



CURRICULUM DELLA SOCIETÀ



PRESENTAZIONE DELLA SOCIETÀ

ALISEA nasce all'inizio del 2006 con l'intenzione di sintetizzare in un'unica entità le esperienze maturate dai soci nel campo di due settori dell'ingegneria civile tradizionalmente visti in modo indipendente, ma in realtà fortemente legati nell'ambito della progettazione: l'ingegneria geotecnica e l'ingegneria strutturale.

L'attività comprende tutte le fasi del progetto: la realizzazione e gestione delle opere, la definizione delle indagini geotecniche più idonee alla caratterizzazione del terreno di fondazione, gli studi di fattibilità tecnico-economica, la Direzione dei Lavori, il collaudo, il monitoraggio e la gestione del costruito.

La presenza di due Professori Universitari, afferenti al Dipartimento di Ingegneria Strutturale, Edile e Geotecnica del Politecnico di Torino, rende inoltre possibile fondere l'esperienza progettuale acquisita sul campo con i metodi di indagine, di interpretazione dei risultati e di progetto sviluppati in stretto contatto con il fronte avanzato della ricerca universitaria.

Le sezioni della società operano in costante interazione in modo da garantire una progettazione fortemente integrata, garanzia di elevato standard qualitativo.

ILLUSTRAZIONE DELLE ATTIVITÀ

Progettazione Strutturale

La progettazione strutturale è il nucleo delle attività della società, che ha le capacità per affrontare problematiche relative alle costruzioni in cemento armato – ordinario e precompresso – ed acciaio, in condizioni statiche e sismiche.

L'esperienza professionale riguarda svariate tipologie tra cui:

1. Ponti e Viadotti con esperienza diretta nella progettazione di svariate soluzioni tipologiche, quali ponti in c.a. ed in c.a.p. a piastra e a graticcio per campate di luce contenuta, viadotti in c.a.p. a cassone e piastra nervata e impalcanti misti in acciaio-calcestruzzo per campate di grande luce, ponti ad arco in acciaio. In particolare, si eseguono tutte le verifiche inerenti alle fasi costruttive sia per le modalità più usuali (centinatura, varo con autogrù) sia per i metodi di costruzioni più avanzati, quali il getto a fasi con casseri mobili (*moving scaffolding*), l'assemblaggio di conci prefabbricati o gettati in opera a partire dalle pile (*balanced cantilever*), la spinta da un'unica stazione di varo (*incremental launching*), ecc. Per gli impalcanti in acciaio si affrontano anche tutte le problematiche relative ai diversi sistemi di montaggio e varo, ai problemi di fatica e di instabilità.
2. Costruzioni Industriali: fabbricati in acciaio e/o in elementi prefabbricati in calcestruzzo, anche multipiano, con carichi sugli orizzontamenti anche di notevole entità.
3. Edilizia Civile: progettazione di nuovi edifici adibiti a civile abitazione o ad uso scolastico, interventi di consolidamento ed adeguamento di strutture esistenti, anche con l'utilizzo di materiali tecnologicamente avanzati quali fibre di carbonio, fibre aramidiche, ecc.
4. Strutture Speciali: tenso-strutture e assemblaggi fune-vetro-strutturale con particolare riferimento alle sequenze di montaggio.

Ingegneria Geotecnica

Nell'ambito dell'ingegneria geotecnica, le competenze disponibili coprono sia le indagini sia la progettazione di opere di fondazione. Si richiamano, tra le altre, esperienze progettuali relative a:

- Progetto di fondazioni speciali (su micro-pali, su pali di grande diametro, colonne di jet-grouting, pozzi, ecc).
- Fondazioni di macchine vibranti ed impianti industriali sensibili ai cedimenti.

- Studi di caratterizzazione geomeccanica delle aree interessate dalle opere con redazione del piano di indagini in funzione delle specifiche problematiche del progetto, interpretazione dei risultati e definizione del modello di riferimento a base delle analisi geotecniche.
- Studi di risposta sismica locale per la definizione dell'azione sismica di progetto per opere geotecniche ed infrastrutture viarie e industriali.
- Verifiche di stabilità del sito di costruzione con particolare riferimento alle problematiche legate all'azione sismica, quali ad esempio la liquefazione.
- Opere di sostegno provvisoria e permanenti, quali berlinesi intirantate, palancolate, diaframmi, muri fondati su pali o micropali, etc.
- Verifiche di opere portuali quali banchine e moli di approdo.

Diagnostica Strutturale

L'esperienza nell'ambito della diagnostica strutturale è stata accumulata eseguendo l'incarico di valutare lo stato di conservazione di circa 150 opere d'arte stradali sulle autostrade A32 Torino-Bardonecchia, A15 Parma-La Spezia, A21 Torino-Piacenza ed A3 Salerno-Reggio Calabria, sia per quel che riguarda le spalle e le pile in elevazione (anche di grande altezza), sia per quanto riguarda gli impalcati da ponte. Per le autostrade A32 e A15 si è elaborata una procedura su base statistica che permette di classificare le varie opere in classi di priorità in modo da avviare piani di investimento programmatici per la manutenzione ordinaria e soprattutto straordinaria.

Isolamento Sismico delle Strutture

Dopo l'entrata in vigore delle Norme Tecniche DM 14.01.2008 si sono progettati sistemi di protezione sismica passiva impiegando isolatori e dissipatori. In particolare si sono affrontati isolamento di strutture sia mediante sistemi a risposta elastica (*elastomeric bearings*) sia tramite dissipatori a risposta elastoplastica (*lead-rubber bearings, friction pendulum, dissipatori isteretici in acciaio*).

Consolidamento ed Adeguamento Strutturale

Diversi incarichi assegnati alla società hanno riguardato il consolidamento strutturale e/o l'adeguamento alle normative vigenti di opere esistenti. Le tecniche adottate spaziano dall'utilizzo di precompressione esterna all'impiego delle fibre di carbonio FRP, alla scelta dei materiali di ripristino (malte tixotropiche fibrinforzate, calcestruzzi SCC) più idonei a resistere alle aggressioni ambientali. Esiste pertanto una consolidata conoscenza che include le metodologie di intervento più recenti sia per le demolizioni selettive sia per le

lavorazioni di ripristino in maniera da riportare l'opera a livelli di durabilità comparabili con la vita di esercizio iniziale.

Direzione Lavori di Opere Pubbliche

Si è svolta l'attività di Direzione Lavori sia dal punto di vista tecnico che amministrativo. In particolare, per opere quali impalcati da ponte, l'assistenza tecnica in cantiere riveste un ruolo di primaria importanza nel controllo dell'esecuzione in virtù delle lavorazioni specialistiche (fondazioni speciali, pile di grande altezza, tecnologie costruttive degli impalcati quali il sistema a spinta, a conci, in advance shoring, etc), di tutte le problematiche relative alle fasi di messa in opera e tesatura dei cavi di precompressione e delle fasi di varo degli impalcati misti in acciaio-calcestruzzo.

Collaudo Statico di Opere Civili

L'iscrizione all'Albo professionale dei Direttori Tecnici da più di 10 anni consente di assumere incarichi diretti per l'espletamento di tale attività. Inoltre i soci hanno notevole esperienza nella progettazione ed interpretazione di prove di carico per il collaudo statico di opere infrastrutturali rilevanti. Le attività, svolte per oltre 15 opere, comprendono la valutazione e la disposizione dei carichi di collaudo, la scelta dei sistemi di misura, il posizionamento dei punti di lettura per la valutazione del comportamento statico deformativo della struttura, la previsione teorica delle misure e l'interpretazione dei risultati di prova.

Soci

- Dott. ing. Alessandro LACAVA, nato a Genova il 18/04/1971, laureato in Ingegneria Civile nel luglio del 1996 presso il Politecnico di Torino, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della provincia di Torino dal 1997 con il n. 7414L, Presidente ed Amministratore Delegato di ALISEA s.r.l.
 - Quindici anni di esperienza nella progettazione nel settore delle strutture in c.a., c.a.p., acciaio e acciaio-calcestruzzo con particolare riferimento alle infrastrutture stradali e ferroviarie.
 - Redazione di progetti esecutivi e costruttivi di ricostruzione di opere danneggiate dalle alluvioni del 1994 e progetti definitivi e costruttivi per opere danneggiate dall'alluvione del 2000.
 - Redazione di progetti preliminari, definitivi ed esecutivi di opere dell'Agenzia Olimpica Torino 2006.
 - Collaborazione nella Direzione Lavori tecnico-esecutiva ed amministrativo-contabile.

- Dott. ing. Antonio ALPARONE, nato a Catania il 05/01/1970, laureato in Ingegneria Civile nel dicembre del 1994 presso il Politecnico di Torino, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della provincia di Catania dal 1995 con il n. A3221, Amministratore Delegato e Direttore Tecnico di ALISEA s.r.l.
 - Venti anni di esperienza nella progettazione nel settore delle strutture in c.a., c.a.p., acciaio e acciaio-calcestruzzo con particolare riferimento alle strutture esistenti, alle interazioni terreno-struttura e alle opere di fondazione.
 - Definizione dello stato di conservazione delle opere d'arte per tre differenti Società Concessionarie Autostradali per un totale di 150 opere tra viadotti e sovrappassi.
 - Redazione dei progetti di consolidamento strutturale ed adeguamento alle normative vigenti.
 - Collaborazione nella Direzione Lavori tecnico-esecutiva ed amministrativo-contabile.

- Prof. Ing. Sebastiano FOTI, nato a Catania il 02/08/1971, laureato in Ingegneria Civile nel maggio 1996 presso il Politecnico di Torino, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della provincia di Catania dal 1997 con il n. A3471, Socio di ALISEA s.r.l.
 - Professore Ordinario del Politecnico di Torino nel settore ICAR/07-Geotecnica. Autore di diverse pubblicazioni nel campo dell'ingegneria geotecnica, con particolare riguardo al tema della caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione. Relatore a numerosi convegni e conferenze in Italia ed all'estero. Titolare del corso di Fondazioni e di Geotecnica Sismica del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile.
 - Conseguimento del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Geotecnica nel 2000 presso il Politecnico di Torino con tesi dal titolo "*Multistation Methods for Geotechnical Characterization using Surface Waves*".
 - Research Scholar al Georgia Institute of Technology di Atlanta, Georgia (USA) nel 1998; Research Associate presso la University of Western Australia di Perth nel 2000-2001; Short-Term Visiting

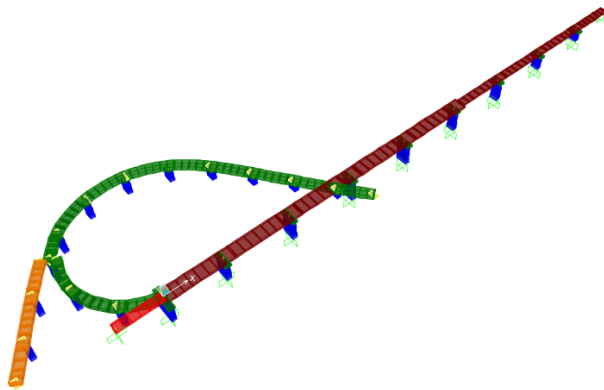
- Professor presso la Nagoya City University (Giappone); Visiting Scholar presso l'Università della California a Berkeley, California (USA).
- Membro del comitato editoriale di Soils and Foundations, rivista ufficiale della Japanese Geotechnical Society (JGS).
 - Membro del comitato tecnico UNI/CT 021 "Ingegneria strutturale" dell'UNI.
 - Svolgimento di attività di consulenza per il Politecnico di Torino nell'ambito dell'ingegneria geotecnica (Provincia di Torino, Agenzia Olimpica 2006, Autorità di Bacino fiume Po, ARPA Piemonte).
 - Autore o co-autore di numerose pubblicazioni su rivista internazionali ed atti di convegni nazionali ed internazionali e co-autore delle monografie: "Surface Wave Methods for Near-Surface Site Characterization", CRC Press, Boca Raton, Florida (USA); "Input sismico e stabilità geotecnica dei siti di costruzione", IUSSpress, Pavia; "Progettazione Geotecnica", Hoepli, Milano.
- Prof. Ing. Luca GIORDANO, nato a Fossano il 02/06/1971, laureato in Ingegneria Civile nel luglio 1996 presso il Politecnico di Torino, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della provincia di Cuneo dal 1998 con il n. A1156, Socio di ALISEA s.r.l.
- Professore Associato del Politecnico di Torino nel settore ICAR/09 – Tecnica delle Costruzioni. Autore di diverse pubblicazioni nel campo dell'ingegneria strutturale, con particolare riguardo alle opere in calcestruzzo armato e al ripristino delle strutture degradate. Relatore a svariati convegni e conferenze in Italia ed all'estero. Titolare dei corsi di "Teoria e progetto delle costruzioni in c.a. e c.a. precompresso" e "Teoria e progetto delle strutture in acciaio e composite" del corso di Laurea in Ingegneria Civile presso il Politecnico di Torino.
 - Conseguimento del Dottorato di Ricerca in Ingegneria delle Strutture nel 2000 presso il Politecnico di Torino con tesi dal titolo "Modelli resistenti per elementi membranali in calcestruzzo armato e precompresso".
 - Svolgimento di attività di consulenza per il Politecnico di Torino nell'ambito dell'ingegneria strutturale.
 - Esperto nella progettazione nel settore delle strutture in c.a., c.a.p., acciaio e acciaio-calcestruzzo.
 - Membro della commissione Robustezza strutturale del CNR
 - Autore o co-autore di numerose pubblicazioni su rivista internazionali ed atti di convegni nazionali ed internazionali
 - Coautore della monografia "Ingegneria delle Strutture - Volume terzo – Progettazione Strutturale" di Elio Giangreco edito dalla UTET e della monografia "Fondamenti di tecnica delle costruzioni" a cura di Mauro Mezzina edito da Città studi.

ESPERIENZE PROFESSIONALI

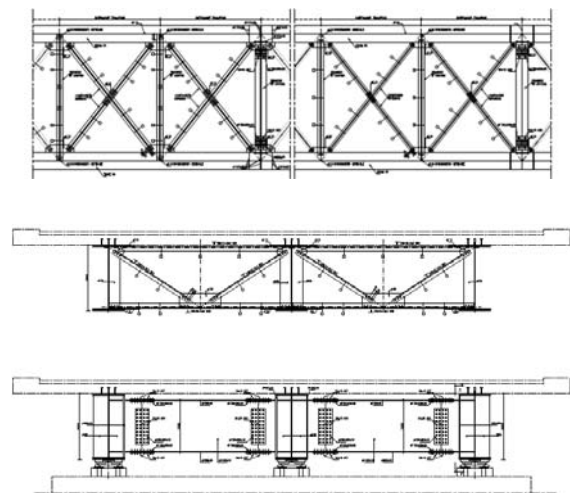
Si elencano nel seguito i principali incarichi svolti dalla società sia per affidamento diretto, sia in collaborazione con altri professionisti o studi professionali in generale.

