alle imprese un eccessivo carico burocratico senza apportare reali benefici. Inoltre, il sistema esenta le imprese più qualificate, ma richiede comunque loro di monitorare la regolarità dei subappaltatori, imponendo un onere amministrativo eccessivo per chi già opera secondo elevati standard di sicurezza.

Anceferr da tempo chiede la creazione di un registro pubblico delle imprese di costruzione. Un 'casellario' digitale con tutte le informazioni che qualificano l'azienda. Restiamo anche in questo ambito a disposizione per contribuire a migliorare lo strumento normativo, che può sicuramente portare dei benefici in termini di sicurezza, ma non per come è stato realizzato finora.

Da dove si parte per un cambiamento effettivo?

Anceferr si batte da sempre per mantenere alto il livello di qualità delle imprese e quindi dei lavori svolti. La chiave di tutto è la formazione, che deve diventare sempre più efficace e al passo con i tempi. Senza adeguati percorsi formativi non può esserci maggiore sicurezza. Noi siamo pronti per impegnarci nella creazione di percorsi formativi specifici per la certificazione delle competenze tecniche richieste nel contesto ferroviario e per rendere più attrattivo il nostro lavoro. Ci piacerebbe diventare "scuola di cantiere" per la formazione di tecnici e operatori qualificati, in collaborazione con Rfi che possa certificare le competenze. In senso più ampio, ci aspettiamo da Rfi una revisione volta a elevare il livello qualitativo dei sistemi di qualifica, ma mantenendo fede al principio che le imprese che eseguono lavori in presenza di esercizio ferroviario devono essere altamente specialistiche. Non possiamo permetterci di abbassare i requisiti per l'accesso al sistema di qualifica per chi opera in cantieri complessi e ad alto rischio.

Non è mancata una richiesta esplicita a politica e governo…

Abbiamo chiesto la proroga del decreto Aiuti per il caro materiali, senza il quale si rischia la paralisi dei cantieri. Dall'Assemblea Anceferr era necessario arrivasse un appello forte e chiaro a Governo e Parlamento perché con la prossima legge di bilancio si intervenga a sciogliere definitivamente l'interrogativo sulla proroga del decreto Aiuti. Uno strumento indispensabile, che sinora ha reso possibile portare avanti i lavori in corso, travolti da aumenti eccezionali dei prezzi e che va prorogato anche per il 2025, pena il rischio di un blocco dei cantieri, a partire da quelli del Pnrr. La misura finora ha assicurato la prosecuzione dei lavori appaltati nel periodo Covid, con la firma di accordi economici precedenti al 31 dicembre 2021, oggi non più sostenibili. Senza il Decreto aiuti e senza misure adeguate, sarebbe insostenibile continuare a lavorare. In alternativa, chiediamo altri meccanismi che consentano l'adeguamento dei contratti di appalto alle nuove esigenze attraverso una riprogrammazione dei lavori in corso, o la definizione di una exit strategy, una via di fuga consensuale per le imprese, per esempio, accordando lo scioglimento dei contratti senza contenziosi.

VISION JOURNAL

www.visionjournal.it

SAFETY

SUSTAINABILITY

SMART INFRASTRUCTURE

Road & Rail Laboratory

La divulgazione di qualità
che mette in rete gli operatori

VISION JOURNAL VISION JOURNAL VISION JOURNAL

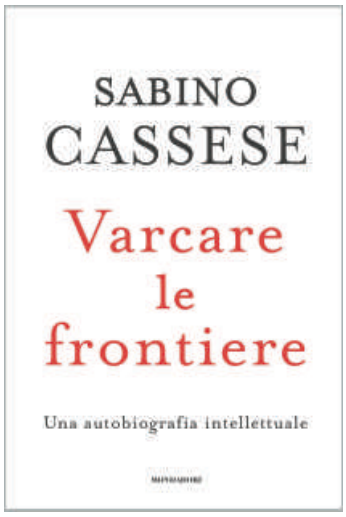
Sabino Cassese: Varcare le frontiere, idee per un'Italia più innovativa e competitiva

L'intervista è stata elaborata e condotta durante l'assemblea annuale Anceferr dalla giornalista del Sole 24 Ore, Flavia Landolfi

"Dalla gestione della complessità alle relazioni tra Stato e imprese: una visione per superare le sfide del nostro tempo"

Professor Cassese, cosa significa per lei "Varcare le frontiere", il titolo del suo ultimo libro?

È la ricerca continua di nuove possibilità e punti di vista, abbandonando la regola del precedente cara a noi giuristi. Varcare la frontiera del precedente è innovare. Innovazione nella scienza vuol dire dimenticare il precedente, riconoscerlo, ma dimenticarlo per prendere un'altra strada: questo vuol dire per me "varcare le frontiere". E da qui sono partito per scrivere il mio ultimo libro.



Fa spesso riferimento a una vocazione multidisciplinare, all'importanza di essere qualcosa, di esercitare una professione, ma di essere anche altro. Per lei chi è oggi un buon imprenditore, una buona imprenditrice?

Ce lo dice la storia dell'impresa: l'imprenditore è innovatore, non è un "seguace del precedente".

Nel suo libro-intervista "Le strutture del potere", ha indagato sul 'deep State': quanto incide lo Stato sulla vita delle imprese?

Oggi per aprire una gelateria vi sono 72 adempimenti, e ciascuno di essi è necessario, ma si sommano e si susseguono in una sequenza che allunga i tempi, rendendo difficilissimo l'inizio dell'attività. Il problema oggi è gestire la complessità, non solo semplificando, ma 'orchestrando', come fa un direttore d'orchestra che fa eseguire ai musicisti correttamente lo spartito con le note giuste al momento giusto. A noi italiani spesso manca questa capacità di orchestrazione. Non basta semplificare, ma gestire i processi e quindi la complessità.

Il rapporto tra Stato e imprese è sano, equilibrato, o una parte, penso a quella pubblica, domina sull'altra?

Nella storia italiana abbiamo avuto dei cicli. Pensiamo alla rete ferroviaria, dopo l'Unità d'Italia, per 40 anni si è discusso di riscatto delle concessioni ferroviarie. Al tempo, l'idea di fondo era che la rete fosse l'elemento fondamentale per creare la nazione. A Roma abbiamo ancora la zona dei ministeri lungo l'asse di via XX settembre, voluta da Quintino Sella, vicino al Quirinale, nei pressi della stazione Termini, così che potessero essere raggiungibili dai cittadini. La stazione ferroviaria rendeva possibile l'unione e il dialogo tra Paese, cittadini e Stato.

Uno Stato che tramite Fs è sia imprenditore che regolatore quali implicazioni comporta questo doppio ruolo?

In Italia, seguendo modelli stranieri, abbiamo tentato varie strade per la separazione dei diversi ruoli, tra regolatore e imprenditore, gestore della rete e gestore del servizio, ed è stato molto difficile. È una situazione che è specifica per ogni ambito. In qualche caso queste separazioni hanno funzionato e in qualche altro no. La separazione tra gestore della rete e regolatore dei servizi è un vestito che va cucito diversamente per ogni settore. Non si può fare il "pret a porter", buono per tutti. È difficile creare muraglie, autorità indipendenti, in grado di separare questi poteri.

Cosa pensa dell'ipotesi di privatizzazione delle Fs più volte ventilata dal Governo?

In Italia se ne parla e ci si lavora da anni, ma la privatizzazione delle Ferrovie dello Stato è rimasta a metà strada. C'è stata la trasformazione formale dell'azienda autonoma delle Fs in società per azioni e poi è rimasto il problema della privatizzazione sostanziale.
Finora le privatizzazioni complete delle ferrovie che ci sono state all'estero si sono rivelate piuttosto fallimentari, pensiamo innanzitutto all'esperienza inglese, che fa da esempio di scuola per lo scarso successo. Una privatizzazione completa, con il totale trasferimento della proprietà delle azioni ai privati, comporterebbe lo stabilire obblighi di servizio pubblici molto importanti, che va insieme alla capacità dello Stato di vigilare e far rispettare questi obblighi del servizio pubblico. E noi in Italia non siamo bravi a far rispettare questi obblighi.

Le recenti elezioni negli Usa hanno riconfermato alla presidenza Donald Trump. Che ripercussioni avrà secondo lei sull'economia italiana?

A differenza di molti, io non sono molto preoccupato per l'Italia. Per quanto sia peculiare la figura del nuovo presidente, la democrazia americana è costruita su un sistema di limiti intrinseci. Ricordiamo innanzitutto che è un Paese federale dove ogni Stato è molto autonomo dal centro. Gli Stati Uniti hanno molte strutture che garantiscono la democrazia, con importanti controbilanciamenti, che impediranno al presidente Trump di comportarsi in quel modo aggressivo che abbiamo visto nella campagna elettorale e che tutti temono. Anche Trump dovrà comportarsi come un orchestratore.
L'imposizione dei dazi, per esempio, funziona per reciprocità con gli altri Stati e dovrà essere gestita senza penalizzare quelle stesse big company americane, a partire da quelle di Elon Musk, che hanno un grande peso nell'economia statunitense e che hanno bisogno di materie prime provenienti da Cina e non solo.

Cosa augura all'Italia?

La democrazia è l'espressione di interessi collettivi (la salute, l'ambiente, le infrastrutture…) che a noi interessa proteggere e che sono diventati pubblici e poi affidati ad autorità pubbliche, spesso in contrasto tra loro. L'augurio è che la tutela degli interessi collettivi non comporti il sacrificio dei tempi, con il blocco delle iniziative, e che si riesca a trovare un equilibrio per far crescere il Paese.

IL TUO PARTNER PER INFRASTRUTTURE D'ECCELLENZA

Innovazione, sostenibilità e sicurezza dalla progettazione alla costruzione delle strutture ferroviarie

Clicca per scoprire le soluzioni Hilti

Progettazione e realizzazione del Consolidamento della linea DD Roma-Napoli

LUOGO
CANCELLO ARNONE (CE)

ANNO DI REALIZZAZIONE
2023 - 2024

COMMITTENTE
RFI SpA
D.O.I.T. NAPOLI
S.O. INGEGNERIA

IMPRESA ESECUTRICE
FERONE PIETRO & C. S.r.l.

COSTO DELL'OPERA
6.846262

Progettazione e realizzazione del consolidamento dei rilevati cedevoli della linea DD Roma-Napoli via Formia tra le chilometriche 169+622/170+589 con ripristino delle quote originarie degli stessi

L'intervento sul tratto di linea ferroviaria Roma-Napoli, tra le progressive chilometriche 169+622 e 170+589, ricadente nel Comune di Cancello Arnone in provincia di Caserta, si è reso necessario per attenuare e risolvere i fenomeni di cedimento del rilevato che hanno richiesto nel tempo numerosi interventi di manutenzione straordinaria. L'attività di progettazione ed esecuzione dei lavori ha comportato numerose problematiche risolte grazie al supporto di tecnici, maestranze altamente qualificate e al ricorso di soluzioni tecniche innovative.

Figura 1: Ubicazione tratto ferroviario oggetto di intervento

Premessa

I fenomeni di assestamento del rilevato cedevole nell'area di cui sopra, rappresentano una problematica che riguarda diversi chilometri della linea storica Roma-Napoli e si manifestano con maggiore evidenza nei tratti delimitati o in adiacenza alle esistenti opere d'arte (generalmente sottopassi stradali).
La zona d'intervento è un tratto di rilevato compreso tra i sottopassi posti alle progressive km 169+622 e 170+589, ricadente nel Comune di Cancello ed Arnone, in provincia di Caserta, ed è situata nella piana del fiume Volturno in una zona non distante dall'attuale corso d'acqua.
Si è proceduto ad una campagna di indagini e rilievi preventivi all'attività di progettazione esecutiva, realizzazione di campo prova, esecuzione dei lavori e monitoraggio di quanto eseguito.

Indagini

L'area interessata è stata oggetto di una preventiva campagna di indagini geognostiche, geotecniche di sito, allo scopo di determinare le caratteristiche litostratigrafiche e geotecniche dei terreni del sottosuolo e del rilevato ferroviario in questione che hanno portato alla caratterizzazione dei terreni di fondazione e alla formulazione di una serie di analisi numeriche volte ad interpretare le vicissitudini del rilevato dal momento della sua costruzione ad oggi.

Le verifiche geotecniche sono state svolte con un software di calcolo agli elementi finiti (Plaxis, vers. 7.0) e hanno riguardato lo stato di fatto del rilevato e la validità di una ipotesi progettuale.

Lo stato di fatto del rilevato è stato studiato mettendo in evidenza:

• la stima dei cedimenti prodotti dalla costruzione del rilevato;
• la meccanica delle deformazioni nel sottosuolo;
• il decorso temporale dei cedimenti

Dopo avere passato in rassegna tutte le prove effettuate, si è provveduto ad impostare un modello geotecnico di sottosuolo composto da un unico strato in possesso delle caratteristiche meccaniche riportate nella figura 5.