Anno: 2017-in corso
 Committente: **Delta Ingegneria s.r.l.**
 Lavoro: Strada a S. V. LICODIA EUBEA - A19 PA-CT S.S. - Tronco: Svincolo Regalsemi - Innesto S.S.117bis
 Descrizione: Consulenza per lo sviluppo del progetto esecutivo del viadotto principale e dei viadotti delle rampe di svincolo dello Svincolo di Regalsemi.
 Attività svolta: Dimensionamento strutturale degli impalccati del viadotto principale (470 m) e delle rampe di svincolo (rampa A 342 m, rampa E 77 m). Tali impalccati prevedono una travata continua a struttura mista acciaio-calcestruzzo con sezione a cassone controventata inferiormente e superiormente. Progettazione delle carpenterie e delle armature relative alle sotto-strutture in c.a. con riferimento ai criteri antisismici: fusti pile, spalle e relative zattere di fondazione. Progettazione geotecnica e strutturale dei pali di fondazione trivellati di grande diametro (\varnothing 1200 mm) realizzati in calcestruzzo armato.
 Importo Lavori: **n.d.**

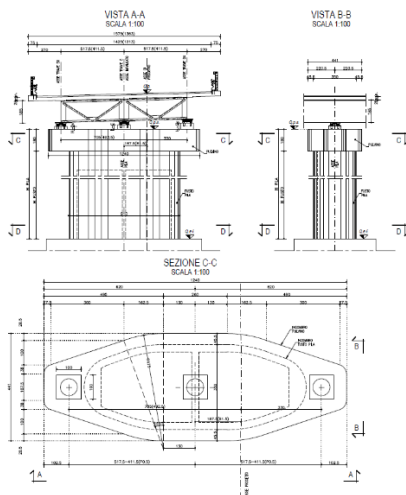
Modello di calcolo del viadotto principale e delle rampe A ed E realizzato per le analisi statiche e dinamiche della struttura.



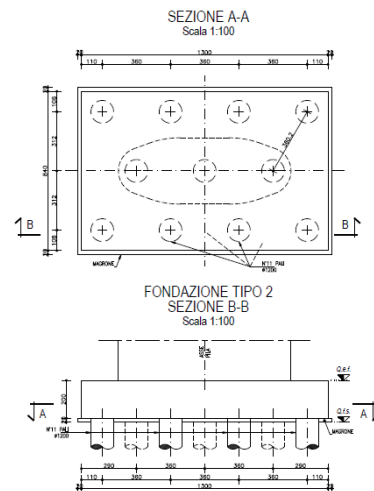
Controventi orizzontali (superiori ed inferiori) e trasversi (di campata e sugli appoggi)



Pila in calcestruzzo armato a sezione cava e relativo pulvino per alloggiamento dei baggioli

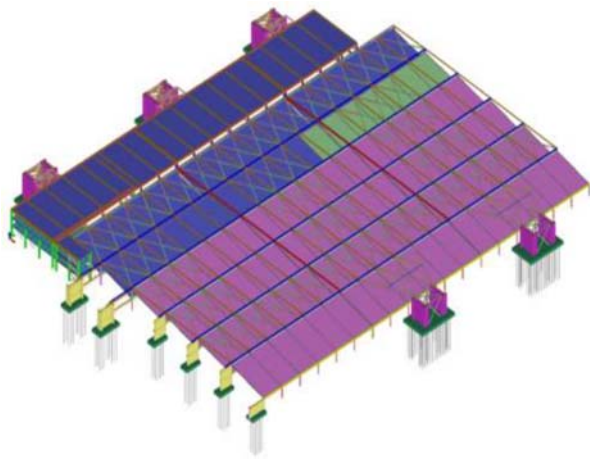


Zattera di fondazione in c.a. con disposizione dei pali trivellati



Anno: 2015-in corso
 Committente: **non dichiarato per motivi di privacy**
 Lavoro: Progetto di miglioramento sismico di un edificio ad uso produttivo sito nel comune di Cento (FE) – Collaudo in corso d’opera
 Descrizione: Collaudo statico in corso d’opera degli interventi di adeguamento sismico di un complesso industriale danneggiato dagli eventi sismici del maggio 2012. Lo stabilimento, di superficie coperta pari a circa 14.000 mq, è caratterizzato da diversi corpi di fabbrica realizzati in tempi diversi e tipologie diverse. Ne consegue un complesso strutturale caratterizzato da irregolarità sia in pianta che in elevazione. L’intervento consiste nella costruzione di una reticolare di copertura in acciaio collegata alle strutture esistenti in grado di attrarre la maggior parte delle azioni indotte dagli eventi sismici e di scaricarle su idonei setti realizzati sul perimetro dello stabilimento.
 Attività svolta: Collaudo statico in corso d’opera: impostazione generale della progettazione, ispezioni generali, esame dei certificati relativi alle prove sui materiali e definizione delle prove di carico in opera (comprehensive dell’identificazione dinamica a struttura ultimata).
 Importo Lavori: **circa 10.000.000 €**

Modello completo delle strutture esistenti e delle nuove strutture



Controllo delle gabbie di armatura



Reticolare di copertura

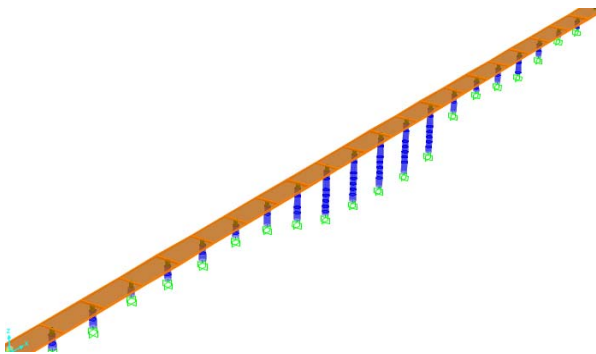


Shock transmitter

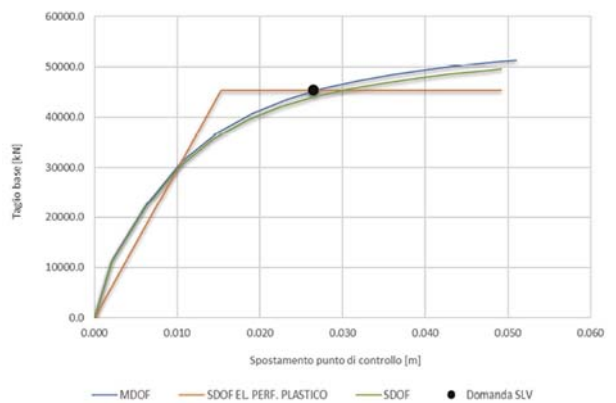


Anno: 2017
 Committente: **ANAS S.p.A.**
 Lavoro: Supporto al gruppo di progettazione Anas per l'espletamento di "SS685 - Progettazione esecutiva degli interventi di ripristino dei danni a seguito del sisma del 24 agosto 2016 e di miglioramento sismico dei viadotti Lama e Tufo"
 Descrizione: Progettazione degli interventi di ripristino dei danni causati dal sisma e di miglioramento sismico del viadotto Lama (480 m) al km 3+803 della S.S. 685 nel territorio del Comune di Arquata del Tronto (AP).
 Attività svolta: Valutazione della vulnerabilità statica e sismica delle strutture esistenti ai sensi della normativa vigente, attraverso analisi strutturali di tipo non lineare. Miglioramento del comportamento strutturale con l'introduzione di dispositivi antisismici e sostituzione degli appoggi esistenti. Rinforzi localizzati delle strutture esistenti (armature base pila e micropali inclinati sui plinti di fondazione), nonché interventi di ripristino dei degradi superficiali degli elementi di calcestruzzo e rifacimento della sovrastruttura stradale con sostituzione delle barriere e adeguamento dei cordoli e solette di impalcato. Progetto di n. 3 paratie provvisionali a sostegno degli scavi e delle piste di cantiere.
 Importo Lavori: **3.728.960,3 €**

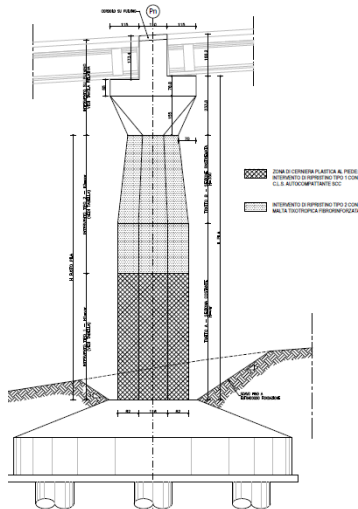
Modello di calcolo ad elementi finiti per analisi statiche non lineari (Pushover)



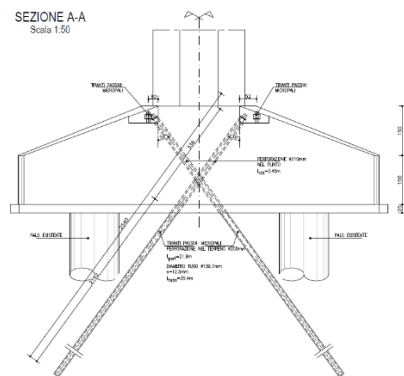
Curva di capacità bi-linearizzata e domanda in spostamento lungo la direzione longitudinale del viadotto



Idroscarifica superficiale base pila, introduzione di armatura di confinamento e ricostruzione con cls SCC

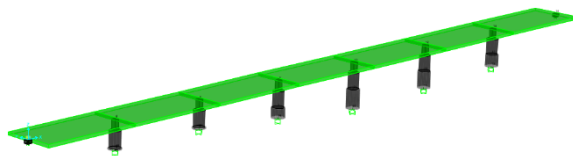


Interventi di rinforzo con micropali inclinati sul plinto di fondazione

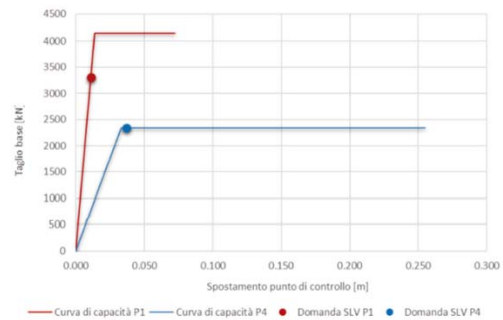


Anno: 2017
 Committente: **ANAS S.p.A.**
 Lavoro: Supporto al gruppo di progettazione Anas per l'espletamento di "SS685 - Progettazione esecutiva degli interventi di ripristino dei danni a seguito del sisma del 24 agosto 2016 e di miglioramento sismico dei viadotti Lama e Tufo"
 Descrizione: Progettazione degli interventi di ripristino dei danni causati dal sisma e di miglioramento sismico del viadotto Tufo (158.5 m) al km 4+500 della S.S. 685 nel territorio del Comune di Arquata del Tronto (AP).
 Attività svolta: Valutazione della vulnerabilità statica e sismica delle strutture esistenti ai sensi della normativa vigente, attraverso analisi strutturali di tipo non lineare. Miglioramento del comportamento strutturale con l'introduzione di dispositivi antisismici e sostituzione degli appoggi esistenti. Rinforzi localizzati delle strutture esistenti (armature base pila e micropali inclinati sui plinti di fondazione), nonché interventi di ripristino dei degradi superficiali degli elementi di calcestruzzo e rifacimento della sovrastruttura stradale con sostituzione delle barriere e adeguamento dei cordoli e solette di impalcato. Progetto intervento di stabilizzazione versante con paratia a sostegno frana (86 m) realizzata con medio pali trivellati Ø600.
 Importo Lavori: **1.177.391,8 €**

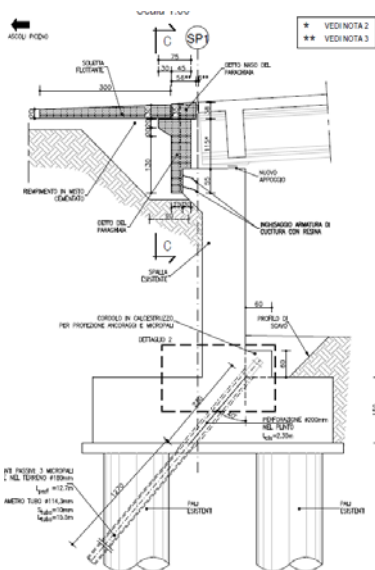
Modello di calcolo ad elementi finiti per analisi statiche non lineari (Pushover)



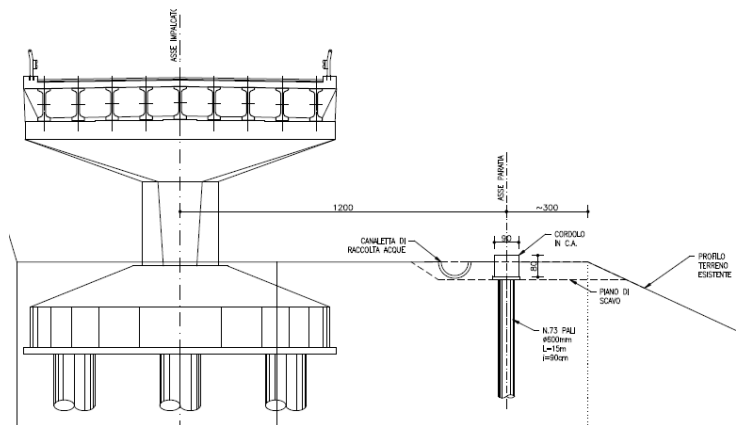
Curva di capacità bi-linearizzata e domanda in spostamento in direzione trasversale della pila 1 e 4



Interventi di rinforzo con micropali inclinati alla base della spalla 1



Opera di sostegno frana realizzata con 73 pali lunghi 15m a valle delle pile 1, 2, 3.



Anno: 2016-in corso
 Committente: **non dichiarato per motivi di privacy**
 Lavoro: Riparazione, rafforzamento locale e miglioramento sismico di edifici industriali danneggiati siti nel comune di Modena – Collaudo in corso d’opera
 Descrizione: Collaudo statico in corso d’opera degli interventi di adeguamento sismico di un complesso industriale danneggiato dagli eventi sismici del maggio 2012. Il progetto è relativo a 3 fabbricati per un totale di circa 18.000 mq. Il progetto prevede interventi di fasciatura alla base delle colonne in FRP, collegamenti trave-pilastro, trave coppone e pannello-pilastro mediante carpenterie metalliche e realizzazione di una struttura reticolare di falda in acciaio e suo collegamento alla struttura esistente in cemento armato in modo da uniformare la risposta dinamica delle varie porzioni, nonché la realizzazione di strutture di controvento perimetrali in acciaio (e delle relative fondazioni)
 Attività svolta: Collaudo statico in corso d’opera: impostazione generale della progettazione, ispezioni generali, esame dei certificati relativi alle prove sui materiali e definizione delle prove di carico in opera (comprehensive dell’identificazione dinamica a struttura ultimata).
 Importo Lavori: **circa 12.000.000 €**

Prova di carico su micropali



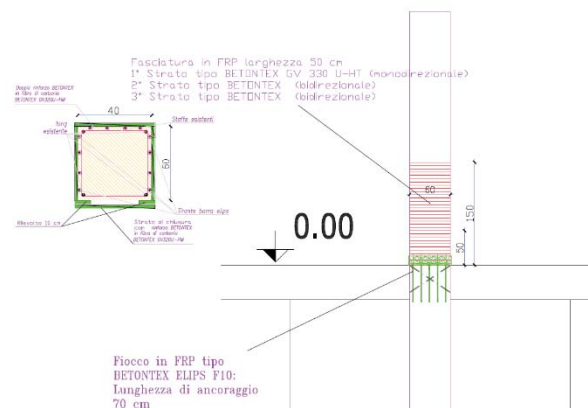
Setto di controvento perimetrale in fase di assemblaggio a terra



Particolare nodo struttura di controvento



Intervento base pilastro previsto in progetto

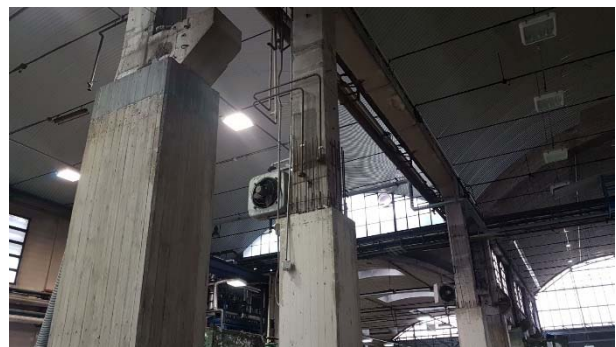


Anno: 2016-in corso
 Committente: **non dichiarato per motivi di privacy**
 Lavoro: Riparazione, rafforzamento locale e miglioramento sismico di edifici industriali danneggiati siti nel comune di Modena– Collaudo in corso d’opera
 Descrizione: Collaudo statico in corso d’opera degli interventi di adeguamento sismico di un complesso industriale danneggiato dagli eventi sismici del maggio 2012. Il progetto è relativo a 3 fabbricati per un totale di circa 63.000 mq. Il progetto prevede interventi incamiciatura in cemento armato con armature collegate alla fondazione, rinforzo delle volte in laterocemento tramite FRP posizionato in estradosso e infittimento delle catene inferiori, rinforzo delle altre colonne attraverso fasciature in FRP, realizzazione di nuovi controventi concentrici, realizzazione di una controventatura metallica delle travi reticolari fuori dal proprio piano, ecc
 Attività svolta: Collaudo statico in corso d’opera: impostazione generale della progettazione, ispezioni generali, esame dei certificati relativi alle prove sui materiali e definizione delle prove di carico in opera (comprehensive dell’identificazione dinamica a struttura ultimata).
 Importo Lavori: **circa 11.000.000 €**

Rinforzo alla base delle colonne



Incamiciature in cemento armato



Rinforzo alla base delle colonne

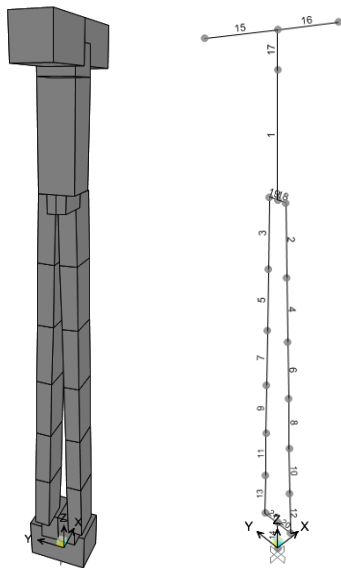


Monitoraggio in opera

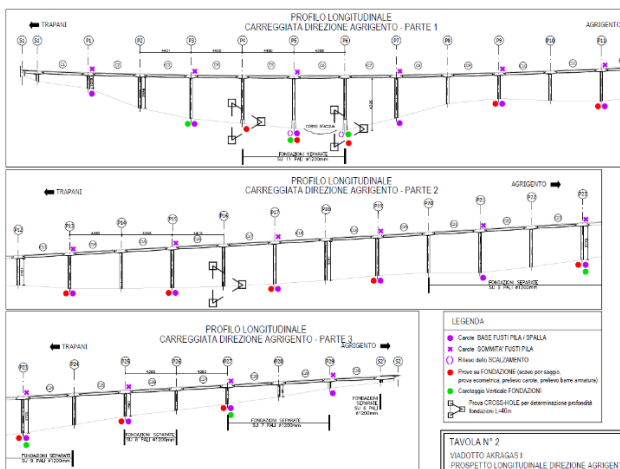


Anno: 2017-in corso
 Committente: **ANAS S.p.A**
 Lavoro: SS115 quater: viadotti Akragas I al Km 1+450 e Akragas II al Km 2+950
 Descrizione: Valutazione della sicurezza strutturale delle pile dei viadotti Akragas I e Akragas II interessate da evidenti ed importanti stati di degrado
 Attività svolta: Studio della documentazione storica disponibile, analisi ed interpretazione delle prove di laboratorio sui materiali, valutazione della sicurezza delle pile nella condizione attuale considerando gli effetti di instabilità del II ordine indotti dall'elevata altezza ed i degradi dei materiali riscontrati, progetto dell'intervento di risanamento delle pile che non presentano il livello di sicurezza minimo previsto dalla attuale normativa
 Importo Lavori: **n.d.**

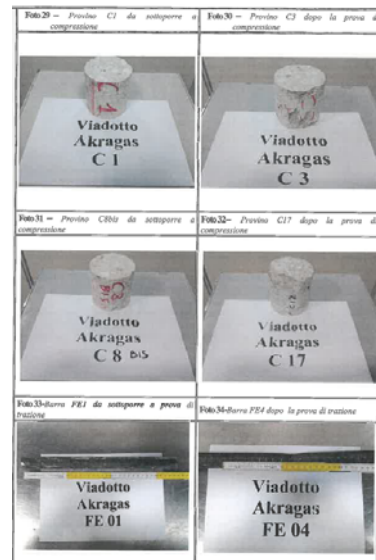
Vista 3D del modello di calcolo della pila 5



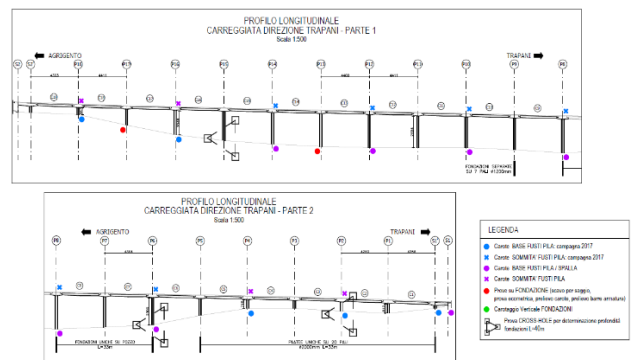
Prospetto longitudinale con ubicazione indagini su Akragas I



Carotaggi eseguiti sulle pile del viadotto Akragas II nella campagna indagini 2017

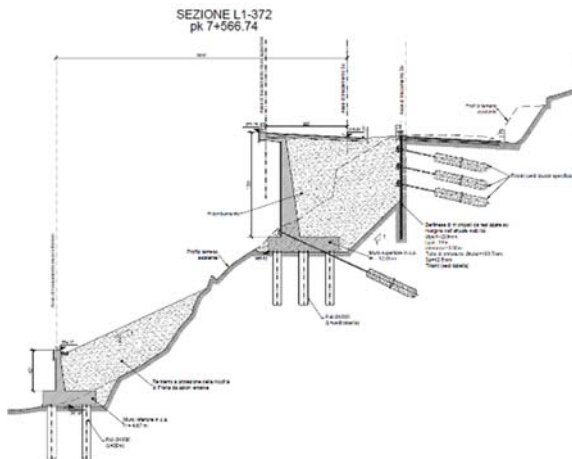


Prospetto longitudinale con ubicazione indagini su Akragas II



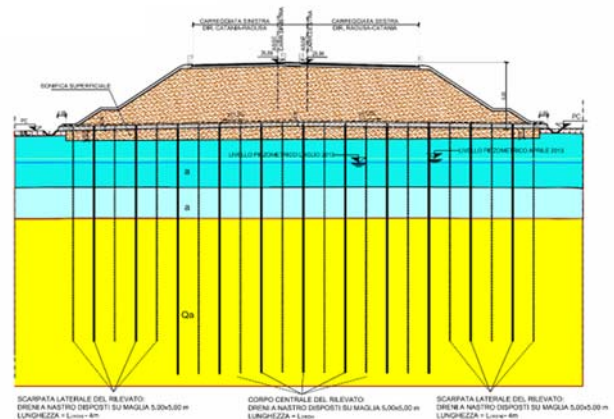
Anno: 2016-2017
 Committente: **Silec S.p.A.**
 Lavoro: Collegamento Autostradale Ragusa-Catania: ammodernamento a n. 4 corsie della S.S. 514 “di Chiaramonte” e della S.S. 194 Ragusana dallo svincolo con la S.S. 115 allo svincolo con la S.S. 114 - Progetto Definitivo
 Descrizione: Progetto Definitivo di opere d’arte minori previste lungo il tracciato dell’Autostrada RG-CT distinte in opere di sostegno e sottovia, rilevati e trincee. Sono stati inoltre progettati quattro interventi di stabilizzazione del versante.
 Attività svolta: Dimensionamento strutturale e geotecnico, in accordo alla vigente normativa, di n. 31 opere di sostegno (n. 20 muri in c.a., n. 10 muri in T.R., n. 1 paratia di pali tirantata), di n. 6 sottovia e degli interventi di stabilizzazione del versante descritti. Sono state inoltre eseguite n. 17 verifiche di stabilità globali di rilevati e trincee e n. 25 verifiche di cedimento dei rilevati. Laddove i cedimenti di consolidazione risultavano significativi si sono progettati degli interventi di drenaggio per il loro contenimento.
 Importo Lavori: **n.d.**

Lotto 1: stabilizzazione del versante con due muri in c.a. su pali di grande diametro e tiranti; paratia provvisoria di micropali per il sostegno dello scavo di sbancamento

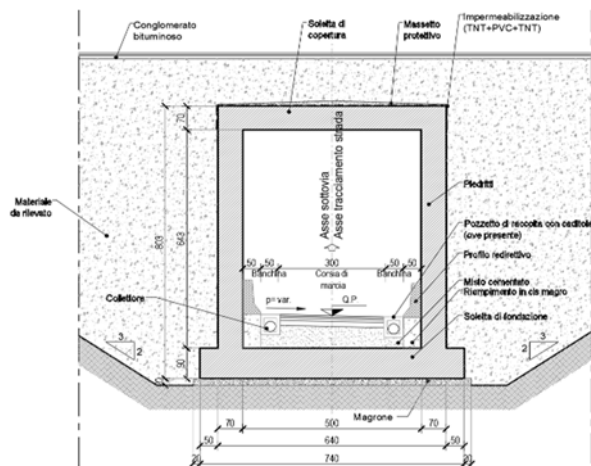
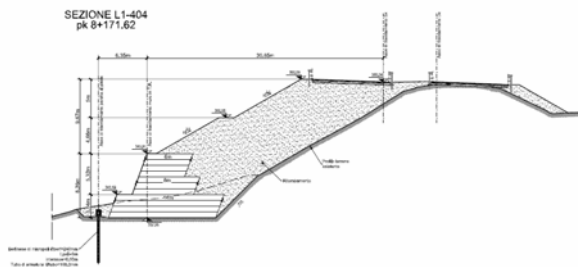


Lotto 1: sezione muro in T.R. (pk 8+186.60)

Lotto 8: intervento di drenaggio con geodreni prefabbricati verticali a nastro per limitare i cedimenti di consolidazione del rilevato

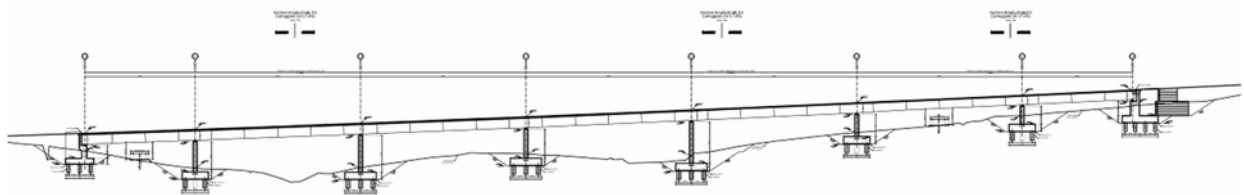


Lotto 6: sezione tipo del sottovia (pk 3+227 circa)

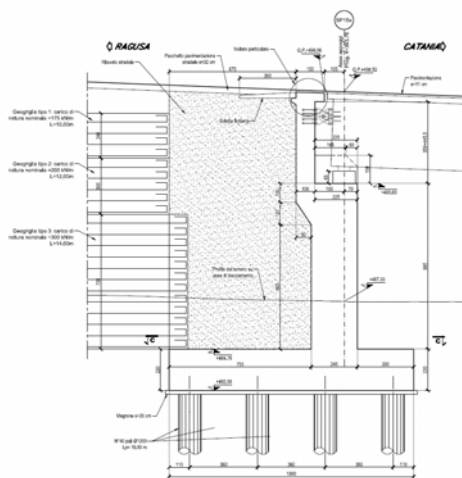


Anno: 2016-2017
 Committente: **Italconsult S.p.A.**
 Lavoro: Collegamento Autostradale Ragusa-Catania: ammodernamento a n. 4 corsie della S.S. 514 “di Chiaramonte” e della S.S. 194 Ragusana dallo svincolo con la S.S. 115 allo svincolo con la S.S. 114 - Progetto Definitivo
 Descrizione: Progetto Definitivo di n. 4 viadotti con impalcato in sistema misto acciaio-calcestruzzo e schema statico a trave continua: viadotto “Vallone delle Coste” (Lotto 1) a 6 campate e lunghezza complessiva massima pari a circa 293 m; viadotto “Passo Mandorlo” (Lotto 3) a 7 campate e lunghezza complessiva massima pari a circa 380 m; viadotto “Quattro Poggi” (Lotto 4) a 6 campate (carreggiata sx) e 7 campate (carreggiata dx) con lunghezza complessiva massima pari a circa 297 m; viadotto “Piano delle Rose” (Lotto 5) a 6 campate e lunghezza complessiva massima pari a circa 325 m. Progetto di un attraversamento idraulico (Lotto 7) a singola campata di luce massima pari a circa 14 m.
 Attività svolta: Il dimensionamento strutturale dei ponti è stato svolto tramite modelli F.E.M. Sono state inoltre dimensionate le sottostrutture in c.a. (spalle e pile) con fondazioni superficiali (esclusivamente per il viadotto “Vallone delle Coste”) o su pali di grande diametro in c.a. Progetto e dimensionamento delle opere provvisionali (paratie tirantate realizzate in micropali verticali trivellati e muri in c.a.) necessarie al sostegno degli scavi delle sottostrutture nelle varie fasi di cantierizzazione
 Importo Lavori: **n.d.**