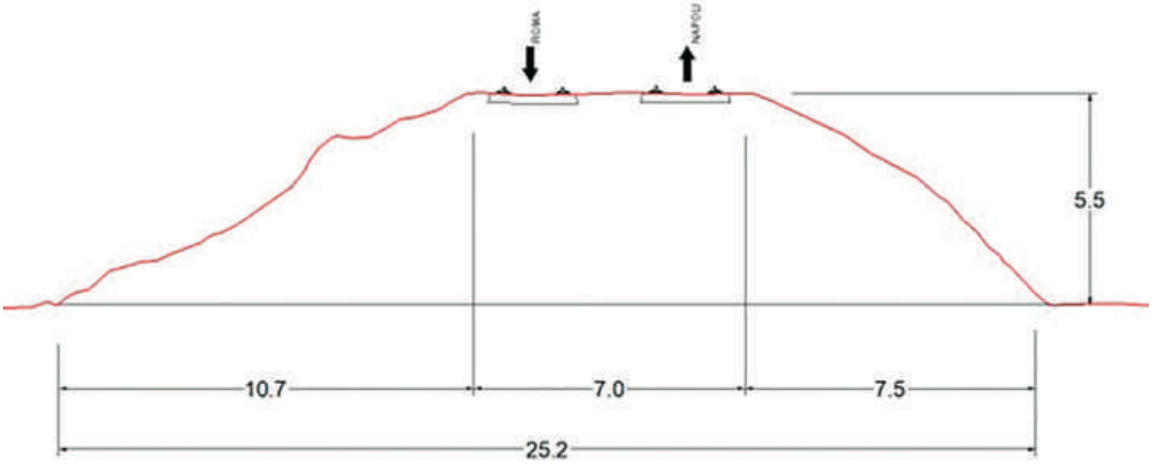


Figura 2: Geometria del rilevato ferroviario

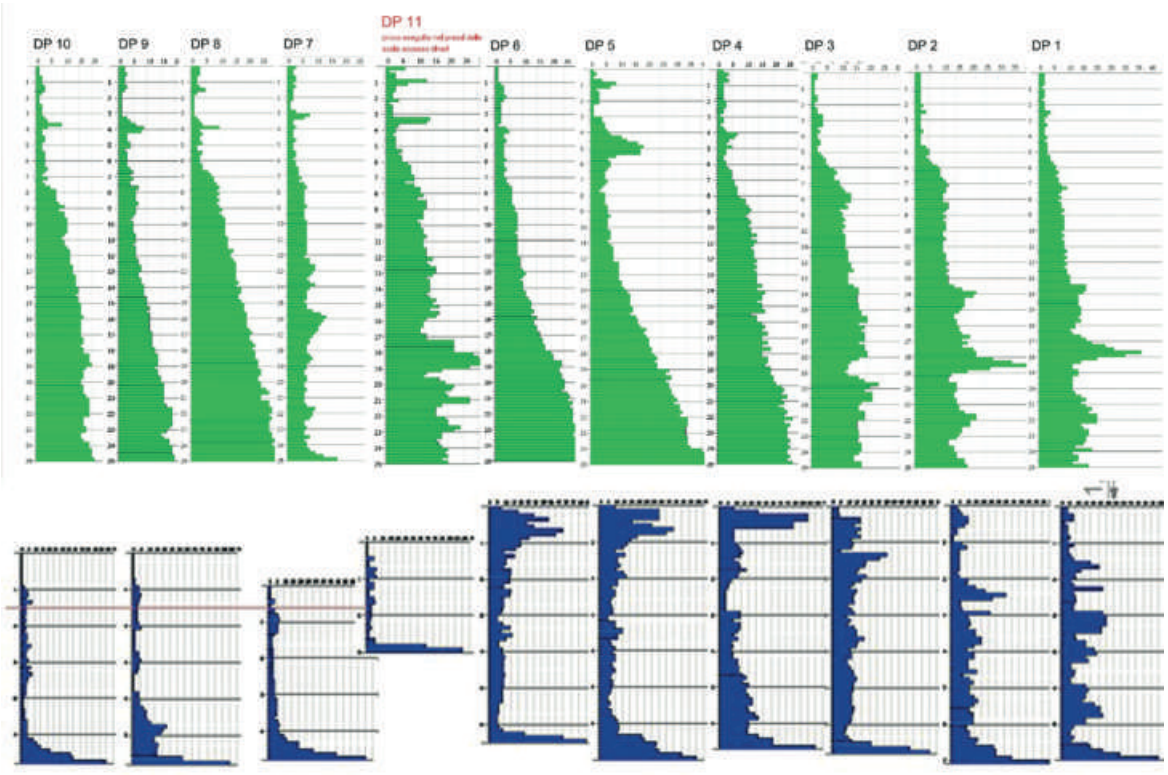


Figura 3: Risultati delle prove penetrometriche dinamiche

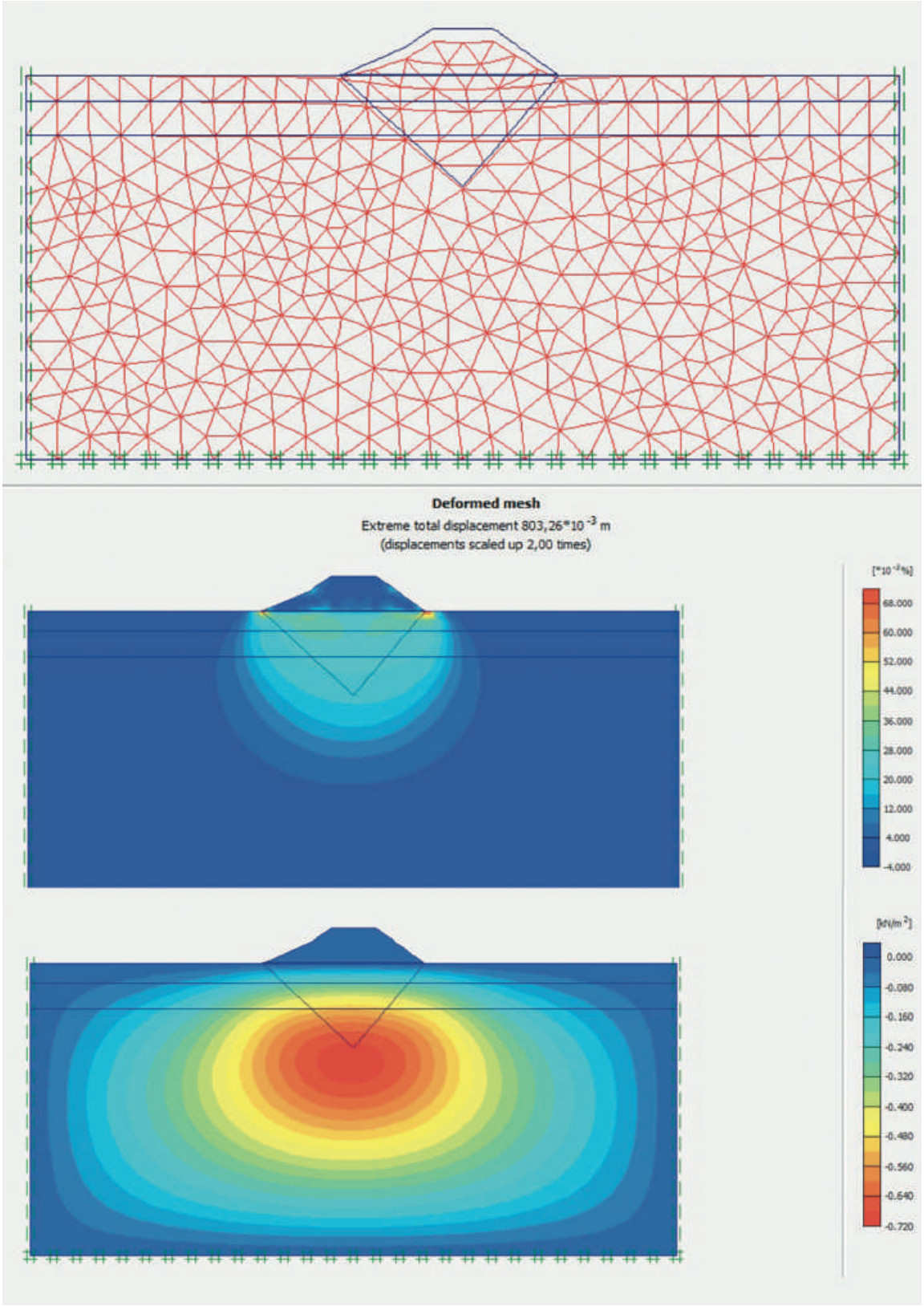


Figura 4: Rilevato, sezione corrente - Distribuzione dei cedimenti (sopra), delle deformazioni distorsionali (centro) e delle sovrappressioni neutre (sotto) alla data odierna

Tale scelta è derivata dall'osservazione che non sussistevano evidenti variazioni sistematiche delle proprietà dei terreni con la profondità e che eventuali scostamenti avevano perlopiù un carattere locale, ovvero erano espressione di formazioni lenticolari che non si ritienevano capaci di influenzare il comportamento complessivo dell'opera.

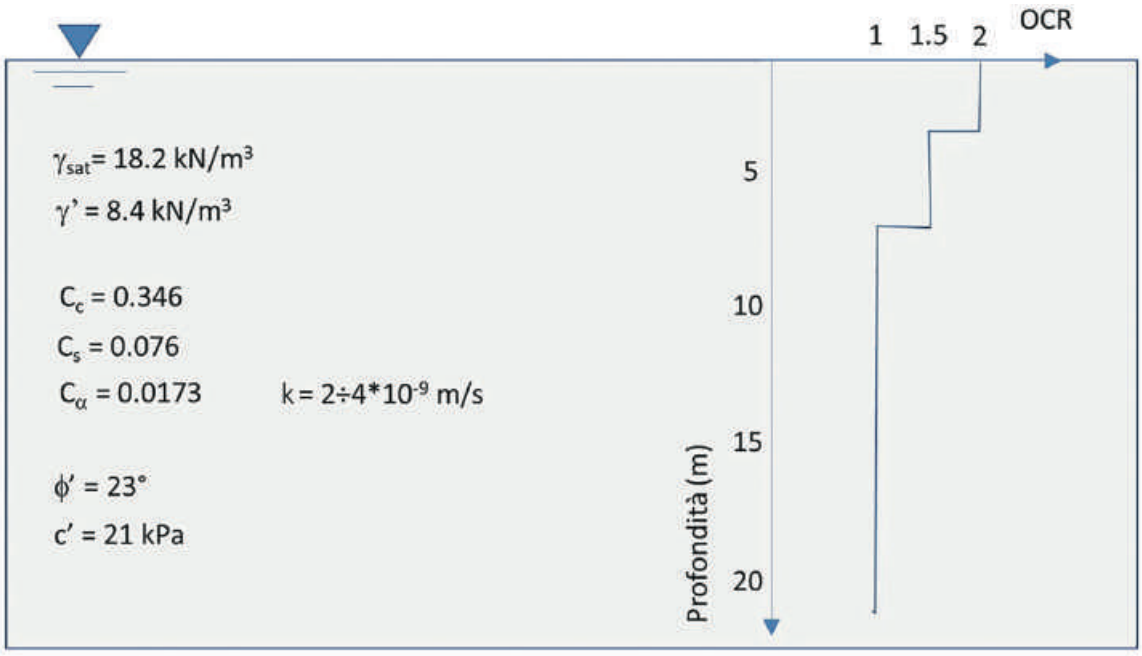


Figura 5: Modello geotecnico del sottosuolo adoperato nelle successive verifiche

Campo prova

Successivamente alla campagna di indagini eseguite, si è proceduto alla redazione di una preventiva ipotesi progettuale, che prevedeva una serie di iniezioni con resine poliuretaniche da praticare in fondazione tramite canne munite di valvole disposte, nel tratto di falda, a varie profondità.

Per valutare la reale efficacia dell'intervento adottato è stato indispensabile realizzare un campo prova in prossimità di un tratto del rilevato oggetto di cedimento.

Il campo prove ha previsto la realizzazione di quattro perforazioni disposte planimetricamente secondo la maglia tipica che ha caratterizzato l'intervento progettato.