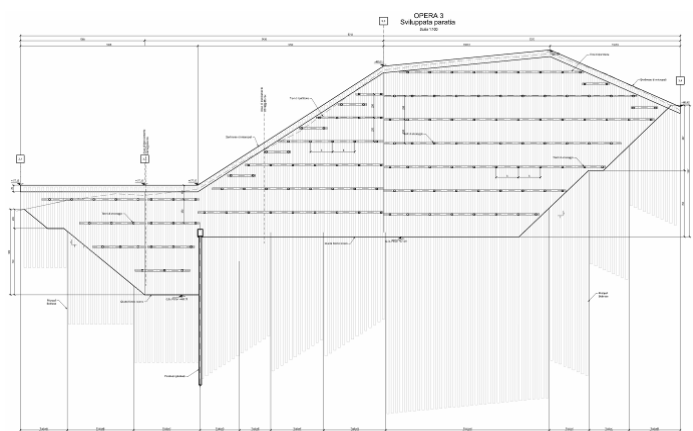
Lotto 3: Viadotto “Passo Mandorlo”: Sezione longitudinale carreggiata sx



Lotto 1 - Viadotto “Vallone delle Coste”: Spalla Sp1 (Fissa) - Sezione su asse carreggiata sx

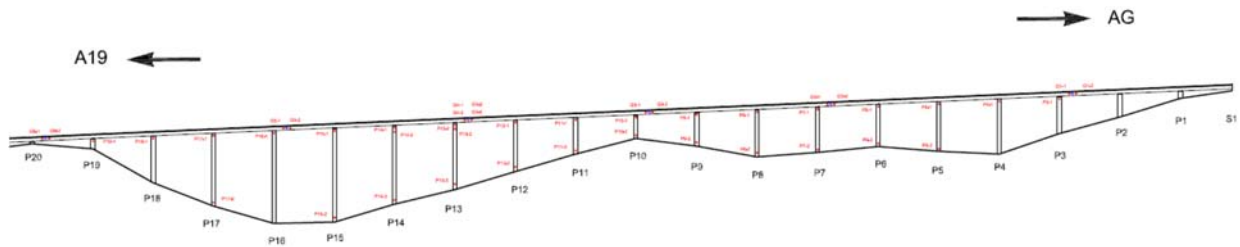


Lotto 5 - Viadotto “Piano delle Rose”: Paratia provvisoria (Opera 3)



Anno: 2016
 Committente: **ANAS S.p.A.**
 Lavoro: Monitoraggio Viadotto “San Giuliano” al km 63+000 della S.S. 640
 Descrizione: Il Viadotto presenta estensione complessiva pari a 1130 m ed è costituito da 32 campate aventi luce media di 35 m. L’impalcato è in c.a.p. e le singole campate sono connesse alle pile tramite blocchi in c.a. gettati in opera: lo schema statico è quello di trave continua ed è interrotto longitudinalmente mediante la realizzazione complessivamente di 9 selle Gerber. Le pile sono a sezione rettangolare cava con dimensioni esterne costanti ed altezza fino a circa 50 m. Le fondazioni sono a pozzo circolare. A seguito della comparsa di increspature sulla pavimentazione stradale in prossimità di alcuni giunti in corrispondenza delle selle Gerber, il traffico veicolare è stato chiuso sull’opera e si sono avviate una serie di letture topografiche ed estensimetriche allo scopo di monitorare gli spostamenti dei punti significativi dell’opera, avviando nel contempo una serie di sopralluoghi ispettivi ed analisi strutturali.
 Attività svolta: Descrizione dei fenomeni di dissesto riscontrati e analisi degli spostamenti registrati in fase di monitoraggio. Sono state altresì analizzate le condizioni di idoneità statica mediante modello F.E.M. per una possibile apertura al traffico con definizione del livello di servizio ammissibile in relazione allo stato conservativo attuale degli elementi strutturali.
 Importo Lavori: **n.d.**

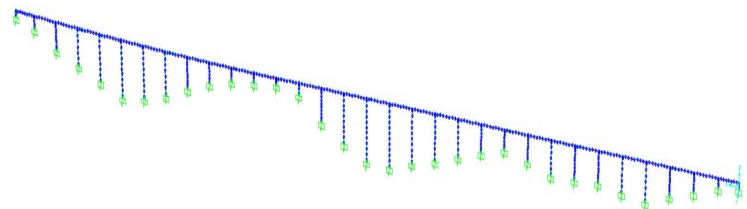
Tratto del Viadotto “San Giuliano” oggetto di osservazione



Dettaglio della sella Gerber (situazione tipologica)

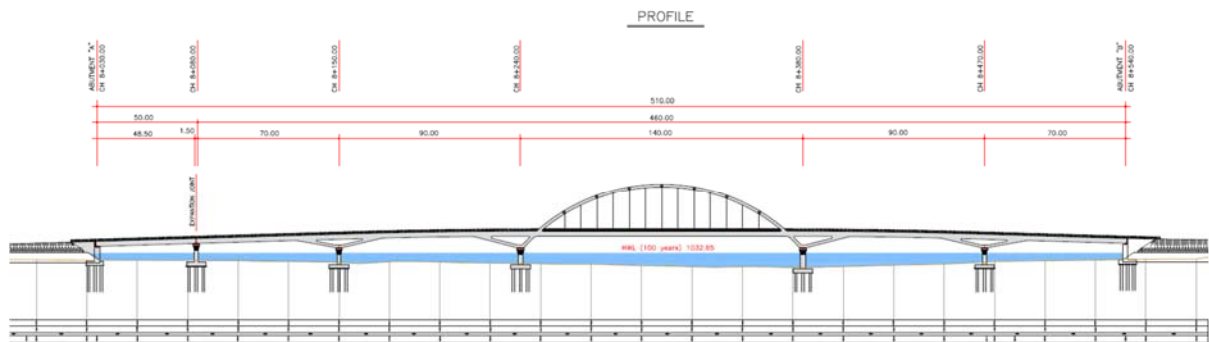


Modello numerico F.E.M. del Viadotto “San Giuliano”

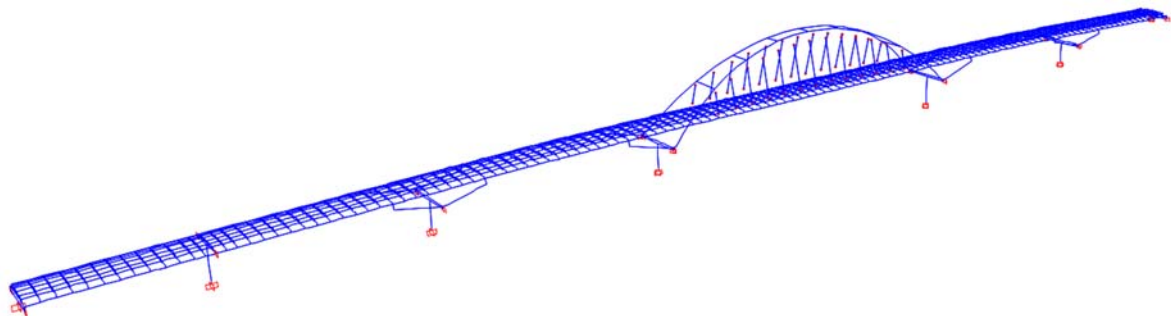


Anno: 2016
 Committente: **AIC PROGETTI S.p.A.**
 Lavoro: Progetto Definitivo del Masindi Port Bridge (Uganda)
 Descrizione: Consulenza inerente il dimensionamento strutturale di un ponte a struttura composta acciaio-calcestruzzo avente le seguenti caratteristiche: lunghezza totale pari a 510 m, campata principale ad arco a spinta eliminata di lunghezza pari a 140 m, campata laterale sulla riva occidentale semplicemente appoggiata di luce pari a 50 m e da due campate continue di luce 90 m e 70 m ai lati della campata centrale.
 Attività svolta: Realizzazione di un modello F.E.M. 3D del ponte per il dimensionamento e la verifica di tutti gli elementi strutturali in accordo alla normativa vigente in Uganda e agli Eurocodici, anche considerando l'azione sismica essendo il ponte posizionato nella zona a più alta sismicità dell'Uganda. Progetto e dimensionamento delle pile, delle spalle e delle relative fondazioni.
 Importo Lavori: **n.d.**

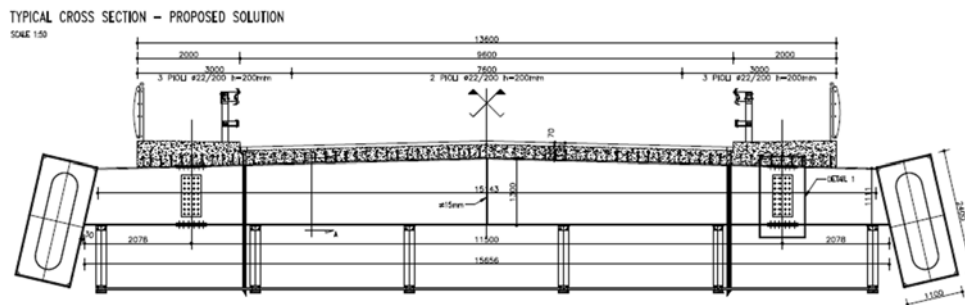
Profilo del Masindi Port Bridge



Modello numerico F.E.M. del Masindi Port Bridge



Sezione trasversale tipologica dell'impalcato



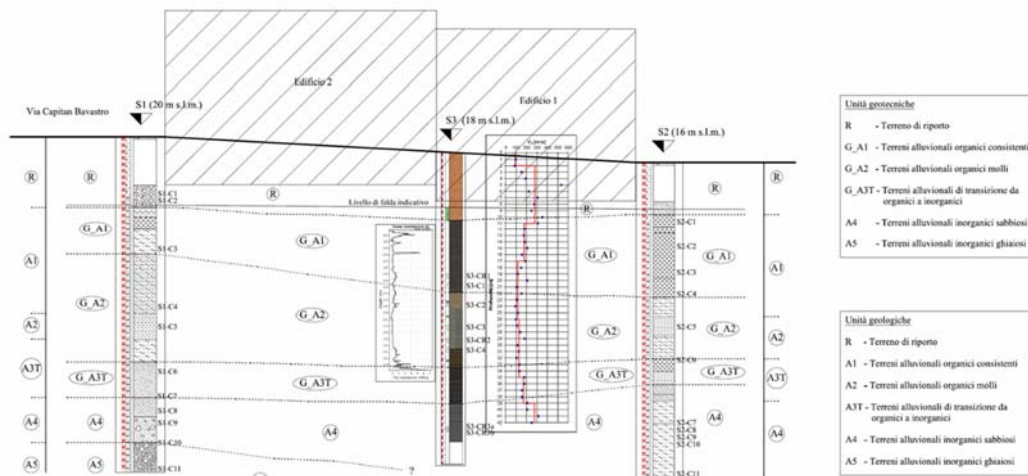
Anno: 2016
 Committente: **Investire S.g.r. S.p.A.**
 Lavoro: Valutazione degli interventi riguardanti il consolidamento statico degli stabili siti in Roma, via Usodimare angolo Capitan Bavastro
 Descrizione: Gli edifici hanno mostrato nel tempo importanti cedimenti assoluti e differenziali con particolare evidenza all'angolo via Usodimare e via Capitan Bavastro. La causa di tali movimenti è imputabile al terreno di fondazione, costituito da strati torbosi particolarmente compressibili e di significativa potenza in corrispondenza della zona che ha presentato i maggiori cedimenti.
 Attività svolta: Consulenza e gestione dei rilievi architettonici e strutturali e delle indagini sui materiali; studio del piano di indagini geotecniche per la definizione di dettaglio del modello geotecnico al fine di individuare le cause dei movimenti differenziali riscontrati; valutazione dei possibili interventi di consolidamento statico con analisi costi-benefici.
 Importo Lavori: **n.d.**

Ubicazione indagini geotecniche integrative



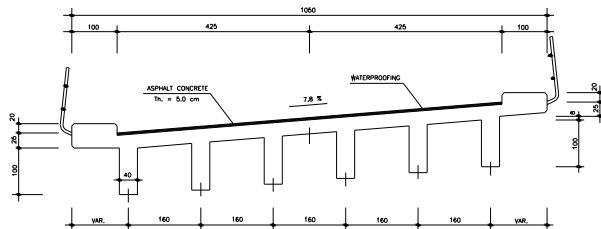
Modello geotecnico di riferimento (Via Usodimare)

Correlazione stratigrafica Via Usodimare (S1-S2-S3)

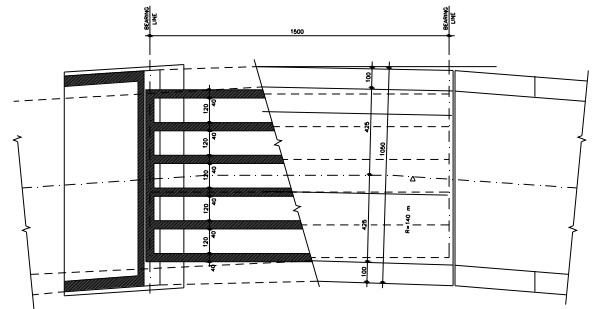


Anno: 2016
 Committente: **AIC Progetti S.p.A.**
 Lavoro: Progetto dei ponti Kayumbu e Nyabarongo (Rwanda)
 Descrizione: Attività di consulenza per il progetto definitivo dei ponti Kayumbu e Nyabarongo. Il Kayumbu Bridge, con impalcato in c.a., è costituito da una sola campata isostatica di luce pari a 15 m. Il Nyabarongo Bridge, con impalcato in c.a.p., è costituito da quattro campate isostatiche per una lunghezza complessiva del ponte pari a 146.6 m.
 Attività svolta: Il dimensionamento strutturale di entrambi i ponti è stato svolto tramite un modello F.E.M. Sono state inoltre dimensionate le sottostrutture in c.a. (spalle e pile) con fondazioni superficiali per il Kayumbu Bridge e su pali di grande diametro in c.a. per il Nyabarongo Bridge.
 Importo Lavori: **n.d.**

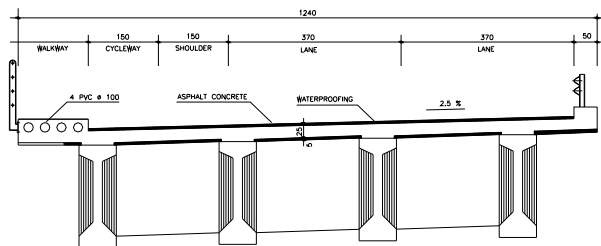
Sezione trasversale impalcato (Kayumbu Bridge)



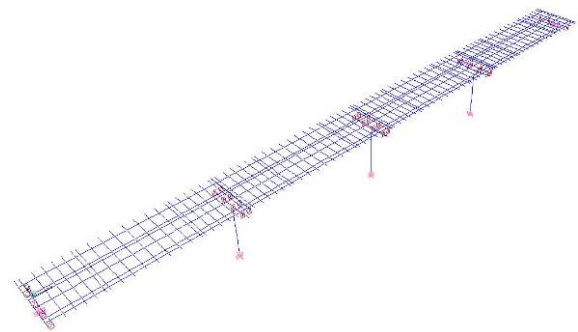
Pianta impalcato (Kayumbu Bridge)



Sezione trasversale impalcato (Nyabarongo Bridge)