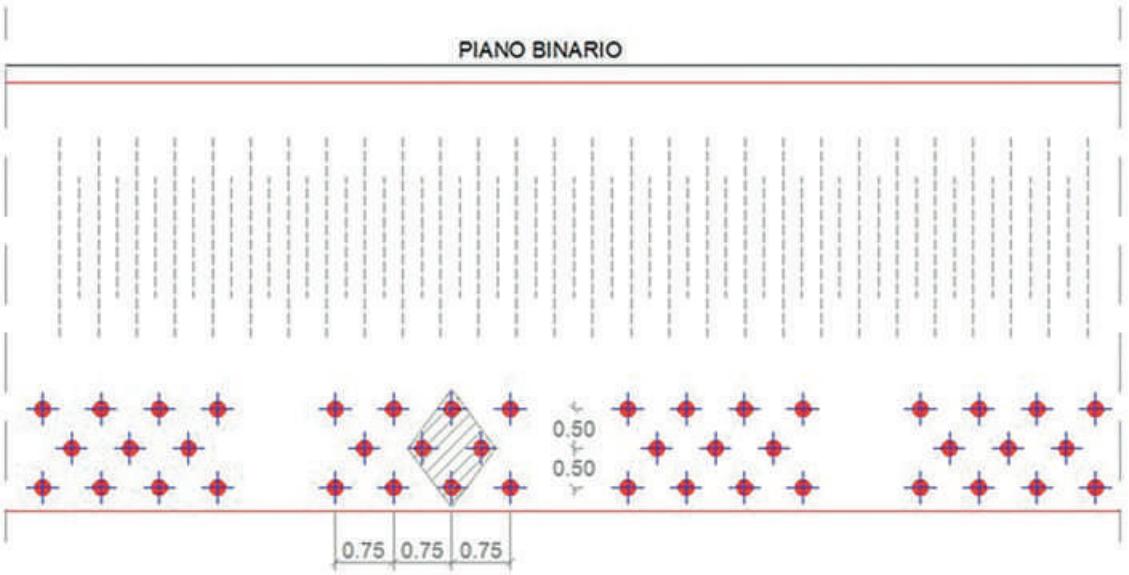


Figura 6: Stralcio dal Progetto Esecutivo

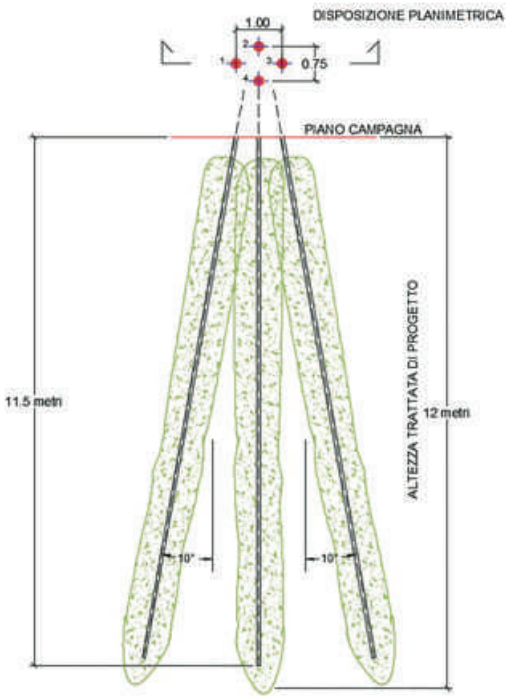


Figura 7: Geometria delle colonne del campo prove (pianta e sezione)

Le perforazioni relative al campo prova hanno avuto la stessa geometria proposta in progetto ed una lunghezza che ha interessato esclusivamente i volumi dei terreni oggetto del trattamento al fine di mitigare i cedimenti del rilevato ferroviario (circa 12 m). La perforazione hanno avuto una lunghezza di 12 metri mentre il tubo di iniezione è stato inserito per soli 11,5 m.

Le valvole di diffusione della resina, hanno avuto un diametro differenziato: dal p.c. a -6 m infatti sono state composte da una coppia di fori diametralmente opposti con un diametro di 8 mm, mentre continuando verso il basso geometrico, le stesse hanno avuto un diametro di 12 mm.

La disposizione delle valvole è stata la seguente:

- -2.00, -4.00, -6.00, con diametro di 8 mm,
- -7.00, -8.00, -9.00, -10.00 con diametro da 12 mm.

Al fine di evitare la fuoriuscita incontrollata ed indesiderata delle resine nell'intercapedine che intercorreva tra il diametro di perforazione (80 mm) ed il diametro del tubo di iniezione (32 mm), dal piano campagna fino a -50 cm è stato realizzato un tappo artificiale utilizzando resine poliuretaniche.

A valle del campo prova sono state eseguite ulteriori prove penetrometriche con le quali si è constatato il miglioramento geotecnico dei terreni trattati rispetto a quelli indisturbati ed il raggio d'influenza del suddetto trattamento rispetto all'ubicazione delle perforazioni, il tutto in conformità al progetto esecutivo redatto.

Progettazione dell'intervento

Sulla base dello studio effettuato è stato redatto il progetto esecutivo e relativa ipotesi di intervento e valutando, sempre con l'impiego di modelli numerici, i benefici derivanti dalla soluzione progettuale proposta.

La soluzione progettuale proposta, per attenuare i cedimenti del rilevato, ha riguardato la realizzazione di una serie di iniezioni con resine poliuretaniche da praticare in fondazione tramite canne munite di valvole disposte a varia profondità. Questa scelta è avvenuta a valle di alcune considerazioni che hanno chiamato in causa metodologie di intervento alternative. L'intervento adottato si è caratterizzato per una bassa invasività, richiedendo attrezzature di dimensioni limitate e operazioni che non hanno avuto interferenza con il normale funzionamento dell'infrastruttura ferroviaria sovrastante il rilevato. Inoltre, si evidenzia che la natura dei terreni, limo-argillosi con una significativa presenza di sostanza organica, avrebbe inficiato trattamenti di miscelazione basati sull'impiego di leganti cementizi, quali Deep Soil Mixing o Jet Grouting, rendendo inefficace l'inserimento di elementi di rinforzo colonna basati su questo principio.

La soluzione progettuale adottata ha previsto una serie di perforazioni per ciascuna sezione

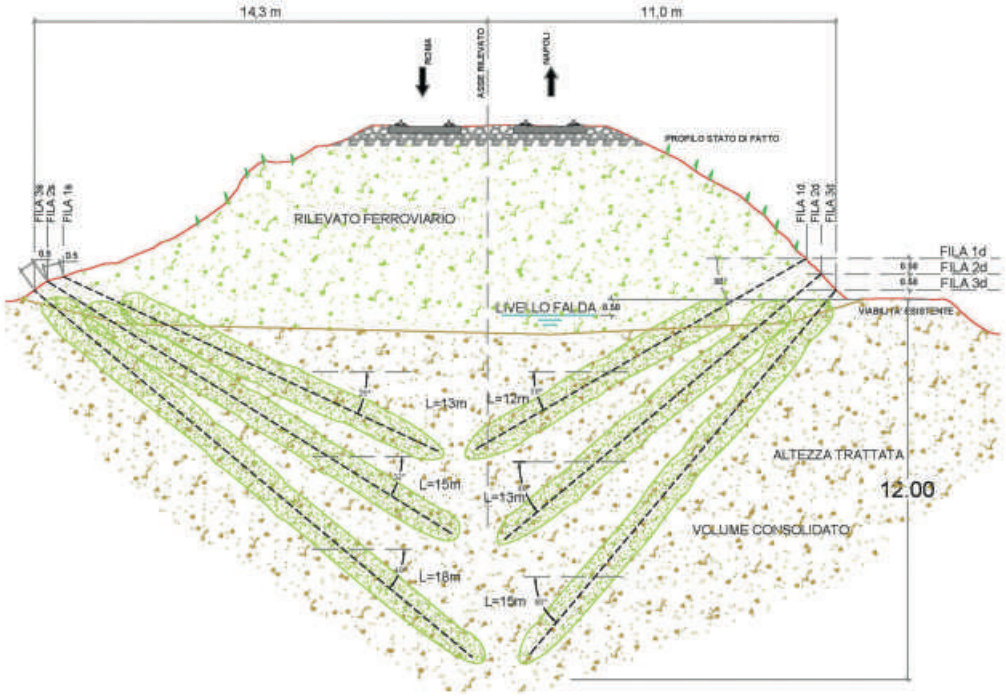


Figura 8: Intervento di consolidamento – sezione trasversale

trasversale di rilevato e l'immissione di resina poliuretanica bicomponente espansiva.
La reazione tra le due componenti (poliolo e isocianato) determina una reazione esotermica che porta alla formazione di una resina di consistenza solida la cui espansione genera un aumento controllato di volume.
La resina utilizzata ha un elevato potere di espansione, con un rapporto tra volume finale e volume iniziale variabile con la rigidezza del terreno circostante, ma che può raggiungere valori di 27 e oltre. Le iniezioni hanno avuto la finalità di comprimere il terreno interposto, in modo da estinguere le residue deformazioni derivanti dalla consolidazione primaria e secondaria e irrigidire il terreno di fondazione della porzione trattata.

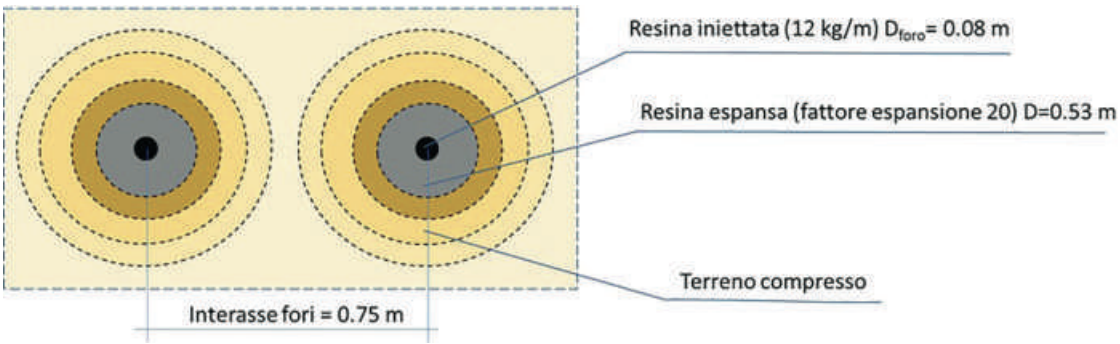


Figura 9: Schema di funzionamento delle iniezioni di resina espandente ipotizzando un fattore di espansione nel terreno pari a 20 (dimensioni in proporzione)

Le fasi di lavoro e lo studio per la cantierizzazione

Per l'esecuzione dei lavori sono stati impiegati macchinari e attrezzature quali automezzi per il trasporto delle sonde di perforazione, sonde idrauliche per l'esecuzione delle perforazioni corredate da carotieri ed annesse aste di perforazione e rivestimenti, gruppi di iniezione formati

da quattro iniettori sincroni della portata massima teorica pari a ≈ 72 l/min ognuno dei quali era dotato di flussimetro, gestione elettronica dei flussi e possibilità di variare all'occorrenza il rapporto stechiometrico tra l'isocianato ed il poliolo. L'elettronica di bordo ha consentito inoltre di impostare per ogni singola canna, il quantitativo massimo da iniettare e la portata desiderata al fine di non innescare fenomeni di rottura del terreno, meglio noti come Clauquage. Sono state impiegate apposite fasce apposte sui contenitori delle resine e sulle tubazioni che collegavano il gruppo di iniezione alle canne poste nel terreno, in modo da tenere le presine sempre alla giusta temperatura di esercizio. L'intervento è stato eseguito con avanzamento contemporaneo da entrambi i lati del rilevato (lato binario pari e lato binario dispari)

Figura 10: Dettaglio pompa di iniezione

Le fasi esecutive sono state eseguite in presenza di esercizio ferroviario in quanto le perforazioni sono state realizzate posizionando le sonde di perforazioni, rispetto al piano campagna e al di fuori dell'impronta del rilevato ferroviario.

Figura 11: Attività esecutive di iniezione di resine

A seguito dell'intervento è stato eseguito un monitoraggio topografico post-operam con il fine di verificare e misurare l'annullamento del cedimento differenziale tra rilevato ed opere d'arte, ovvero il cedimento che ha causato difettosità all'armamento ferroviario.
I dati di monitoraggio post intervento hanno mostrato la coerenza nel trend deformativo delle sezioni a cavallo del rilevato e dei capisaldi installati in prossimità delle opere d'arte, confermando una risposta congrua all'intervento da parte del rilevato rispetto agli elementi rigidi e fondati.