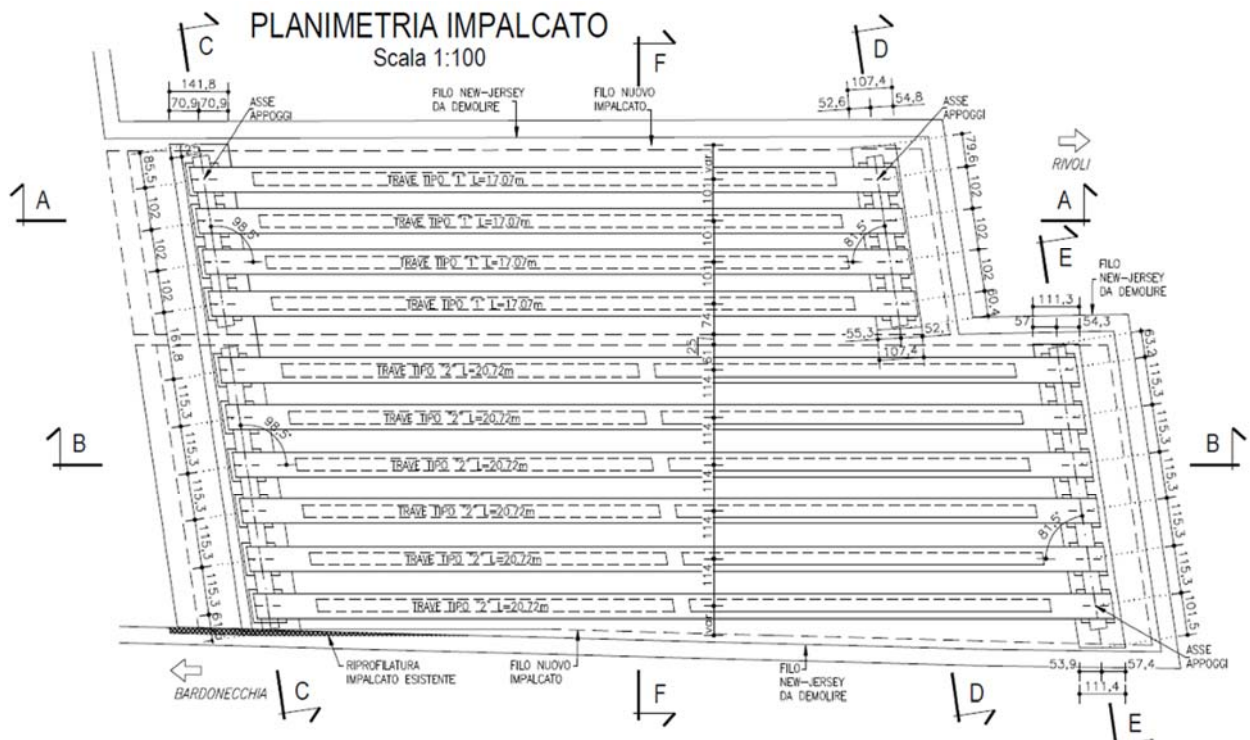


Modello numerico (Nyabarongo Bridge)

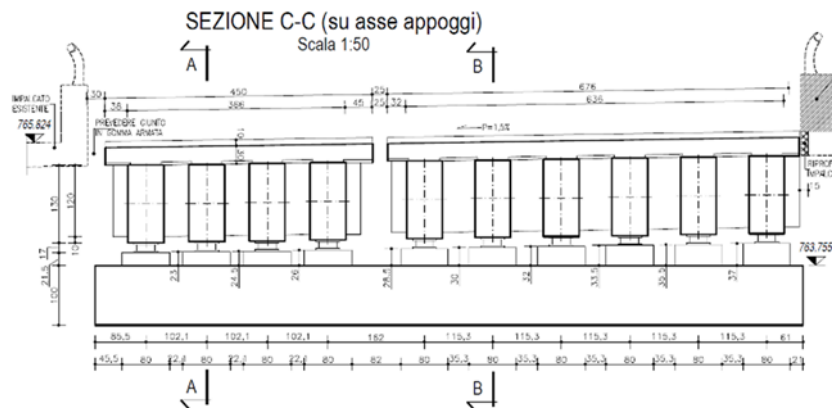


Anno: 2016
 Committente: **Sitalfa S.p.A.**
 Lavoro: A32- Torino-Bardonecchia – Interventi di ampliamento bypass Ramat-Cels
 Descrizione: Progetto esecutivo per i lavori di ampliamento dei by-pass Ramat e Cels, costituiti da impalcati isostatici indipendenti, divisi longitudinalmente da un giunto di dilatazione, poggianti ad un'estremità su una pila-spalla comune e all'altra su due pile indipendenti.
 Attività svolta: La verifica delle strutture costituenti l'impalcato è stata eseguita attraverso una modellazione F.E.M. ponendo particolare attenzione alla progettazione e verifica degli organi di appoggio e di giunto: considerando infatti che la struttura lavorerà in accostamento ad altre due strutture indipendenti, il progetto ha evitato in maniera assoluta la possibilità concreta che, a seguito degli spostamenti di piano legati alle azioni orizzontali, possano verificarsi battimenti con le strutture adiacenti.
 Importo Lavori: **n.d.**

Pianta impalcati

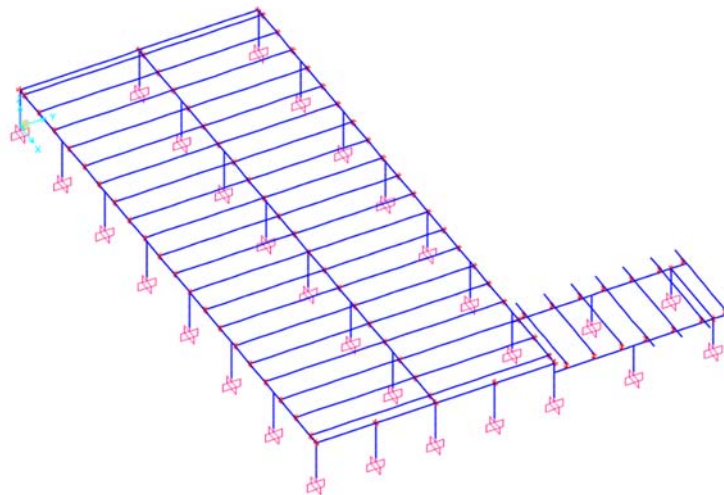


Sezione trasversale su asse appoggi lato pila-spalla comune ai due impalcati



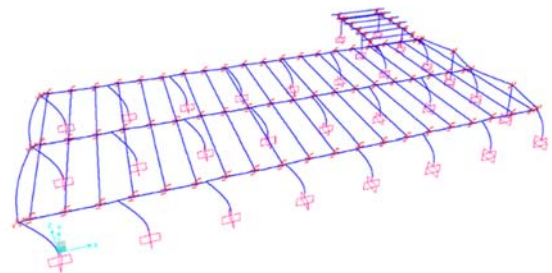
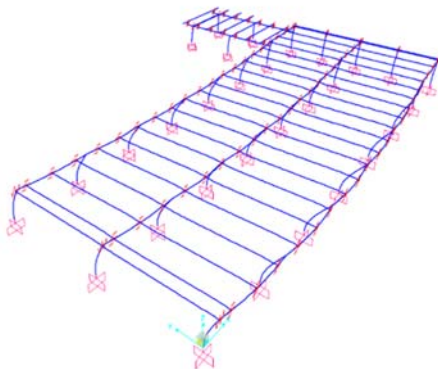
Anno: 2016
 Committente: **Gruppo Ingegneria Torino srl**
 Lavoro: Verifica di Sicurezza Sismica del fabbricato in provincia di Brindisi (sito non puntualmente individuato per motivi di privacy)
 Descrizione: Il capannone, con un unico piano fuori terra, ha forma a L e appartiene alla tipologia delle strutture prefabbricate; è realizzato da travi e tegoli in calcestruzzo armato precompresso e da pilastri e pannelli di rivestimento in c.a. I pilastri sono fondati su plinti a bicchiere. È caratterizzato da due zone separate da un giunto di dilatazione trasversale. La verifica di Sicurezza Sismica ha riguardato la sola porzione del fabbricato di estensione maggiore.
 Attività svolta: La verifica è stata condotta tramite un modello F.E.M. tridimensionale, valutando le risorse ultime delle strutture nei confronti dei meccanismi di collasso e delle sollecitazioni in fase sismica. Si è così potuto definire l'indice di sicurezza sismico inteso come rapporto tra l'azione sismica che corrisponde al raggiungimento dello stato limite di salvaguardia della vita per la struttura e l'azione sismica di progetto prevista dalle norme attuali per le nuove costruzioni. Sono quindi stati analizzati i possibili interventi di adeguamento sismico per il fabbricato.
 Importo Lavori: **n.d.**

Modello di calcolo 3D della porzione di fabbricato studiata



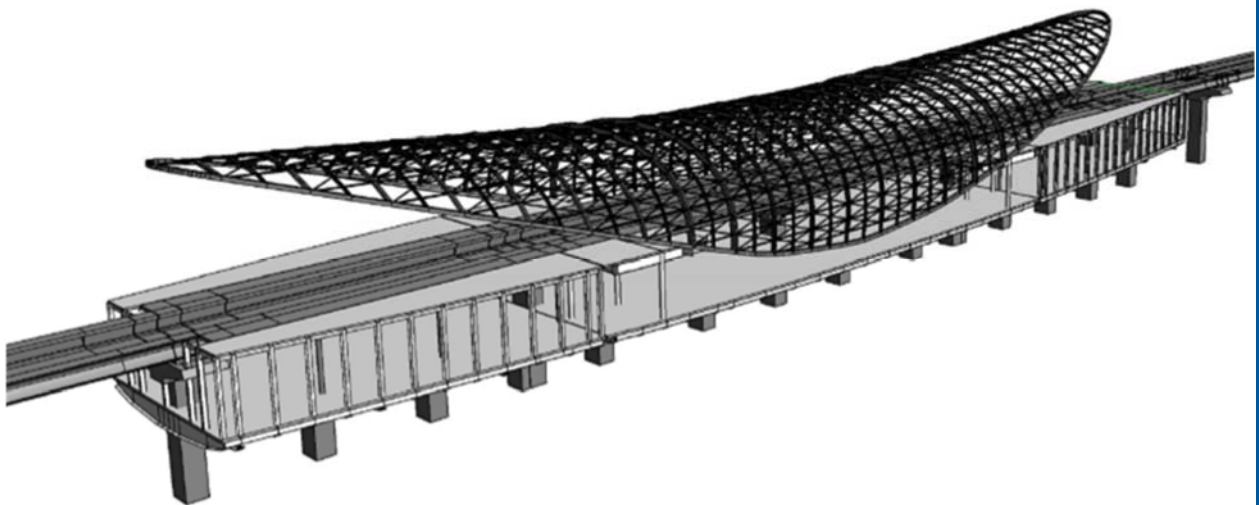
Deformata modale (Modo 1)

Deformata modale (Modo 2)

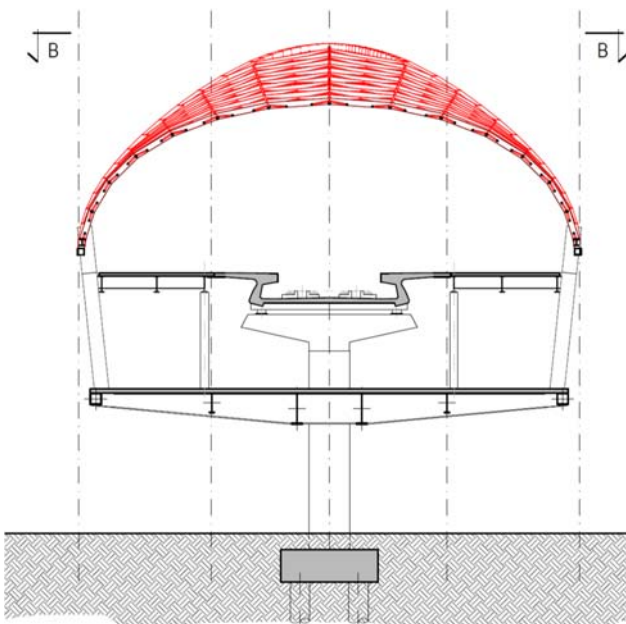


Anno: 2015
 Committente: **Tecnimont Civil Construction S.p.A.**
 Lavoro: Estensione della Red Line della metropolitana di Dubai per Expo 2020
 Descrizione: Consulenza per lo sviluppo del progetto di offerta
 Attività svolta: Sviluppo del progetto a base gara delle stazioni elevate, della stazione di interscambio e della stazione Expo al fine di consentire al raggruppamento internazionale di imprese la formulazione dell'offerta. Preparazione dei documenti tecnici di gara.
 Importo Lavori: **20.000.000 € circa**

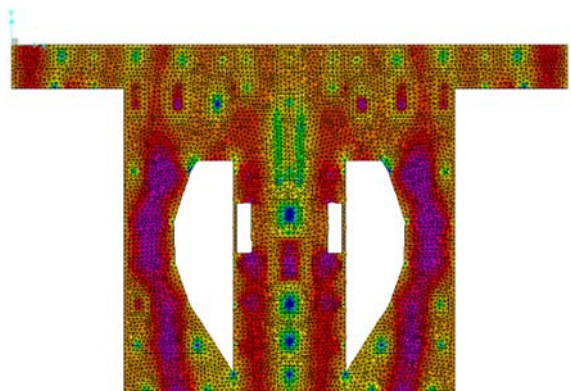
Modello BIM di una delle stazioni elevate



Sezione trasversale della stazione e della copertura

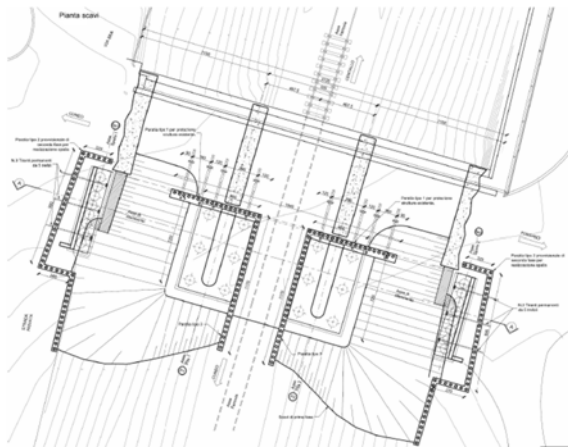


Mappa delle armature del concourse level (8'000 mq circa)

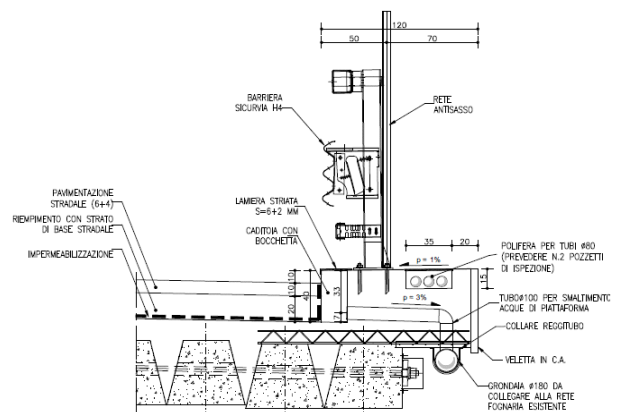


Anno: 2015
 Committente: **Adriacos srl**
 Lavoro: S.S. n. 231 "di Santa Vittoria". Lavori di consolidamento e messa in sicurezza del ponte sulla FF.SS al km 82+500
 Descrizione: Progettazione esecutiva del ponte di scavalco della ferrovia e consolidamento del ponte in muratura esistente
 Attività svolta: Progetto esecutivo
 Importo Lavori: **900'000 € circa**

Inquadramento del sito



Particolare cordolo



Anno: 2015
 Committente: **ANAS SpA**
 Lavoro: Servizi di progettazione e consulenza per l'esecuzione di interventi di risanamento dei viadotti Akragas I al km 1+450 e Akragas II al km 2+950 della S.S. 115 quater e San Giuliano al km 63+000 della S.S.640
 Descrizione: Progetto degli interventi di risanamento dei viadotti comprensivi dell'adeguamento delle barriere di sicurezza
 Attività svolta: Progettazione esecutiva
 Importo Lavori: **26'000'000 € circa**

Sella Gerber ammalorata

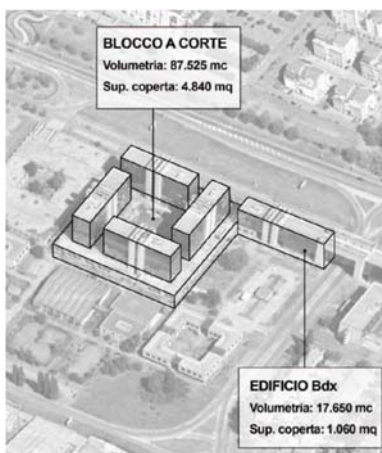


Ammaloramenti intradosso soletta

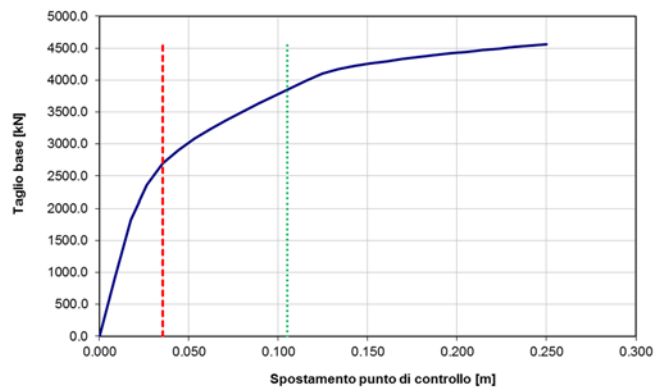


Anno: 2014
 Committente: **Ferrara 2007 srl**
 Lavoro: Riconversione del comparto direzionale in residenziale con intervento di Social Housing del comprensorio denominato "Palaspechi" nel comune di Ferrara
 Descrizione: Valutazione della vulnerabilità sismica di edifici in cemento armato comprensive delle indagini sui materiali
 Attività svolta: Definizione delle indagini per l'ottenimento di un adeguato livello di conoscenza della struttura e dei materiali, valutazione della vulnerabilità sismica degli edifici tramite analisi statiche non-lineari
 Importo Lavori: -

Inquadramento generale degli edifici

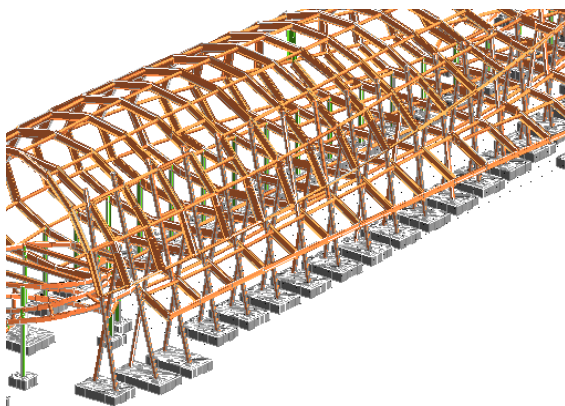


Curva di capacità

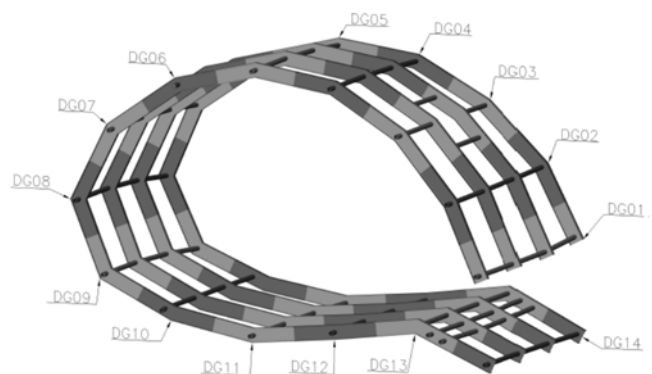


Anno: 2014
 Committente: **EsseBi Ingegneria**
 Lavoro: Padiglione Iran Expo 2015
 Descrizione: Progettazione esecutiva delle strutture del Padiglione Iran per Expo 2015
 Attività svolta: Progettazione esecutiva
 Importo Lavori: **300'000 € circa**

Modello di calcolo della struttura



Vista di uno dei macro-elementi per le fasi di montaggio



Anno: 2014
 Committente: **Lavori e Costruzioni srl**
 Lavoro: SS51 "Alemagna"
 Descrizione: Lavori di manutenzione straordinaria e ripristini strutturali del ponte "Cadore"
 Descrizione: Progetto della variante degli interventi di manutenzione straordinaria del ponte in lamiera ortotropa e allargamento della sede stradale
 Attività svolta: Progetto esecutivo degli interventi di manutenzione straordinaria dei cavalletti e dell'impalcato, entrambi in lamiera ortotropa, necessari a seguito della corrosione delle parti esposte all'acqua salmastra. Progetto esecutivo degli interventi relativi all'allargamento della sede stradale.
 Importo Lavori: **6'324'388 €**

Ponte "Cadore"



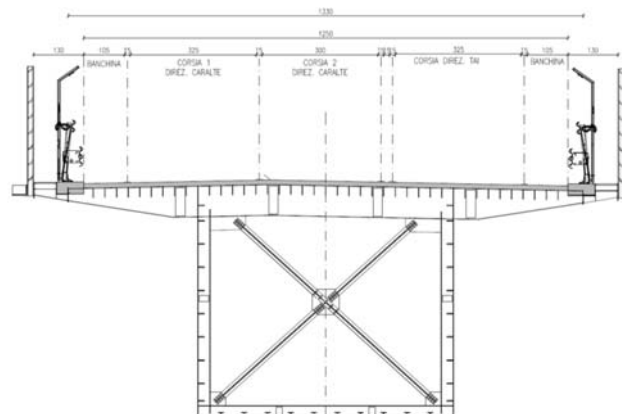
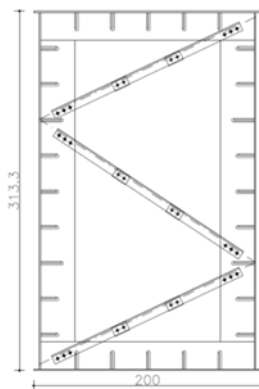
Interno del ponte

Fenomeni di esfoliazione delle lamiere



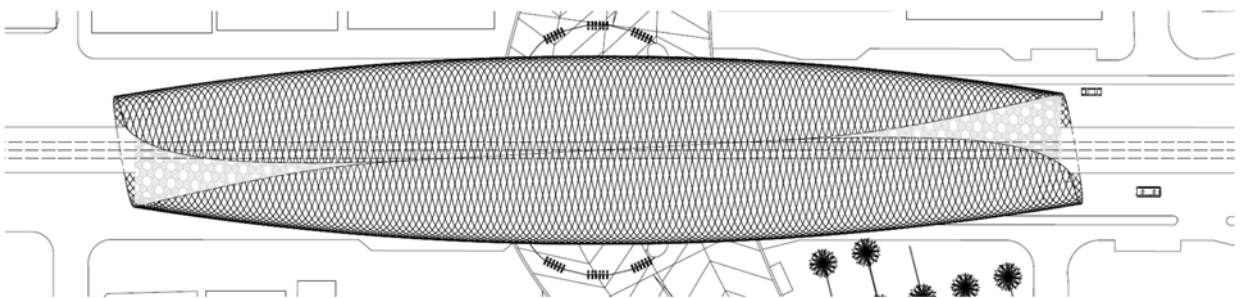
Sezione trasversale del cavalletto

Sezione trasversale del ponte

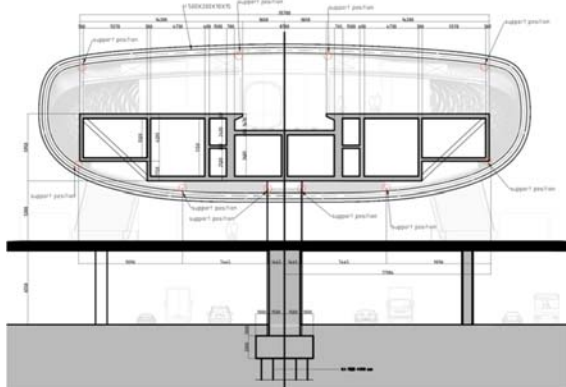


Anno: 2014
 Committente: **Granda Engineering srl**
 Lavoro: Metropolitana di La Mecca
 Descrizione: Consulenza per lo sviluppo del progetto di offerta
 Attività svolta: Sviluppo del progetto a base gara delle stazioni elevate, delle coperture degli ingressi delle stazioni interrate e della copertura della stazione simbolo della linea al fine di consentire al raggruppamento internazionale di imprese la formulazione dell'offerta. Preparazione dei documenti tecnici di gara.
 Importo Lavori: **220.000.000 € circa**

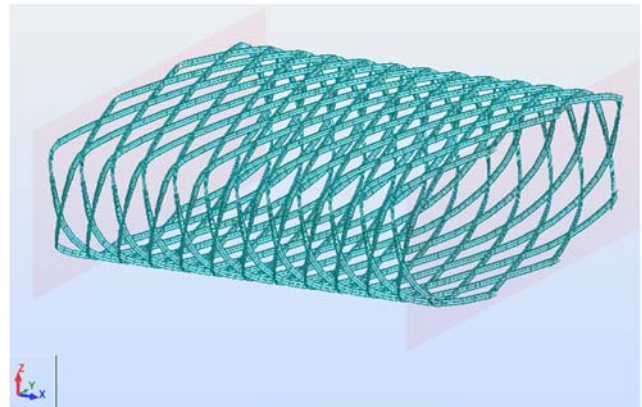
Planimetria di una della stazioni sopraelevate



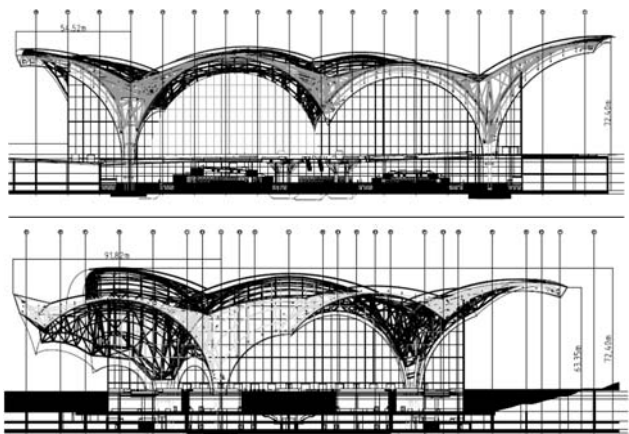
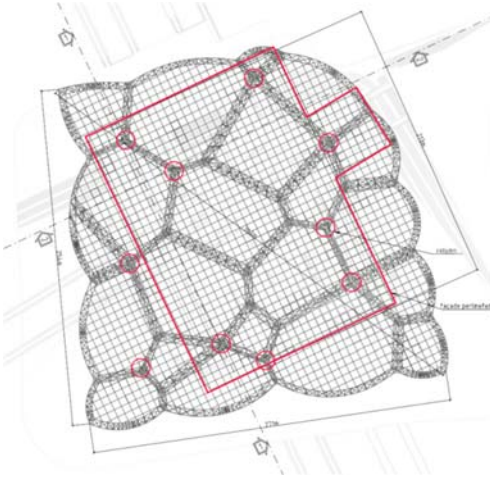
Sezione dell'impalcato e della struttura di copertura



Modello 3D per l'analisi della copertura

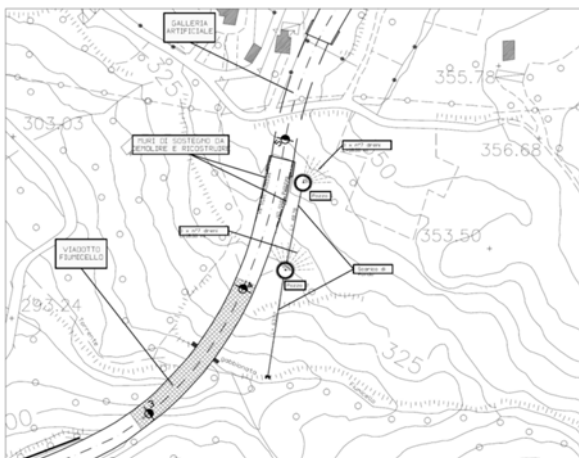


Vista in pianta e sezioni della stazione simbolo (65000 m²)

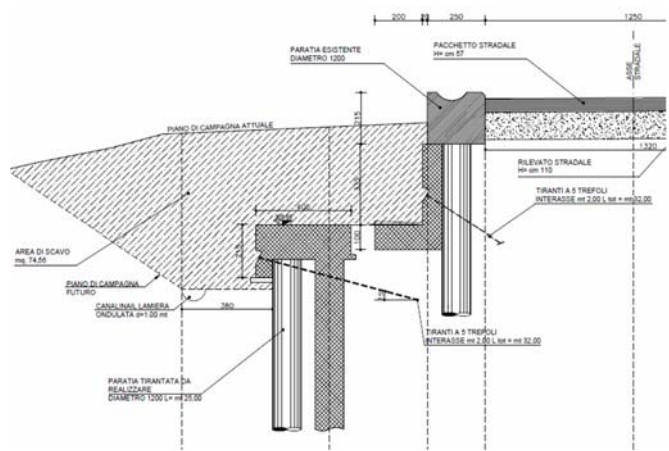


Anno: 2014
 Committente: **Lavori e Costruzioni srl**
 Lavoro: Strada di collegamento SS 585-A3
 Lavori di completamento del I Lotto
 Descrizione: Lavori di completamento delle opere del I lotto della bretella di collegamento tra la SS 585 "Fondo valle Noce" e l'Autostrada A3
 Attività svolta: Adeguamento del progetto esecutivo esistente e redazione del progetto costruttivo di parte degli interventi non ancora realizzati lungo la strada di collegamento tra SS 585 e l'abitato di Lauria.
 Importo Lavori: **1.000.000 € circa**

Planimetria intervento N°11



Sezione trasversale paratia – Intervento N°12



Anno: 2014
 Committente: **SITALFA spa**
 Lavoro: Manutenzione giunti di dilatazione dei viadotti appartenenti al tratto autostradale A32
 Descrizione: Valutazione dello stato di fatto dei giunti di dilatazione dei viadotti situati lungo l'autostrada A32
 Attività svolta: Sopralluoghi atti alla valutazione delle urgenze relative alla manutenzione ed eventuale sostituzione dei giunti dei viadotti dell'autostrada A32. Definizione di un quadro d'insieme in merito alle condizioni di degrado rilevate
 Importo Lavori: -