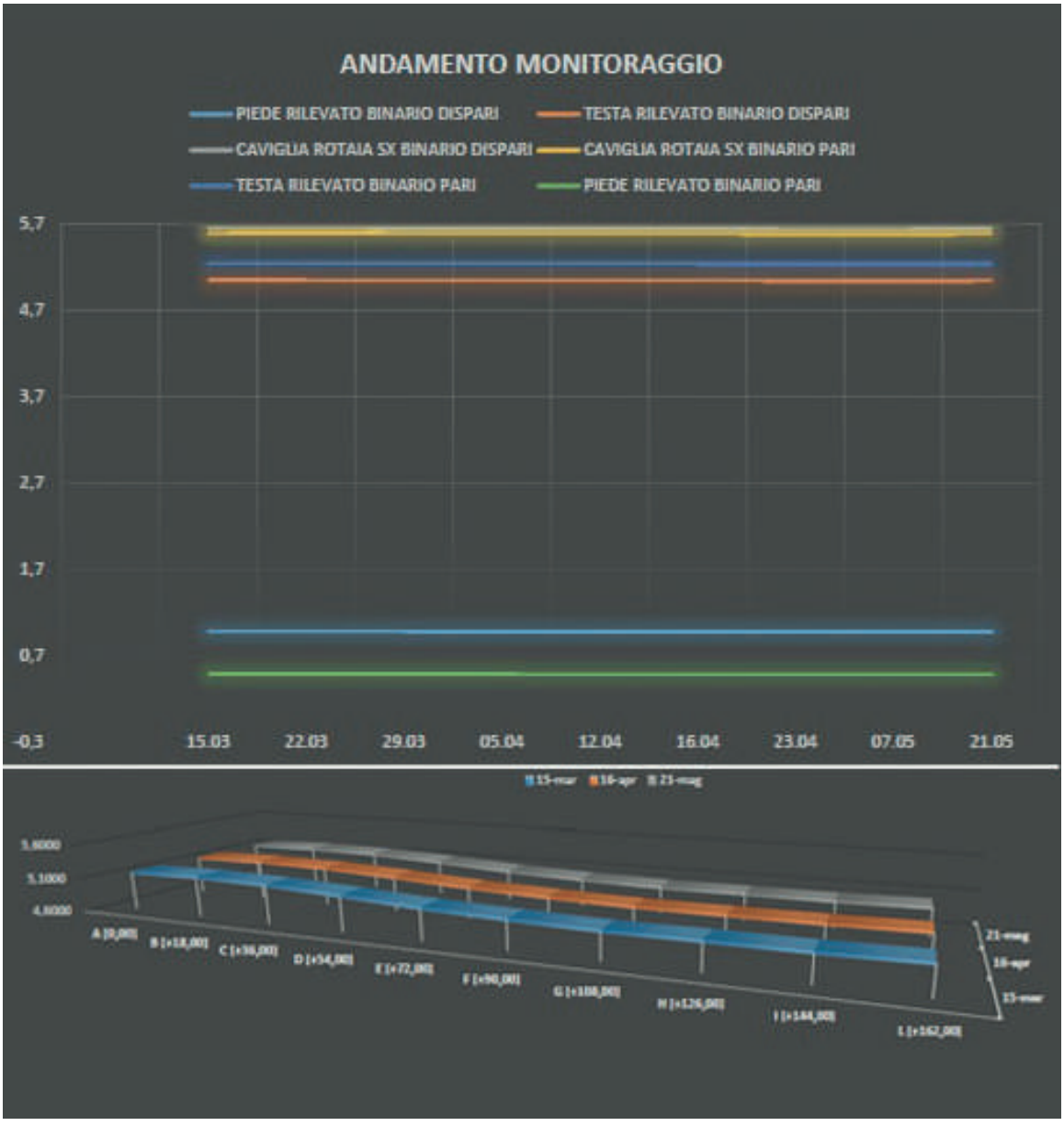


Figura 12: Report di monitoraggio

nexta

Potenziamo **il posto di lavoro digitale**

In un mondo in continua evoluzione, **Nexta Group** aiuta le aziende a cogliere i vantaggi del cambiamento, valorizzando le persone con **tecnologie e modi di lavorare più smart.**
Grazie alle nostre competenze, accompagniamo le imprese **in un percorso verso l' innovazione e la trasformazione digitale**, focalizzandoci sulle esigenze e sulle loro priorità.

- **Workplace Experience**
- **Device as a Service (DaaS)**
- **Infrastruttura IT & Cloud**
- **Cybersecurity**
- **Meeting Room & Collaboration**
- **Smart Locker**

richiedi informazioni per la convenzione
CONVENZIONE ANCEFERR

www.nextagroup.it
VISITA IL SITO

Nexta Group Srl | www.nextagroup.it | Roma Via Assisi, 78-86 | Milano Via Giovanni Spadolini, 7

Nuova travata metallica al km 61+038 della linea storica Firenze-Faenza

LUOGO
MARRADI (FI)

ANNO DI REALIZZAZIONE
2024

COMMITTENTE
RFI

IMPRESA ESECUTRICE
SVECO SpA

DATI DIMENSIONALI
37.60 ml (LU)
36.60 ml (ASSE APPOGGI)
7.60 ml (LA)

Consolidamento delle spalle, tre livelli di camminamento, un ponte in pendenza che ha richiesto l'utilizzo di tre gru.

La travata metallica situata al km 61+038 della linea storica Firenze-Faenza, cosiddetta Faentina, inaugurata nel 1893, ricade in un'area situata nell'Appennino tosco-emiliano che rappresenta la porzione centro-settentrionale della catena appenninica. Fu la seconda linea ferroviaria ad attraversare l'Appennino dopo la Porrettana che metteva in collegamento Bologna con Pistoia. Il territorio di Marradi conosce il suo sviluppo unitamente con la costruzione della ferrovia. Ed è proprio questa posizione centrale tra Firenze, Faenza e la riviera Adriatica che ha reso prospero questo paese nel passato.

Il ponte al km 61+038 è situato a metà strada tra la fermata di Crespino sul Lamone e Marradi, in una gola all'interno della quale scorre il fiume Lamone. A mezza costa sulla ripa del fiume è presente un vecchio sentiero denominato "Strada del Molino Fantino".
Le spalle sono in muratura, rivestite da blocchi lapidei in pietra arenaria, caratterizzate dalla presenza di due arcate di scarico annegate nelle spalle.
Per quel che concerne la travata metallica, essa costituisce un interessante esempio della tecnica costruttiva delle travature metalliche reticolari, consimile ad altri manufatti presenti sulla ferrovia faentina, alcuni di questi già sottoposti ad interventi di adeguamento.
Il ponte in questione, oggi presenta un'unica campata composta da due travi principali a traliccio multiplo, con soli elementi diagonali, travi trasversali longarine, controventature superiori ed inferiori a croce di Sant'Andrea.

La nuova travata metallica

La travata metallica a via superiore si imposta su due spalle in muratura poste a quota differente, tale da assecondare la pendenza longitudinale del binario che presenta tra ingresso e uscita una differenza di quota di circa 76 cm. Il binario inoltre presenta una curva a raggio variabile in ingresso della travata lato Faenza per poi diventare a raggio costante e pari a circa 363 m sulla travata, con una differenza di quota tra la rotaia bassa e quella alta di circa 11 cm.
La nuova reticolare è costituita da profili a composizione saldata e da profili commerciali.
In conformità alle prescrizioni del M.d.P. di RFI, al fine di evitare la presenza di sforzi di trazione sugli apparecchi di appoggio, la sezione longitudinale ha subito una rastremazione in corrispondenza della zona di appoggio, passando dai 4,50 m ai 3,00 m (asse briglia inferiore – asse briglia inferiore).
La nuova travata è dotata di 3 livelli di camminamenti, in particolare abbiamo due passerelle a quota delle briglie inferiori, due passerelle a quota delle briglie superiori ed una passerella interna. Dalla passerella interna è possibile scendere mediante una botola ed una scala sulla piattaforma scorrevole di ispezione.
In corrispondenza della briglia superiore sono presenti le longherine e le scatole di sopraelevazione, quest'ultime tutte di altezza variabile, per consentire il montaggio dell'armamento con attacco diretto.

La prima attività svolta ha riguardato il consolidamento delle spalle esistenti, con l'obiettivo di migliorare la sicurezza sismica dell'opera nel suo complesso.
Sia nella spalla lato Faenza che in quella lato Firenze, il progetto storico evidenzia la presenza di due archi a tutto sesto, inseriti all'interno dei rispettivi muri andatori. Sulle sottostrutture sono state condotte diverse campagne di indagini, dalle quali è emerso che l'arco lato Faenza risultava riempito, mentre quello lato Firenze era vuoto.
Attraverso un'indagine video-ispettiva, è stata inoltre rilevata una lesione significativa su quest'ultimo arco. Per garantire la sicurezza della circolazione, è stato deciso di installare un ponte provvisorio. Successivamente, sono stati eseguiti interventi di riempimento dell'arco e di sistemazione idraulica e strutturale della porzione sommitale della spalla, interventi che sono stati ripetuti anche in corrispondenza della spalla lato Faenza durante la fase di varo.

La morfologia del territorio che circonda l'area del ponte al km 61+038 della linea Firenze-Faenza ha imposto la necessità di concepire e sviluppare un progetto di varo estremamente complesso.
La particolare conformazione del sito ha reso indispensabile la realizzazione di due platee di varo a quote distanti circa 7 metri tra loro. La platea superiore è stata progettata per ospitare le operazioni di montaggio della nuova travata metallica, la costruzione dei pulvini e l'installazione della gru di assistenza, che a sua volta ha montato la gru di varo posizionata sulla platea inferiore.
Il varo del ponte ha richiesto l'impiego di tre gru, due delle quali tralicciate, tra cui la gru di varo con una portata massima di 1250 tonnellate. Per consentire le operazioni di montaggio, è stata realizzata una viabilità di cantiere che collega la vicina strada regionale SR302 alla platea superiore di varo, permettendo il passaggio di centinaia di autotreni, eccezionali e non, che hanno trasportato i componenti necessari per l'assemblaggio delle gru.
Come prima attività di varo, è stata pianificata la rimozione della travata esistente, che presentava anch'essa una marcata inclinazione longitudinale, per essere successivamente posizionata sulla platea superiore.

VERNAZZA

VERNAZZA

Dopo aver varato i nuovi pulvini, le fasi di varo sono proseguite con il posizionamento della nuova travata, tramite l'utilizzo di due carrelli semoventi, fino al punto di tiro della gru, collocata sulla platea inferiore. Da lì, la procedura di varo ha previsto la rotazione della gru di 180° e il suo spostamento su cingoli per alloggiare la travata nella posizione definitiva. La nuova travata, come quella esistente, adotta un sistema di binario ad attacco diretto, il che ha reso necessarie operazioni di varo caratterizzate da una precisione millimetrica. Ogni fase è stata progettata con la massima attenzione alle tolleranze per garantire la perfetta posa in opera del raccordo plano-altimetrico, che si va ad integrare con l'armamento esistente nel tratto del ponte.

www.astepon.it

TECNOLOGIE AVANZATE PER STRADE E FERROVIE

Sviluppo commerciale, Marketing e Procurement Service integrato nel settore Road&Rail Equipment per massimizzare e moltiplicare le opportunità di mercato, in collaborazione con progettisti e imprese.

MAIN PARTNER

BESTEFA di ROCCO IAPICCA S.R.L.

BJ BEARINGS AND JOINTS

EURO PROGRESS GROUP

FIBRE NET composite engineering

PREALUX Passion for Road Safety

ROADLINK

VITA INTERNATIONAL

Digital Innovation Map per le gare OEPV

TM ROAD & RAIL

www.tendermarketing.it

Harpo seic

IoStructures

MDS

Realizzazione delle opere di consolidamento del Viadotto Tassonaro km 66+048, nella tratta Minucciano-Equi Terme della linea Lucca - Aulla

LUOGO
MINUCCIANO (LU)

ANNO DI REALIZZAZIONE
2022 - CONSEGNA 2025

COMMITTENTE
RFI

IMPRESA ESECUTRICE
D'ADDETTA Spa

COSTO DELL'OPERA
9.939.769,30

DATI DIMENSIONALI
240 M (LU) - 5.5 M (LA)
15.70 M (H)

L'intervento di consolidamento sul viadotto Tassonaro si è reso necessario a seguito dei cedimenti in fondazione della pila 2, che hanno determinato un importante quadro fessurativo, al quale si è posto rimedio temporaneo mediante l'esecuzione di sostegni metallici provvisori nelle intere arcate 2 e 3.

Il ponte si trova sul torrente Tassonaro a cavallo tra la Provincia di Massa e la Provincia di Lucca. Ha inizio dopo la stazione di Minucciano-Pieve-Casola, situata nel paese di Pieve San Lorenzo, frazione del comune di Minucciano, (Km 65+919) e termina poco prima dell'imbocco della galleria Ugliancaldo (Km 66+154) sul confine fra i comuni di Casola in Lunigiana (MS) e Minucciano (LU).