Danno di un giunto elastomerico

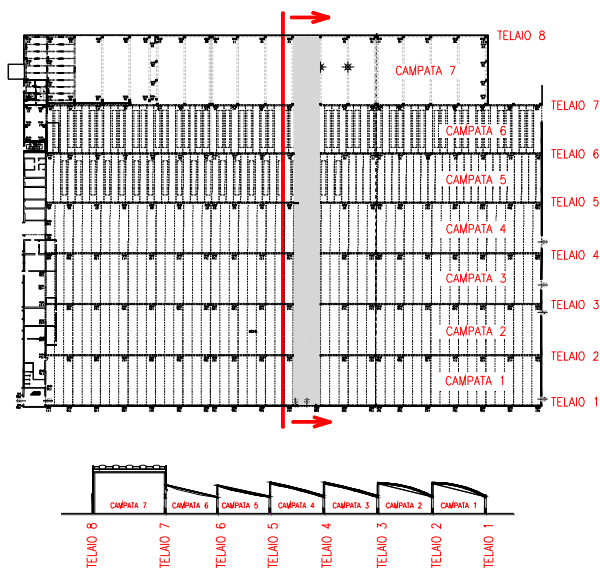


Danno di un giunto a pettine



Anno: 2014
 Committente: **EsseBi Ingegneria**
 Lavoro: Adeguamento sismico dello stabilimento industriale VM MOTORI sito nel comune di Cento (FE)
 Descrizione: Consulenza relativa agli interventi di miglioramento sismico del capannone industriale VM MOTORI danneggiato a seguito dell'evento sismico del 20/05/2012
 Attività svolta: Consulenza tecnico-economica in merito alla fattibilità ed efficacia degli interventi di adeguamento sismico proposti nel progetto di miglioramento sismico del capannone industriale VM MOTORI danneggiato a seguito dell'evento sismico del 20/05/2012
 Importo Lavori: -

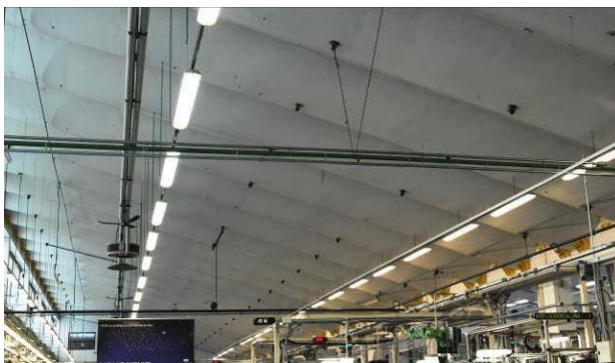
Pianta e prospetto dello stabilimento



Interno del fabbricato (foto 1)



Interno del fabbricato (foto 2)

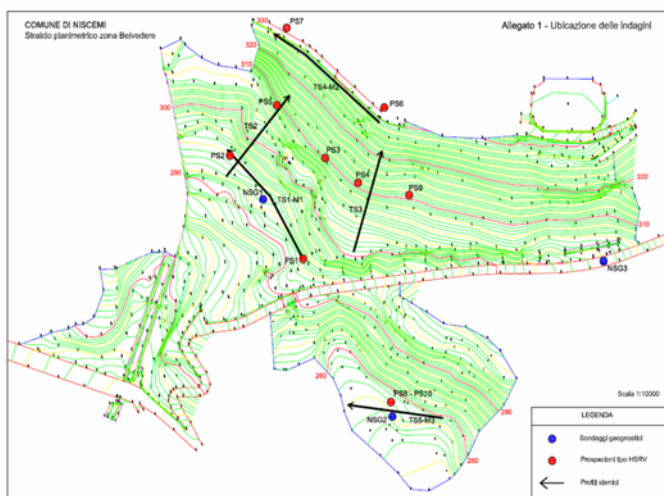


Interno del fabbricato (foto 3)

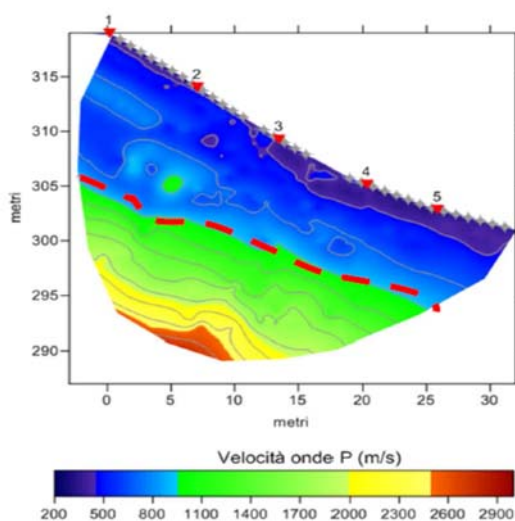


Anno: 2014
 Committente: **Lavori e Costruzioni srl**
 Lavoro: Stabilizzazione e consolidamento del versante ovest del centro abitato “Zona Belvedere” del comune di Niscemi (CL)
 Descrizione: Progetto delle opere di stabilizzazione e consolidamento per la messa in sicurezza della scarpata naturale situata in adiacenza al centro abitato
 Attività svolta: Verifica del progetto esecutivo volto alla definizione di eventuali criticità. Progettazione concettuale ed esecutiva della variante di progetto riguardante le nuove opere di stabilizzazione e consolidamento del versante
 Importo Lavori: **2.000.000 € circa**

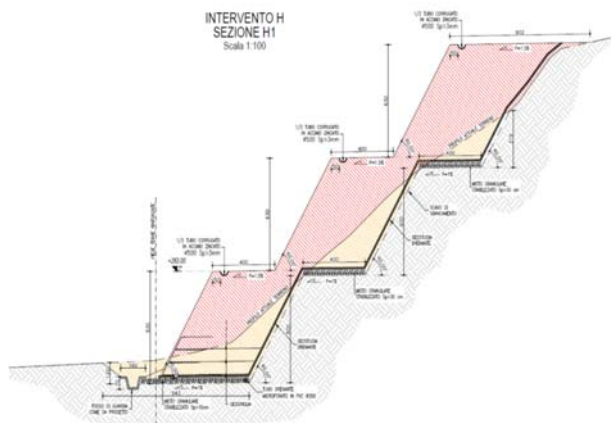
Ubicazione dei nuovi sondaggi geognostici



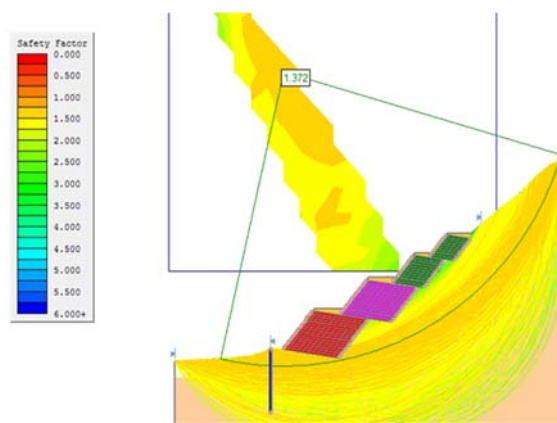
Interpretazione dei risultati dei sondaggi



Terra armata – Soluzione tipologica

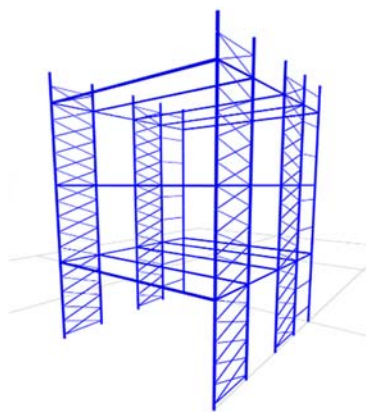


Analisi di stabilità globale

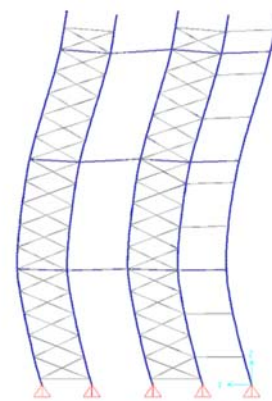


Anno: 2013
 Committente: **BITO Lagertechnik**
 Lavoro: Verifica strutturale di scaffalature industriali
 Descrizione: Validazione della verifica strutturale delle scaffalature industriali installate presso la sede LIDL di Sesto al Reghena
 Attività svolta: Consulenza volta alla validazione delle assunzioni progettuali mediante le quali sono state effettuate le verifiche strutturali delle scaffalature in acciaio, ponendo particolare attenzione al loro comportamento dinamico.
 Importo Lavori: -

Particolare del modello 3D usato per le simulazioni

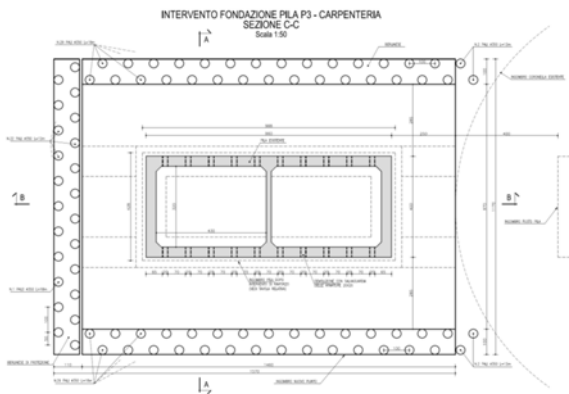


Deformata modale della struttura

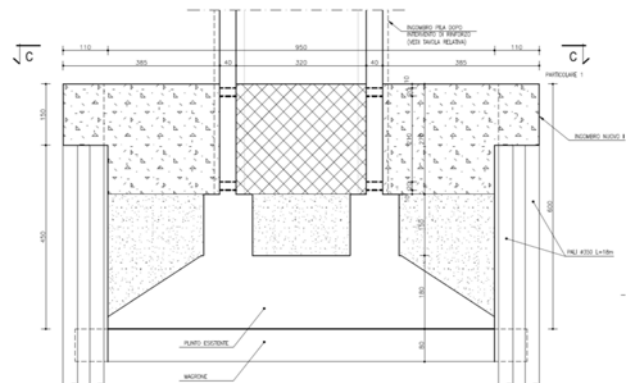


Anno: 2013
 Committente: **Lavori e Costruzioni srl**
 Lavoro: Interventi di adeguamento delle fondazioni del viadotto “Ellero” alla progressiva km.ca 60+047 in carreggiata nord
 Descrizione: Progetto della variante dell’intervento di adeguamento sismico delle fondazioni del viadotto “Ellero”
 Attività svolta: Progetto esecutivo dell’intervento di consolidazione delle fondazioni della pila P3 del viadotto e delle relative opere provvisionali
 Importo Lavori: **440.000 € circa**

Vista in pianta dell’intervento di consolidazione

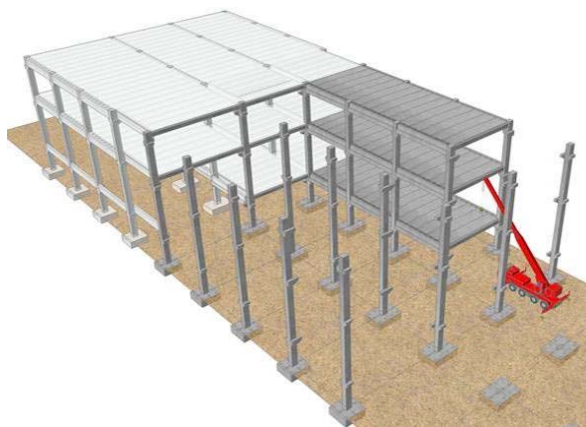


Sezione dell’intervento di consolidazione



Anno: 2013
 Committente: **EsseBi Ingegneria**
 Lavoro: Stabilimento FIAT di Betim (Brasile) – Nuovo edificio di verniciatura
 Descrizione: Consulenza relativa alla redazione del progetto concettuale ed esecutivo delle strutture del nuovo edificio di verniciatura
 Attività svolta: Progetto concettuale ed esecutivo del nuovo edificio di verniciatura consistente in un edificio a 3 piani fuori terra in c.a.p. e copertura in acciaio, per un'altezza complessiva di 46 m ed una superficie totale pari a circa 22000 mq
 Importo Lavori: **30.000.000 €**

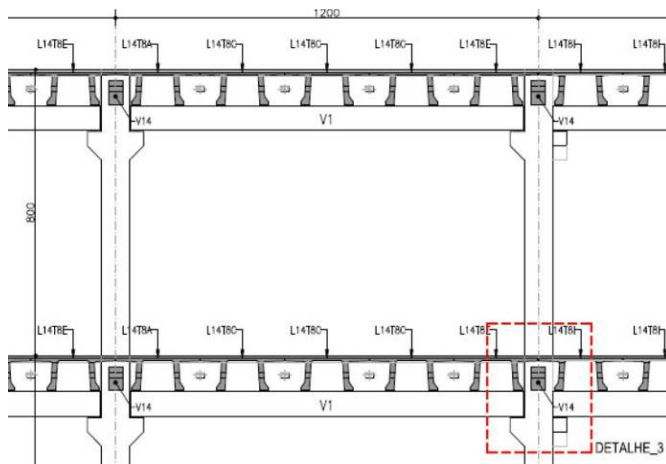
Simulazione fasi costruttive



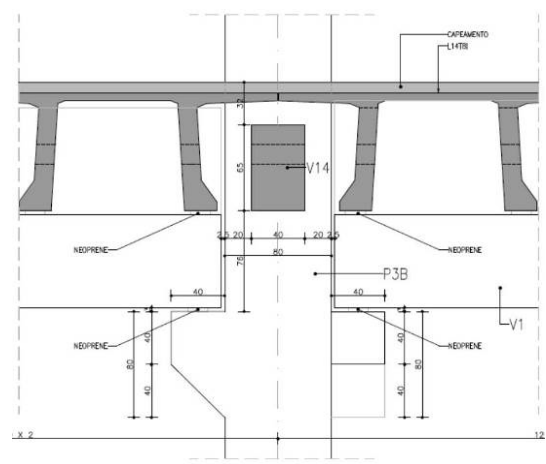
Particolare armature mensole



Sezione longitudinale

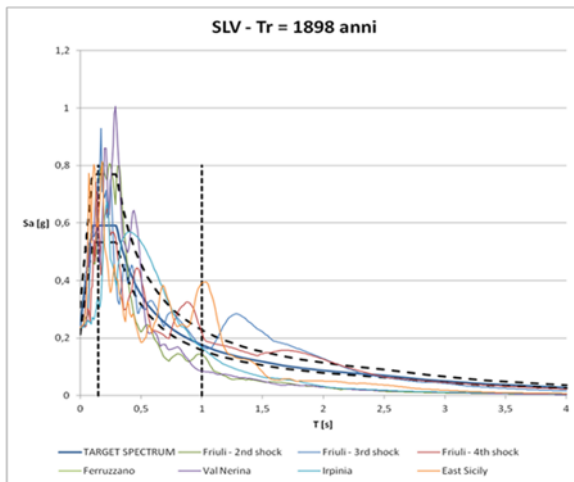


Particolare sezione longitudinale

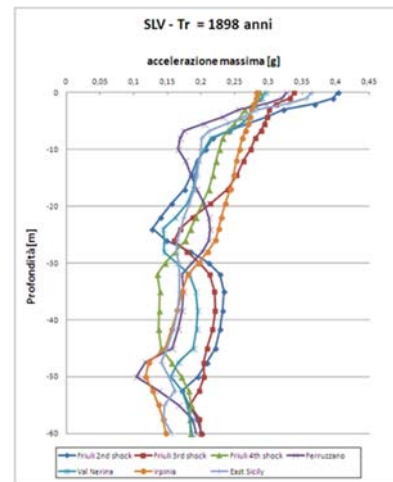


Anno: 2013
 Committente: **Università degli Studi di Parma (per Agenzia Interregionale Fiume Po)**
 Lavoro: Progettazione di una cassa di espansione in località Sala Baganza - Parma
 Descrizione: Analisi di risposta sismica locale e definizione dell'azione sismica
 Attività svolta: Selezione degli accelerogrammi di riferimento sulla base della sismicità attesa, concezione del modello geotecnico di riferimento per lo studio della risposta sismica locale, analisi numeriche e restituzione degli accelerogrammi di progetto
 Importo Lavori: -