La Storia

Il ponte fu costruito tra il 1933 e il 1936. Tutte le pietre e il marmo che servirono per la costruzione dell'opera furono portate dalle cave di Equi Terme.
Durante il secondo conflitto mondiale la struttura fu sottoposta a diversi bombardamenti da parte degli Alleati che non provocaroro grandi danneggiamenti, solo sulla seconda arcata lato Aulla sono ben visibili i segni dei mitragliamenti aerei e dalle schegge delle bombe deflagrate nelle vicinanze. Scampato ai bombardamenti il ponte usci incolume anche dal sabotaggio da parte dei tedeschi che decisero di minare il viadotto in caso di una ritirata dalla linea Gotica in Garfagnana, sorte invece che non tocco a molti altri viadotti della ferrovia come quello nei pressi della stazione di Villetta-San Romano che fu reso inagibile. Negli anni '80 è stato sottoposto a lavori di consolidamento riguardanti la prima arcata lato Lucca a causa di cedimenti del terreno sottostante e più precisamente e stata ricostruita la prima arcata, sovrappasso della strada provinciale, ed effettuati nuovi muri di contenimento.

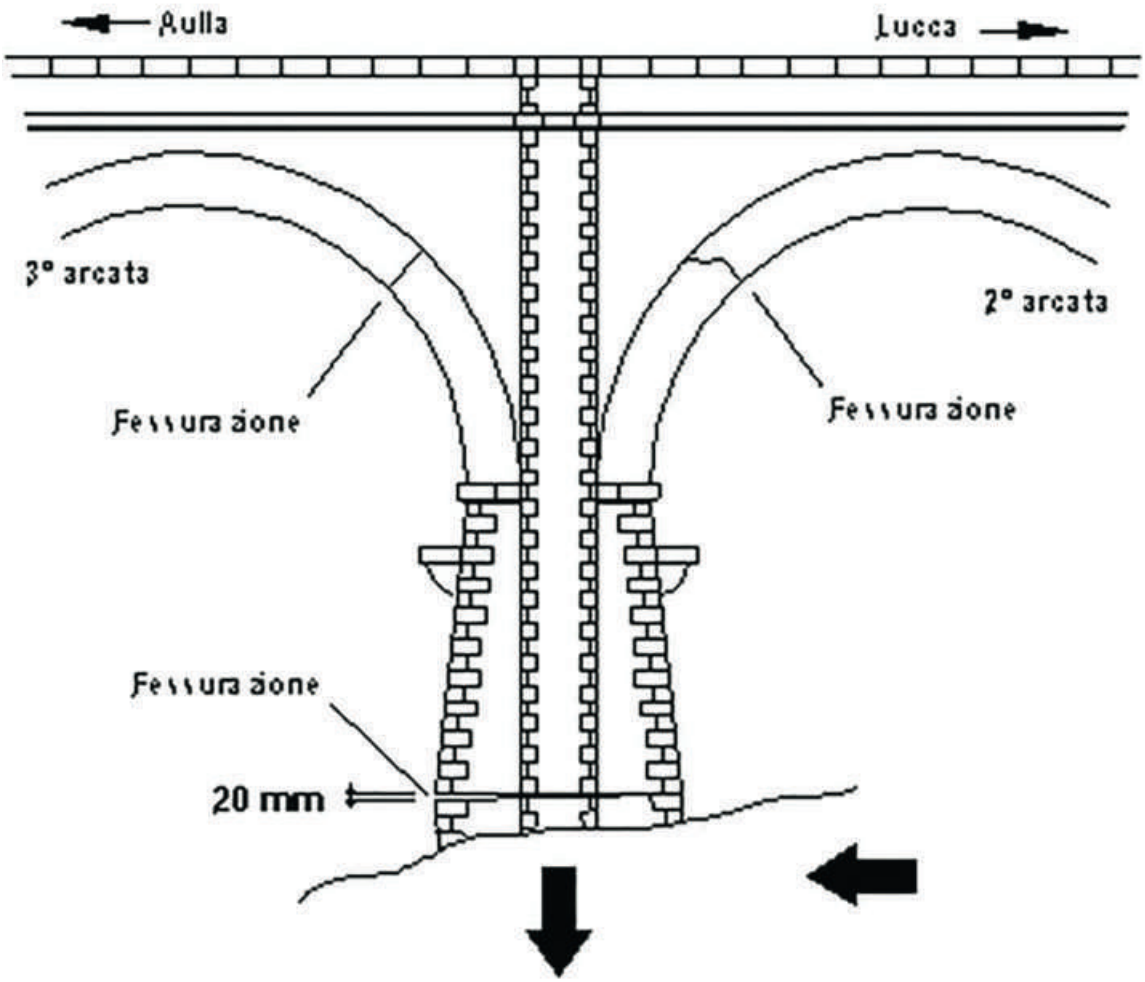
Caratteristiche costruttive

- Tipologia costruttiva in muratura a 9 archi su 8 pile;
- Arcate in CLS non armato, circolari e a tutto sesto, con un raggio all'intradosso pari a 10.50 m e spesse 1 m;
- Sull'estradosso delle arcate, in chiave sono presenti un riempimento in materiale sciolto di altezza variabile ed uno spessore del ballast pari a 1m;
- Le pile risultano avere sezione trasversale a forma trapezoidale, data la conformazione planimetrica in curva dell'asse del ponte, in modo da avere sempre continuità in larghezza dell'appoggio dell'arco su entrambi i lati interne delle pile. Le misure tipiche in pianta risultano pari a 2.75/3.15 x 5,40 ad eccezione delle pile 2 e 6 che risultano avere caratteristiche di pila spalla con sezione aumentata a 4.0/4.50 x 5.40, situazione tipica ricorrente per i ponti ad arcata c.d. moderni costruiti nell'epoca a cavallo tra il 1800 ed il 1900, atta a prevenire un collasso a catena dell'opera;
- Le pile risultano avere altezze variabili lungo l'attraversamento del fondo valle del T. Tassonaro, con un'altezza fino a massima pari a 15,70mt.

Costruito quasi interamente in curva ha una estenzione di circa 200 metri. Le nove arcate da 21 metri appoggiano su massicce pile di sezione ovale dello spessore di un metro, hanno un'altezza di circa 30 metri e una larghezza di 5,5 metri.
Durante le opere di costruzione, a causa della presenza di banchi di argilla che avrebbero compromesso la stabilità del viadotto stesso, si scavarono profonde fondazioni fino a 35 metri di profondità sotto il livello del torrente Tassonaro; infatti, se si parla con i locali sono soliti dire "tanto sono furi quanto sono sotto".

Le indagini

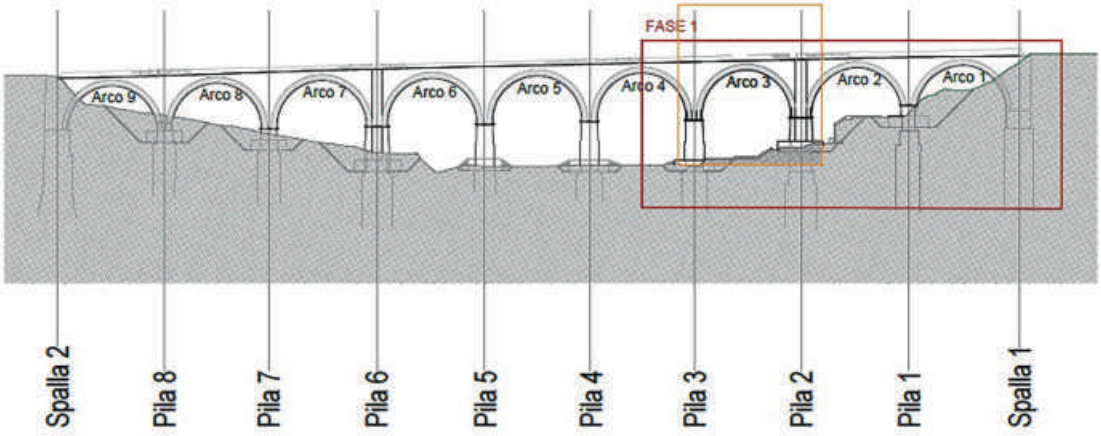
Dal consolidamento degli anni '80 sul primo e sul secondo arco, dove si evidenziava un fenomeno di slittamento tra le colate di cemento delle volte, erano stati apposti dei vetrini di monitoraggio. Da allora ad oggi nulla più era stato fatto.
Tutttavia, in previsione del passaggio sul ponte di convogli aventi un peso assiale assi maggiore delle automotrici in normale servizio, RFI ha dato l'avvio all'analisi della vulnerabilità sismica del ponte che ha evidenziato un importante quadro fessurativo tra la 2 e 3 arcata con fessure ampie fino a circa 20 mm a causa del cedimento in fondazione della pila 2 ma anche della spinta del terreno sovrastante. (foto2)



I lavori per la temporanea messa in sicurezza del ponte risalgono al 2011 mediante l'esecuzione di sostegni metallici provvisori nelle intere arcate 2 e 3. (foto 5).

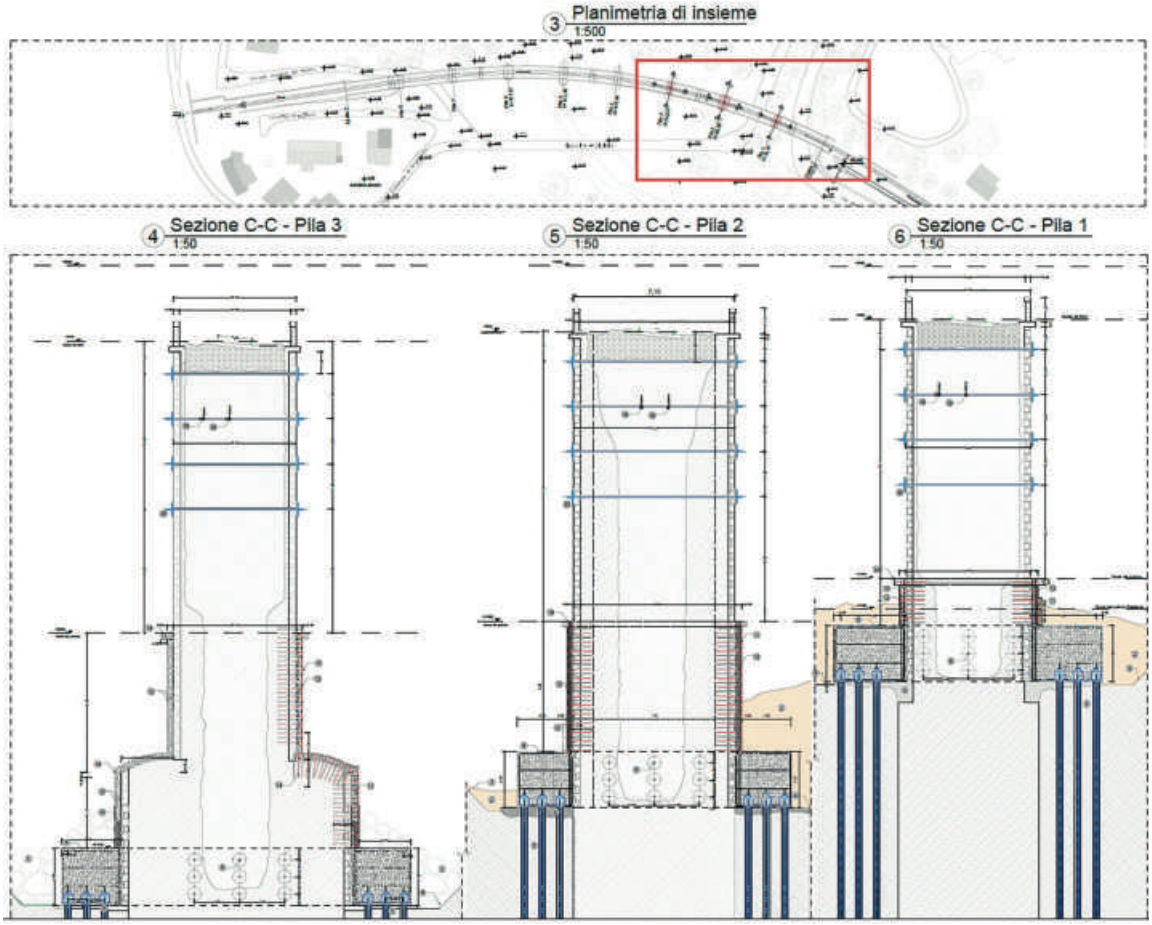
Il progetto

Gli interventi di rinforzo previsti dal Progetto Esecutivo hanno consentito, oltre che la risoluzione delle criticità relativa ai quadri fessurativi dell'opera, la verifica nei confronti delle azioni derivanti dall'applicazione della normativa attuale NTC 2018, comprese le azioni sismiche non contemplate nella concezione originaria dell'opera. (foto 4/ foto3)



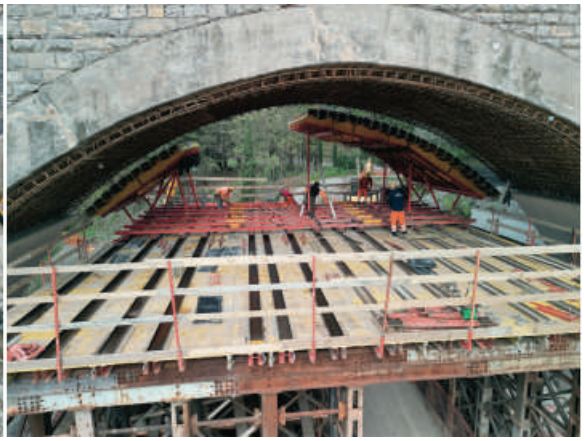
Per le opere di consolidamento sono state previste le seguenti lavorazioni:

- Fondazioni profonde costituite da micropali DN 300 mm della lunghezza di 25 m in quantità variabili (comprese tra 106 e 144) in funzione delle caratteristiche di pile e terreno;
- Cordolo di collegamento micropali – elevazione in C.A. dello spessore di 2.5 m;
- Rinforzo delle pile mediante posa di armatura metallica solidarizzata tramite inghisaggio dei connettori e getto calcestruzzo di spessore 30 cm, previa esecuzione casserature contenimento getti;
- Rinforzo dell'intradosso delle arcate mediante armatura metallica solidarizzata tramite inghisaggio dei connettori e getto di malta cementizia, spessore 30 cm;
- Rinforzo dei paramenti murari delle arcate mediante tirantatura.



L'avvio dei lavori ha richiesto anche la temporanea deviazione del corso del torrente oltre a numerose opere provvisionali necessarie alla realizzazione degli interventi:

- Realizzazione di una cassaforma con sostegni da terra per il getto di ringrosso dei basamenti e delle pile
- Realizzazione di una struttura di sostegno per il getto di ringrosso degli archi, completa dei piani di lavoro necessari per la messa in opera, in sicurezza, e il sollevamento, con la gru, dei casseri pre-assemblati
- Pre-assemblaggio della cassaforma per ottenere l'arco completo
- Modifica del sistema di centinatura posti nelle arcate 2 e 3 che ha coinvolto la pila 2 con l'introduzione di un sistema di monitoraggio in continuo degli spostamenti durante la fase di esecuzione di micropali e cordolo di collegamento delle pile 2, 3 e 4;
- Berlinese pila 1 a sostegno della SP 59 durante l'esecuzione di micropali e cordolo pila 1;
- Berlinese pile 7 e 8 a sostegno della viabilità locale durante l'esecuzione di micropali e cordolo delle pile 7e 8.T



Tutte le fasi dell'intervento sono risultate impegnative ma senza dubbio risalta, per complessità e audacia, la realizzazione degli archi mediante posa di casseri di grande diametro, montati in quota a fianco dell'impalcato e quindi spinti al di sotto di esso. Il tutto è stato realizzato con un primo piano di lavoro realizzato a quota reni arcate ed un secondo sistema scorrevole bivalente (piano di lavoro / cassero).

L'intervento è stato consegnato in aprile 2022 ed è attualmente in avanzato stato di esecuzione: completate tutte le sottofondazioni (8), le fondazioni (8) e le elevazioni (8), mentre rimangono da terminare 3 arcate su 9.

ASSIFIDI NEL MONDO FERROVIE

È CARATTERISTICA DI QUESTO MERCATO UN PRODOTTO UGUALE NEL TEMPO MA NEL RISPETTO DI NORME IN CONTINUA EVOLUZIONE. ASSIFIDI, DA SEMPRE AL FIANCO DELLE IMPRESE, FORNISCE CONSULENZA PER LA SOLUZIONE DI ESIGENZE ASSICURATIVE E FIDEIUSSORIE.

Forte dell'esperienza nel settore ferrovie e dei rapporti con le principali compagnie assicurative, dotate del rating richiesto, **ASSIFIDI** garantisce all'impresa Cliente una assistenza dinamica nella difesa del patrimonio aziendale, tenendo conto del mutare della normativa e delle nuove opportunità offerte dal mercato.

ASSISTENZA NELLA PARTECIPAZIONE A GARE D'APPALTO

- Analisi ed assistenza nella valutazione del bando di gara per quanto attiene gli aspetti fideiussori ed assicurativi;
- fideiussioni (provvisoria, definitiva, anticipazione, rata di saldo);
- CAR "Contractor's All Risks";
- Decennale Postuma;
- Indennitaria Biennale;
- Rc Professionale del Progettista.

Il Cliente può contare su un ventaglio di coperture, sperimentate e personalizzate per:

ASSICURARE LE RESPONSABILITÀ

- Responsabilità civile verso terzi e prestatori di lavoro;
- Responsabilità Ambientale.

PROTEZIONE DEI BENI

- All Risks uffici, magazzini, attrezzature di cantiere e materiale rotabile, parco veicoli.

TUTELA DELLE PERSONE

- D&O Responsabilità patrimoniale delle figure apicali (dirigenti, amministratori, etc.);
- Infortuni e rimborso spese mediche;
- Temporanea Caso Morte - Key Man;
- Welfare Aziendale e Piani Sanitari.

TUTELA LEGALE

- Rimborso delle spese legali e peritali in caso di procedimenti civili e penali.

CYBER RISK

- Responsabilità per violazione della normativa sulla protezione dei dati e sicurezza della rete;
- Costi propri sostenuti in relazione ad un evento "cyber" (estorsione, hacking, malware, etc.);
- Spese sostenute per il recupero dei dati;
- Danni da interruzione della propria attività.

Seguici su

Oppure visitate il nostro sito internet
www.assifidi.it

BROKER DI ASSICURAZIONI
ASSIFIDI

NON UN'UNICA SOLUZIONE MA **INFINITE SOLUZIONI UNICHE**

Piazza del Sole, 81 • 00144 – Roma (RM) Italy
Telefono: +39 0645439244 • E-mail: info@assifidi.it

Dall'inclusione all'accessibilità. Percorsi e Mappe Tattili nelle Stazioni Ferroviarie

A cura di D'Ascenzi

L'abbattimento delle barriere architettoniche all'interno delle stazioni ferroviarie italiane è un tema cruciale per garantire l'accessibilità e l'inclusività dei trasporti pubblici.

La crescente sensibilità verso questa tematica ha spinto lo sviluppo di soluzioni che permettano a tutti gli utenti di fruire del servizio in modo libero e autonomo, senza alcuna discriminazione.

In particolare, focalizzandoci sulla mobilità autonoma nelle stazioni ferroviarie per le persone con disabilità visiva, i percorsi e le mappe tattili si sono rivelati strumenti fondamentali.Questi consentono di orientarsi in modo autonomo e sicuro, contribuendo a rendere il sistema ferroviario più fruibile per tutti.

Introduzione: l'importanza dell'accessibilità nelle stazioni ferroviarie

In Italia, come in molti altri paesi, le stazioni ferroviarie sono uno dei principali nodi del trasporto pubblico.

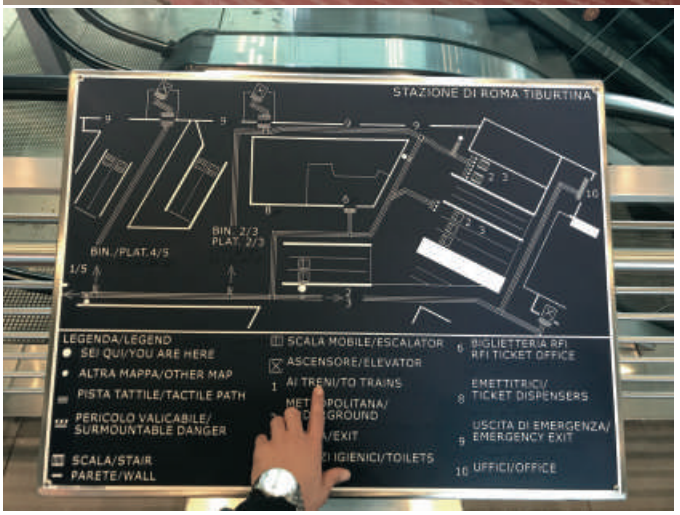
Tuttavia, non tutte sono adeguatamente attrezzate per garantire l'accesso a persone con disabilità, incluse quelle visive.
La presenza di barriere architettoniche, come gradini, pavimentazioni irregolari e l'assenza di una segnaletica adeguata, può rendere difficile l'orientamento e l'autosufficienza di chi ha difficoltà motorie o visive.
Negli ultimi anni, però, c'è stato un impegno crescente da parte delle istituzioni e delle aziende ferroviarie per rendere le stazioni più inclusive, in particolare con l'implementazione di percorsi e mappe tattili.

Percorsi tattili: cosa sono e come migliorano l'accessibilità

I percorsi tattili sono pavimentazioni speciali progettate per guidare le persone con disabilità visiva. Questi percorsi, noti anche come percorsi tattilo-plantari, sono realizzati con materiali e texture che facilitano la comprensione delle informazioni. Inoltre, sono stati sviluppati percorsi tattili L.V.E. (Loges-Vet-Evolution), che integrano trasmettitori passivi (Tag RFG) sotto il percorso, in grado di trasmettere messaggi vocali con informazioni sul percorso e il contesto spaziale. Questi percorsi non solo migliorano la sicurezza, ma favoriscono anche un'esperienza di viaggio più indipendente per le persone con disabilità visiva, riducendo la necessità di assistenza.

Mappe tattili: un supporto "visivo" per l'orientamento

Le mappe tattili sono strumenti fondamentali a complemento dei percorsi tattili. Realizzate in rilievo, esse permettono alle persone con disabilità visiva di consultare una planimetria semplificata della stazione e dei suoi servizi. Le mappe forniscono informazioni su ingressi, uscite, banchine, ascensori, servizi igienici e fermate degli autobus.



La possibilità di esplorare queste mappe con il tatto consente agli utenti di orientarsi facilmente e di individuare i percorsi più adatti da seguire. Il numero di stazioni ferroviarie che prevede l'installazione di queste mappe è in crescita, segno di un impegno concreto verso l'inclusività.

La normativa italiana e l'accessibilità nelle stazioni ferroviarie

In Italia, l'accessibilità è regolata dalla Legge 13/1989, che impone l'adeguamento delle infrastrutture pubbliche per l'eliminazione delle barriere architettoniche. A questa si aggiungono le normative europee, come il Regolamento (UE) n. 1300/2014, che stabilisce gli standard minimi per l'accessibilità delle stazioni ferroviarie.
Il Piano Nazionale di Eliminazione delle Barriere Architettoniche (PEBA) prevede interventi specifici per migliorare l'accessibilità negli spazi pubblici, incluse le stazioni ferroviarie.

Tra le misure previste, oltre ai percorsi tattili, ci sono l'installazione di ascensori, rampe e impianti di sollevamento, che permettono l'accesso anche alle persone con disabilità motorie.

I vantaggi dei percorsi e delle mappe tattili per l'inclusività

L'introduzione di percorsi e mappe tattili nelle stazioni ferroviarie italiane porta numerosi vantaggi, tra cui:

1.**Autonomia**: Le persone con disabilità visiva possono muoversi autonomamente senza dover dipendere dall'aiuto di altri.
2. **Sicurezza**: I percorsi tattili permettono di individuare ostacoli e pericoli in anticipo, riducendo il rischio di incidenti.
3. **Integrazione sociale**: Un sistema ferroviario accessibile promuove l'inclusione sociale, consentendo a tutti di usufruire del trasporto pubblico senza discriminazioni.
4.**Migliore qualità del viaggio**: Questi strumenti migliorano l'esperienza di viaggio non solo per le persone con disabilità, ma anche per gli altri utenti della stazione, creando ambienti più ordinati e facilmente navigabili.

Conclusioni

Il processo di abbattimento delle barriere architettoniche nelle stazioni ferroviarie italiane è ancora in corso, ma gli sforzi per rendere le infrastrutture più accessibili, in particolare grazie all'introduzione di percorsi e mappe tattili, rappresentano un passo fondamentale verso un trasporto pubblico più inclusivo.
Questi strumenti non solo migliorano l'autonomia e la sicurezza delle persone con disabilità visiva, ma contribuiscono a creare una società più equa e solidale.
Nonostante le sfide che rimangono, l'attenzione crescente alla progettazione inclusiva promette di rendere le stazioni ferroviarie italiane un esempio di accessibilità e innovazione nel panorama europeo.

Jacopo Proietti
Assistente Commerciale D'Ascenzi

D'ASCENZI
UNIVERSAL DESIGN

D'ASCENZI PAVIMENTI S.p.A.
Via A. Meucci, 17/19
00015 Monterotondo Scalo, Roma (Italia)
Telefono: 06 9003636
Email: info@dascenzi.it
www.dascenzi.it

Ingegneria delle soluzioni

A cura di Techspertise

Dai semiprefabbricati rapidi ai cordoli a illuminazione radente, passando per i pannelli antirumore per impiego ferroviario: alla scoperta di alcune soluzioni ad alta innovazione firmate Techspertise.

Dalla factory, che abbiamo presentato sul numero scorso, alle soluzioni. Quelle sfornate da Techspertise, il lab di ingegneria produttiva fondato da Giorgio Mannelli, Irina Mella Burlacu e Tiziana Bastianello, tra gli sponsor dell'ultima edizione dell'Assemblea ANCEFERR che si è tenuta a Palazzo Brancaccio, Roma, il 14 novembre scorso. Alziamo il sipario su tre di esse: SQUICK, i pannelli antirumore INOX e VTR ed ECO-TRAIL CURB.

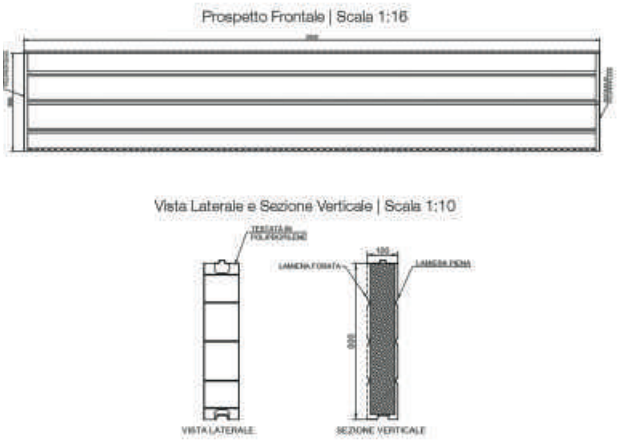
Elemento prefabbricato del sistema SQUICK in cantiere e rendering di una fase di posa

Semiprefabbricato ferroviario intelligente e rapido

Il semiprefabbricato SQUICK è una soluzione brevettata per il sostegno di pannelli antirumore che abbina la qualità costruttiva del "prodotto prefabbricato" con la flessibilità di quello gettato in opera. Il suo nome deriva da due delle sue principali caratteristiche, ossia il fatto di essere "smart" e "quick", intelligente e rapido. Dal suo utilizzo ne derivano, infatti, sia la minimizzazione delle interferenze con l'esercizio ferroviario, sia un cospicuo risparmio delle tempistiche di posa. SQUICK è sostanzialmente composto da un elemento prefabbricato in stabilimento costituito da due lastre di cemento armato, distanziate e collegate con armature che assorbono le sollecitazioni taglianti in fase di montaggio garantendo la necessaria rigidità all'elemento stesso, e di calcestruzzo gettato in opera a completamento del sistema. L'elemento è trasportabile agevolmente, in virtù del peso ridotto. I semiprefabbricati sono prodotti con casseri metallici levigati per garantire un'elevata qualità della superficie esposta e minori difetti in fase di accoppiamento durante il montaggio. La faccia esterna (lato ricettori) riporta infine una finitura ondulata, realizzata con l'impiego di matrici.
Tra i principali vantaggi, oltre alla riduzione delle tempistiche di produzione e posa in opera e delle interferenze con l'esercizio, vanno sottolineati anche gli elevati standard di qualità, ripetibilità di produzione e durabilità. La leggerezza del manufatto facilita inoltre le operazioni di posa, sia da binario sia dall'esterno. Risultano anche sensibilmente ridotti gli impatti del cantiere sulla circolazione stradale e ferroviaria, in quanto è possibile ridurre il numero dei trasporti per l'approvvigionamento.

Pannelli antirumore

L'elemento acustico TECH-INOX è costituito da 2 semigusci in acciaio Inox (AISI 304), di cui uno pieno e uno forato assemblati a incastro, senza l'impiego di elementi di fissaggio; 2 tappi di chiusura in polipropilene alle estremità; 2 materassini di coibente in lana di roccia alloggiati all'interno dei due gusci. Il bloccaggio all'interno delle gole dei profili ad H dei montanti è garantito da tappi (o testate) in polipropilene inseriti a incastro all'estremità del pannello senza l'ausilio di elementi di fissaggio. Per ogni tipo di profilo HE è stata prevista una specifica testata opportunamente dimensionata per bloccare i pannelli e contemporaneamente garantire la tenuta acustica degli stessi.



Pannello TECH-INOX: prospetto e viste

L'elemento acustico TECH-VTR è costituito da vetro stratificato composto da due lastre temperate di spessore 8 mm; film in PVB di spessore 1,52 mm interposto tra le lastre. Il vetro è perimetrato da un telaio in acciaio composto da 4 elementi opportunamente sagomati per potere accogliere il vetro in apposite sedi e inserire una guarnizione in EPDM tra il vetro e i profili, in modo che non vi sia mai contatto tra vetro e acciaio. I 4 profili perimetrali sono fissati in corrispondenza dei 4 vertici del pannello con cantonali.

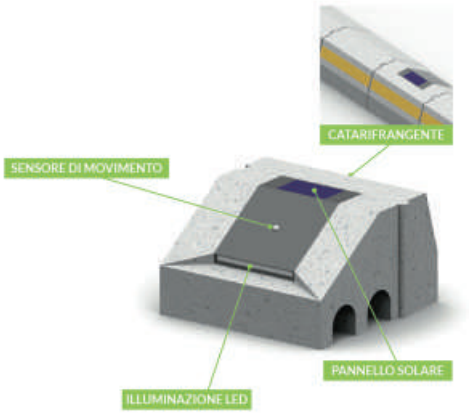
La sagomatura dei profili perimetrali permette il fissaggio di apposite viti che, agendo a contrasto, assicurano il bloccaggio del pannello all'interno delle gole dei profili HE di supporto. La testa delle viti di contrasto è dotata di apposita protezione in EPDM in modo che non vi sia il contatto diretto acciaio-acciaio con i profili HE di supporto.

TECHSPERTISE

Per maggiori info: www.techspertise.it

Cordolo autosufficiente per illuminazione radente

Eco-Trail Curb è una dotazione infrastrutturale di nuova generazione - brevettata dalla sua inventrice, Irina Mella Burlacu - che rende l'illuminazione fonte di sicurezza e, ad un tempo, di salvaguardia ambientale ed evoluzione tech. La soluzione è un cordolo in calcestruzzo con integrato un sistema di illuminazione a LED radente e autosufficiente, funzionale alla delimitazione di percorsi ciclopedonali separati da vie carrabili. Tra i punti di valore da segnalare innanzitutto vi è quello di assolvere alle funzioni primarie tipiche di questi prodotti: la separazione dei flussi di traffico e il rischiaramento del contesto. In più, risolve le criticità dei sistemi tradizionali, dai costi di installazione e manutenzione ai consumi, alla produzione di inquinamento luminoso. I moduli Eco-Trail Curb, infatti, sono dotati di un sistema di autoalimentazione con batterie ricaricabili che non dipende dalla rete elettrica, ma funziona a energia solare (pannelli fotovoltaici integrati). Inoltre, l'illuminazione radente è direzionata in modo da non recare danni a fauna e flora. Infine, l'"eco-cordolo", provvisto anche di un sistema antintrusione, è equipaggiato con sensori di movimento che consentono di calibrare l'intensità dell'illuminazione in base alle necessità d'impiego. Eco-Trail Curb rispetta in pieno la normativa di riferimento, producendo un'illuminazione efficiente e sufficiente, nonché fortemente green, sia nell'origine (le energie rinnovabili) sia nella destinazione (luce a LED radente).



Schematizzazione di un elemento del cordolo

www.fortender.it

forTENDER È PARTNER DELLE IMPRESE NELLO SVILUPPO DELLE PROPOSTE INNOVATIVE

forTENDER è una società costituita da professionisti specializzati nel supporto tecnico alle imprese del settore Infrastructure & Costruction nel contesto delle gare basate sui criteri OEPV. Il suo perimetro d'azione comprende le infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime, nonchè i settori tunneling, opere idrauliche, bonifiche acustiche e ambientali. Il fulcro dell'attività di forTENDER riguarda l'ideazione, lo sviluppo e la redazione, in partnership con le imprese, di proposte migliorative funzionali alla presentazione di soluzioni tecniche di alta qualità, componente sempre più decisiva nelle valutazioni di gara.

TRASMETTIAMO L'ENERGIA DELL'INNOVAZIONE

INDICHIAMO ALLE IMPRESE LA GIUSTA DIREZIONE

CENTRIAMO INSIEME GLI OBIETTIVI

IL PARTNER IN GARA CON TE

forTENDER
Via di Grottarossa, 30 - 00189 Roma
Telefono: +39 0696521591
E-mail: fortender@fortender.it
www.fortender.it

Il correttivo appalti

A cura di SLMlex

Il decreto correttivo al Codice dei contratti pubblici tenta di risolvere alcune delle problematiche emerse durante l'attuazione del d.lgs. n. 36/2026. Facciamo il punto sui principali temi oggetto di intervento.

Il **21 ottobre 2024**, il Consiglio dei Ministri ha approvato il decreto correttivo al Codice dei contratti pubblici (D.lgs. 36/2023), un provvedimento che segue un ampio processo di confronto con le principali stazioni appaltanti, gli operatori privati e altri stakeholders rilevanti, oltre a un'accurata analisi delle criticità segnalate dall'ANAC.

Questo decreto si inserisce in un contesto più ampio, che include la necessità di risolvere le procedure di infrazione ancora attive e di evitare l'avvio di nuove, rispondendo così agli impegni assunti con la Commissione europea, in particolare con riferimento agli obiettivi fissati dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). Il nuovo decreto correttivo punta a garantire il miglioramento complessivo del sistema, ottimizzando il ciclo di vita dei contratti pubblici, con

particolare attenzione alla riduzione dei tempi e degli adempimenti amministrativi, e al potenziamento della concorrenza sul mercato delle commesse pubbliche, con l'obiettivo di favorire un uso più efficiente della spesa pubblica.
Tuttavia, il Consiglio di Stato, nel parere espresso durante l'Adunanza della Commissione speciale del 27 novembre 2024 (numero affare 01427/2024), ha evidenziato alcuni aspetti che avrebbero potuto essere meglio esplicitati nel decreto. In particolare, è stato sottolineato che sarebbe stato utile includere un'analisi più dettagliata delle "applicazioni pratiche" del Codice, sulla base delle esperienze acquisite nei primi mesi di attuazione. Tali applicazioni pratiche avrebbero potuto giustificare le correzioni proposte, chiarendo in maniera più trasparente i motivi per cui si rendevano necessarie le modifiche, evidenziando le incongruenze e le difficoltà emerse, e offrendo una valutazione più precisa degli effetti attesi delle modifiche. A tal proposito, sarebbe stato utile fornire una sintesi delle principali criticità riscontrate e delle soluzioni proposte dal correttivo, includendo dati quantitativi e qualitativi per chiarire le reali implicazioni delle modifiche introdotte.

Il decreto correttivo nasce da una duplice esigenza. Da un lato, è frutto degli impegni presi con la Commissione Europea, che ha sollecitato l'Italia a modificare alcune regole che ostacolano l'esecuzione dei contratti pubblici e rallentano l'implementazione degli investimenti, in particolare quelli previsti dal PNRR. Dall'altro lato, il decreto risponde alle difficoltà emerse durante la fase iniziale di applicazione del Codice dei contratti pubblici, evidenziando la necessità di aggiustamenti tecnici e operativi che ne migliorino l'efficacia e l'efficienza. È importante ricordare che la legge delega n. 78 del 2022 aveva già previsto un periodo di due anni per la revisione e la correzione del Codice, in linea con la prassi europea che consente di effettuare aggiustamenti alle direttive dopo un anno dalla loro applicazione.

Il decreto, pur mantenendo fermi i principi fondamentali che disciplinano il Codice dei contratti pubblici, interviene con modifiche significative al fine di migliorarne l'operatività, accelerando i tempi di realizzazione degli investimenti pubblici, semplificando le procedure di esecuzione dei contratti e, allo stesso tempo, rafforzando le tutele sociali e del lavoro. Le principali modifiche introdotte riguardano diversi ambiti, ciascuno dei quali è pensato per rispondere a specifiche criticità e obiettivi. Di seguito sono illustrate le novità principali.

1. Semplificazione delle procedure di manutenzione

Il decreto prevede una semplificazione delle procedure per l'affidamento di contratti di manutenzione ordinaria e straordinaria. In particolare, viene introdotto un modello semplificato di progetto di fattibilità tecnico-economica per la manutenzione ordinaria, che include una relazione generale, un computo estimativo, un elenco dei prezzi unitari e un piano di sicurezza e coordinamento. Per gli interventi di manutenzione straordinaria che comportano il rinnovo o la sostituzione di parti strutturali o impiantistiche, invece, rimangono invariate le procedure ordinarie.

2. Determinazione e revisione dei prezzi

L'articolo 41, comma 13, del decreto stabilisce che il costo dei prodotti, delle attrezzature e delle lavorazioni deve essere determinato sulla base dei prezzi correnti al momento dell'approvazione del progetto. La disciplina della revisione dei prezzi (art. 60) è particolarmente innovativa, introducendo un sistema che prevede la liquidazione dell'80% della variazione del prezzo quando questa supera il 5%, escludendo dalle modifiche le manutenzioni straordinarie e includendo anche i subappalti. In questo modo, si crea un sistema più trasparente e automatizzato, che facilita la gestione delle variazioni dei costi.

3. Sistema di qualificazione delle stazioni appaltanti

Il decreto estende il sistema di qualificazione delle stazioni appaltanti, includendo anche la fase di esecuzione del contratto (art. 63). Questo cambiamento mira a garantire che solo stazioni appaltanti qualificate siano in grado di gestire l'intero ciclo del contratto. Vengono introdotti anche nuovi requisiti per l'utilizzo delle tecnologie digitali, con particolare attenzione all'adozione del BIM (Building Information Modeling), che diventa obbligatorio per tutti gli appalti superiori a un milione di euro a partire dal 1° gennaio 2025.

4. Garanzie e fideiussioni

Il sistema delle garanzie viene reso più flessibile. L'art. 106 chiarisce che la riduzione fino al 20% per il possesso di certificazioni può essere cumulata con la riduzione del 10% prevista per l'utilizzo di fideiussioni digitali. Le stazioni appaltanti hanno anche la possibilità di adottare criteri premiali per favorire gli operatori che ottengono risultati di accelerazione nella realizzazione dei contratti, riconoscendo l'impegno e l'efficienza.

5. Anticipazione del prezzo

L'art. 125 introduce un sistema articolato per l'anticipazione del prezzo contrattuale. La percentuale di anticipo varia in funzione del valore dell'appalto: 20% per contratti sotto i 500 milioni di euro, 15% per quelli tra 500 milioni e 5 miliardi, e 10% per contratti di valore pari o superiore a 5 miliardi di euro. Le stazioni appaltanti hanno la possibilità di aumentare queste percentuali, in base alla tipologia dell'appalto e alle necessità operative.

6. Sostegno alle PMI

Il decreto prevede misure specifiche per sostenere le piccole e medie imprese (PMI). In particolare, l'art. 119 impone che almeno il 20% delle prestazioni vengano subappaltate a PMI, e consente ai subappaltatori di utilizzare i Certificati di Esecuzione Lavori (CEL) relativi alle prestazioni effettuate. Inoltre, viene rafforzato il controllo dei requisiti lungo tutta la filiera, garantendo una maggiore trasparenza e competitività.

7. CCT e gestione delle controversie

Il decreto rafforza l'utilizzo del CCT, estendendone l'applicazione agli appalti sopra soglia. Vengono introdotti anche nuovi meccanismi per la gestione delle controversie, con l'obbligo di ricorrere al CCT per la risoluzione delle dispute nei contratti sopra una certa soglia economica. Inoltre, vengono definiti i compensi per la segreteria del CCT e vengono limitate le dimissioni dei membri del Centro.

8. Utilizzo del BIM

Il decreto conferma l'obbligo di utilizzo del BIM a partire dal 1° gennaio 2025 per tutti gli appalti di lavori superiori a un milione di euro. Il BIM sarà utilizzato per la gestione digitale dell'intero ciclo di vita delle opere, introducendo anche specifici requisiti per la qualificazione del personale e gli strumenti tecnologici necessari.

9. Settori speciali

Per i settori speciali, il decreto apporta modifiche significative per allineare le normative a quelle dei settori ordinari. L'articolo 141 estende la disciplina delle garanzie, l'obbligo di anticipazione del prezzo e l'applicazione del CCT anche ai settori speciali, armonizzando le regole sugli illeciti professionali e il collaudo.

10. Partenariato Pubblico-Privato (PPP)

Il decreto correttivo introduce significative novità nel settore del partenariato pubblico-privato, con l'ampliamento dell'oggetto del contratto di disponibilità, la possibilità di coinvolgere fondi di investimento e la definizione di un progetto di fattibilità specifico per la gestione di immobili pubblici.

11. Tutele lavoristiche

Una delle novità principali riguarda l'introduzione di misure per rafforzare le tutele sociali nella contrattazione pubblica, includendo obblighi per l'inclusione lavorativa, per l'adozione di politiche di pari opportunità generazionali e per l'inclusione delle persone con disabilità. Inoltre, vengono introdotte verifiche più stringenti sulla corretta applicazione dei contratti collettivi nazionali di lavoro (CCNL).

In conclusione. L'attuazione delle modifiche introdotte dal decreto correttivo richiederà ora un aggiornamento degli allegati tecnici, la preparazione delle linee guida attuative e l'implementazione dei sistemi digitali.
Sarà fondamentale anche la qualificazione delle stazioni appaltanti per garantire che le modifiche siano correttamente applicate. L'efficacia di queste misure sarà decisiva per il successo complessivo della riforma e per il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

A cura di

Avv. Maria Francesca Monterossi
Fondatrice SLMlex ed esperta
di contratti pubblici

Rifiuto all'accesso agli atti di gara. Non è possibile a meno che non si dimostri la segretezza delle informazioni.
TAR Puglia - Bari, sentenza 18.11.2024 n. 1193

Il riferimento generico al "know-how" aziendale non è sufficiente a giustificare il rifiuto dell'accesso alla documentazione tecnica, a meno che non si dimostri la segretezza delle informazioni.
I brevetti, infatti, non sono segreti aziendali in quanto pubblicamente accessibili.
La sentenza in argomento sottolinea il principio di "indispensabilità" dell'accesso alla documentazione tecnica, anche in assenza di impugnazione dell'aggiudicazione, per evitare ricorsi "al buio".

Esclusione dell'impresa. E' possibile per mancanza di un requisito tecnico essenziale.
TAR Lombardia - Brescia, sentenza del 05.12.2024 n. 969

Il d.lgs. n. 36/2023, all'art. 10, stabilisce che:

1. i contratti pubblici non possono essere affidati a operatori economici con cause di esclusione accertate, come definito dal Codice;
2. le cause di esclusione, previste dagli artt. 94 e 95, sono tassative e devono essere incluse nei bandi e nelle lettere di invito e le clausole che prevedono cause ulteriori sono nulle;
3. le stazioni appaltanti possono introdurre requisiti speciali (economico-finanziari e tecnico-professionali), proporzionati all'oggetto del contratto, per favorire l'accesso al mercato e la crescita delle PMI.

L'interpretazione del punto 2 suggerisce che la tassatività si applichi solo alle cause di esclusione degli artt. 94 e 95 che riguardano requisiti generali. L'interpretazione sistematica, supportata dal punto 3, permette alle SS.AA. di introdurre requisiti speciali, senza estendere la nullità alle cause di esclusione speciali.
Il principio di tassatività non si applica agli elementi essenziali dell'offerta tecnica, come stabilito dall'art. 107 del nuovo Codice degli appalti, che consente l'esclusione per il mancato rispetto dei requisiti essenziali senza violare l'art. 10 del d.lgs. n. 36/2023.
Nel caso specifico, l'esclusione dell'impresa per la mancanza di un requisito tecnico essenziale (relativo al software offerto) è corretta, e la nullità di una clausola impugnata non modificherebbe l'esito del giudizio, dato che la stessa esclusione era prevista anche da altre disposizioni del bando.

Soccorso istruttorio. Istruzioni per l'uso (non così ampio come si crede!).
TAR Toscana - Firenze, sentenza 05.12.2024 n. 1418

Il soccorso istruttorio non può essere utilizzato per integrare dichiarazioni omesse nei documenti allegati all'offerta, anche quando non riguardano aspetti tecnici o economici.
L'istituto del soccorso istruttorio deve bilanciare infatti il principio di buona fede con quello di autoresponsabilità e efficienza amministrativa. Non è obbligatorio per la stazione appaltante chiedere chiarimenti se non vi sono incertezze o ambiguità nelle dichiarazioni.
Nel caso in esame, non emergono elementi che suggeriscano un errore materiale nelle dichiarazioni del concorrente. La questione riguardava l'indicazione errata delle date di inizio e fine di un contratto e non una carenza di spazio nel modulo, né un errore nel dichiarare i requisiti generali di idoneità.

GOLDSCHMIDT
Smart Rail Solutions

SOLUZIONI IN VETRORESINA PER ACCESSI FERROVIARI

Le scale di Thermit Italiana, parte del Gruppo Goldschmidt, sono realizzate con profili e grigliati in resina isoftalica e fibre di vetro. Progettate in conformità alla normativa ISO 14122-1-2-3. Le soluzioni in vetro resina offrono indubbi vantaggi sia in termini di costi, in quanto non richiedono la messa a terra e particolari manutenzione, sia in termini di sicurezza dei lavoratori.

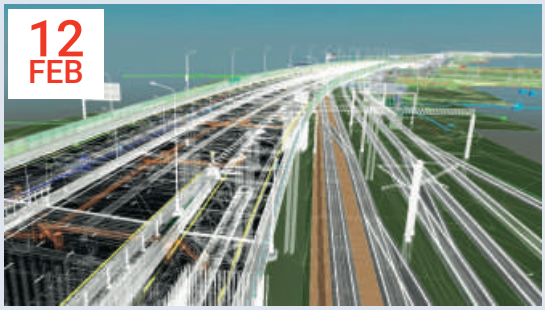
THERMIT ITALIANA S.R.L. · A **GOLDSCHMIDT** COMPANY
Via Sirtori, 11 · 20017 Rho (MI) · Italia · Phone: +39 02 931 80 932 · E-Mail: ti@goldschmidt.com

www.goldschmidt.com www.thermit.it

ATM manifesto. Storie, viaggi e design

Dal 12 dicembre 2024 fino al 12 gennaio 2025
Milano
ATM e ADI Design Museum

Con ATM Manifesto – Storie, Viaggi e Design, in programma dal 23 novembre al 12 gennaio all'ADI Design Museum di piazza Compasso d'Oro a Milano, l'azienda di trasporti apre per la prima volta lo scrigno del suo archivio storico presentando in maniera esclusiva i preziosi materiali che raccontano il forte e reciproco legame fra Atm e la città.
La mostra, affidata alla cura di Matteo Pirola, è un viaggio nel tempo lungo i binari delle campagne di comunicazione dell'azienda che attraversano e intrepretano l'evoluzione del costume e della società, milanese e non solo.



La ricerca scientifica al servizio delle infrastrutture

Perugia, 12-13 febbraio 2025
Auditorium San Francesco al Prato

Il 12-13 febbraio 2025 si terranno all'Auditorium San Francesco al Prato in Perugia le Giornate di Sudio FABRE dedicate al tema "La ricerca scientifica al servizio delle infrastrutture".
L'evento è rivolto a ricercatori, tecnici professionisti e dell'amministrazione pubblica, società di ingegneria ed enti impegnati nella gestione, sviluppo e manutenzione delle infrastrutture. L'obiettivo è quello di guidare tutti gli attori coinvolti verso una crescita culturale virtuosa, favorendo una applicazione consapevole e orientata delle normative, delle tecniche e delle tecnologie più avanzate del settore.

LetExpo: la più grande fiera del trasporto e della logistica sostenibilia

Verona, 11-14 marzo 2025
Veronafiere - V.le del Lavoro 8

LetExpo, organizzata da ALIS Service in collaborazione con Veronafiere, è la fiera che guarda al futuro di tutti noi, con la grande responsabilità di promuovere una cultura che ci accompagni nella transizione verso una mobilità e un'economia più sostenibili.

Ill Magazine “Anceferr-In” lascia agli autori la responsabilità delle opinioni espresse. I manoscritti inviati non si restituiscono. L’Ass. Anceferr è a disposizione degli eventuali proprietari dei diritti sulle immagini riprodotte, nel caso non si fosse riusciti a reperirli.

Informativa sulla privacy: La rivista Anceferr-In distribuita gratuitamente, non prevede una raccolta e trattamento sistematico di dati personali da parte dell’editore. Qualora l’esecuzione di rapporti contrattuali, aventi per oggetto la rivista, prevede la raccolta di dati personali, acquisiti anche verbalmente o tramite terzi, il titolare del trattamento, Ass. Anceferr, è tenuto ad informare su taluni elementi qualificanti del trattamento. I dati saranno trattati sia con supporti cartacei sia con strumenti elettronici, da incaricati autorizzati dal titolare ad agire per le finalità contrattuali nel rispetto dei principi di liceità, trasparenza e correttezza. La durata del trattamento è connessa alla durata del rapporto contrattuale e - successivamente - all’espletamento di eventuali obblighi di legge. In ogni momento l’interessato può esercitare i diritti previsti dal Regolamento Ue 2016/679 rivolgendosi al Titolare Ass. Anceferr, V.le del Monte Oppio 24 00184 Roma - indirizzo email: segreteria@anceferr.it

La stampa di questo digital magazine è realizzata a scopo informativo in occasione dell'Assemblea annuale Anceferr 2024