Selezione degli accelerogrammi

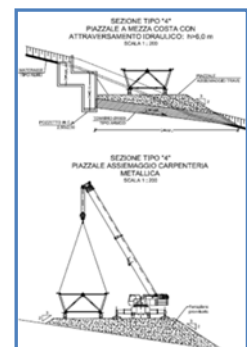
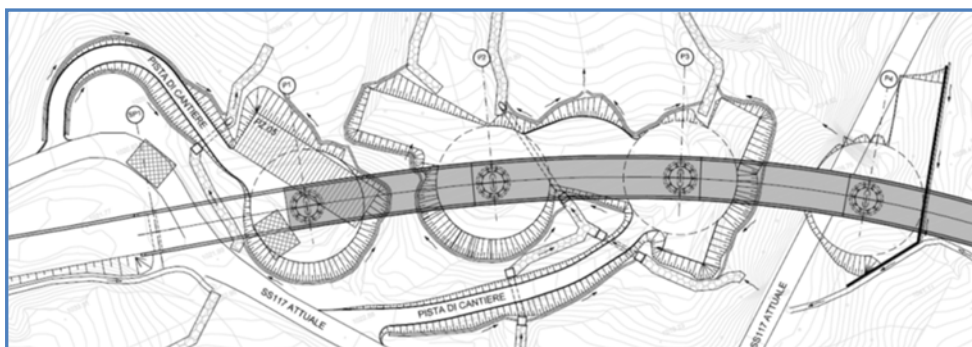


Risposta sismica locale



Anno: 2013
 Committente: **ANAS**
 Lavoro: SS N° 117 "Centrale Sicula" - Ammodernamento e sistemazione del tratto dal Km 19+000 al Km 23+200 e dal Km 25+000 al Km 37+700 - Lotto B2 - dal km 19+000 al km 23+200
 Descrizione: Progetto dell'adeguamento della progettazione stradale dello svincolo parco dei Nebrodi
 Attività svolta: Progettazione dello svincolo stradale del parco dei Nebrodi, comprensivo delle opere d'arte (scatolari, muri di sostegno, paratie)
 Importo Lavori: -

Stralcio della cantierizzazione di un viadotto

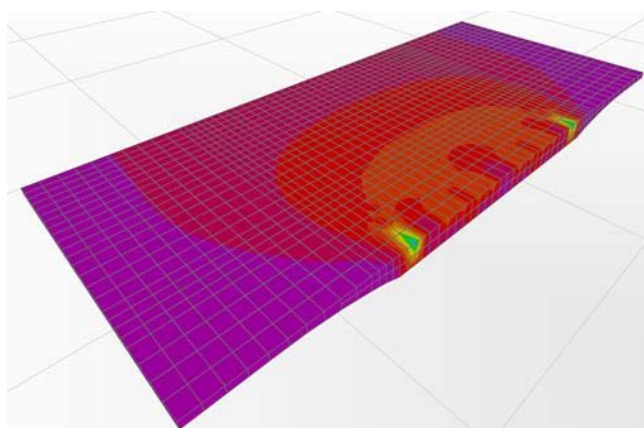


Anno: 2013
 Committente: ANAS
 Lavoro: Viadotto Fichera tra i km 62+800 e 70+200 dell'Autostrada A/19 "Palermo - Catania"
 Descrizione: Assistenza alla progettazione esecutiva dei lavori di manutenzione straordinaria e adeguamento alle vigenti normative delle barriere di sicurezza del viadotto Fichera
 Attività svolta: progettazione esecutiva dell'intervento di sostituzione delle barriere e dei lavori di manutenzione straordinaria di un viadotto in cap a piastra di spessore variabile, precompresso sia longitudinalmente che trasversalmente
 Importo Lavori: **20.000.000 €**

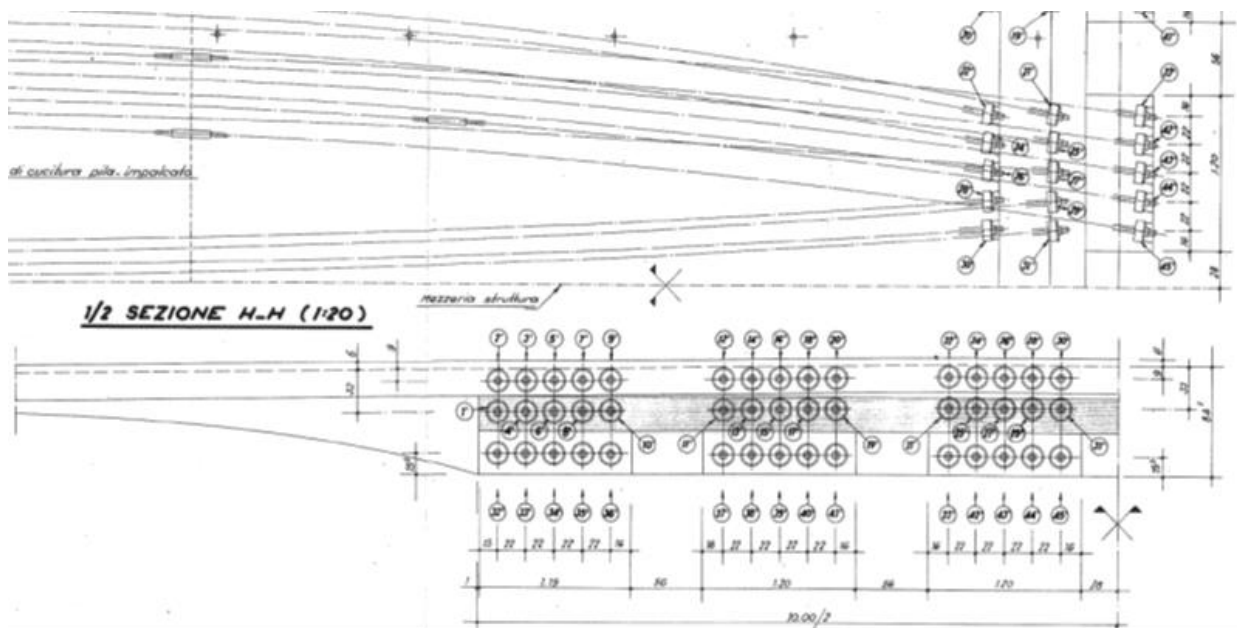
Stato di fatto



Diffusione precompressione



Dettaglio armature di precompressione da disegni storici



Anno: 2012
 Committente: **EsseBi Ingegneria**
 Lavoro: Stabilimento FIAT Mirafiori – Fabbricato principale
 Descrizione: Progetto definitivo ed esecutivo delle strutture per la nuova linea di FIAT Mirafiori
 Attività svolta: Progetto delle nuove strutture in acciaio necessarie all'appensione della linea per il montaggio dei nuovi modelli FIAT. Verifica delle strutture esistenti in cemento armato alla luce dei nuovi carichi e del degrado-danneggiamento subito dalla realizzazione (1937) ad oggi.
 Importo Lavori: **15.000.000 €**

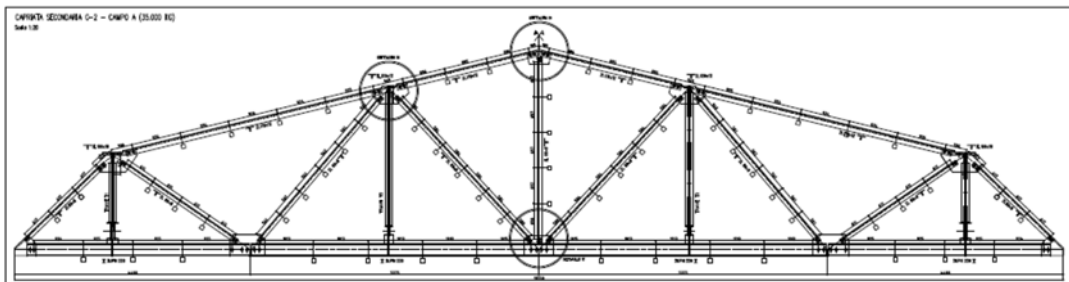
Stato di fatto



Prova di carico sulle strutture esistenti



Stato di progetto con evidenziate le nuove strutture ed esecutivo delle nuove capriate principali



Anno: 2012
 Committente: **EsseBi Ingegneria**
 Lavoro: Stabilimento FIAT di Betim (Brasile) – Nuovo edificio di verniciatura
 Descrizione: Consulenza per il controllo della progettazione e dell'esecuzione delle strutture del nuovo edificio di verniciatura
 Attività svolta: Controllo della progettazione e dell'esecuzione del nuovo edificio di verniciatura consistente in un edificio a 3 piani fuori terra in c.a.p. e copertura in acciaio, di superficie complessiva pari a circa 22000 mq
 Importo Lavori: **30.000.000 €**

Porzione di edificio realizzata

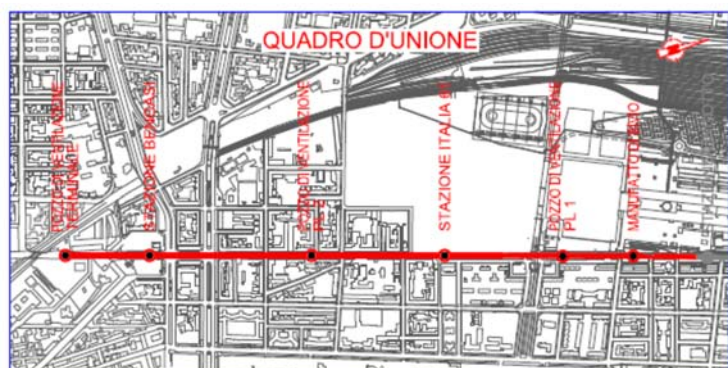
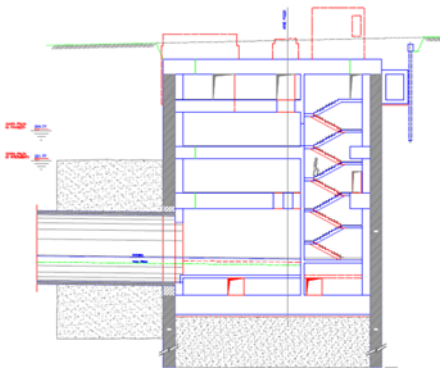


Linee di precompressione dei tegoli



Anno: 2012
 Committente: **Studio Associato Thesis**
 Lavoro: Metropolitana di Torino
 Descrizione: Consulenza per il progetto esecutivo del pozzo terminale della Linea 1 della Metropolitana di Torino
 Attività svolta: Progettazione esecutiva del pozzo terminale della Linea 1 della Metropolitana di Torino considerando tutte le fasi costruttive di scavo dell'opera
 Importo Lavori: -

Quadro di insieme e sezione longitudinale del pozzo

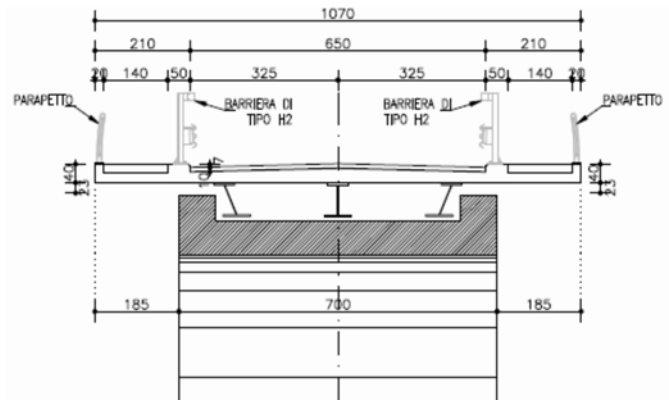


Anno: 2012
 Committente: **Provincia di Torino**
 Lavoro: ex s.s.460 allargamento della sede stradale del ponte di Cuornè al km 30+300 e consolidamento della struttura esistente
 Descrizione: progetto definitivo per l'allargamento della sede stradale di un ponte ad arco in muratura a 3 campate tramite la realizzazione di una struttura composita acciaio-clc all'interno della struttura pre-esistente
 Attività svolta: titolare dell'incarico
 Importo Lavori: **1.266.233 €**

Stato di fatto



Stato di progetto



Anno: 2011
 Committente: **Polaris Investment Italia SGR Spa**
 Lavoro: Intervento di Edilizia Sperimentale in via Cenni a Milano
 Descrizione: Progetto Definitivo di 4 torri interamente in legno per 9 piani fuori terra e sottostruttura interrata in c.a. con fondazioni a platea in condizioni di suolo difficili.
 Attività svolta: Consulenza geotecnica relativa al calcolo dei cedimenti e alla valutazione del comportamento dei diaframmi. Progettazione Definitiva delle fondazioni a platea e della struttura interrata in c.a.
 Importo Lavori: -

Sezione dell'intero intervento

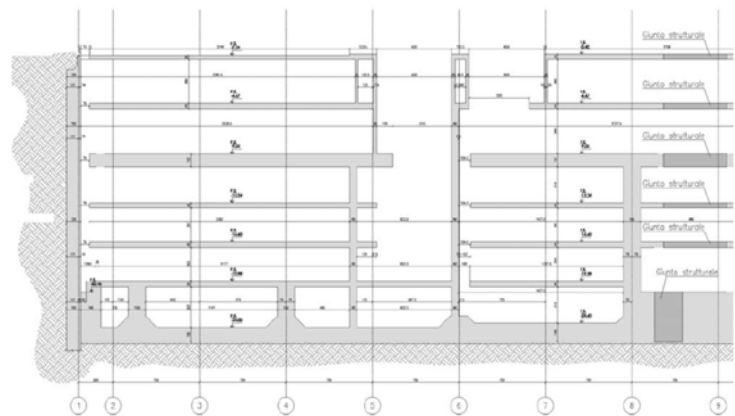


Anno: 2010-2011
 Committente: **Torre s.c.a.r.l.**
 Lavoro: Torre Banca Intesa a Torino
 Descrizione: Progetto costruttivo del grattacielo – Lotto 2
 Attività svolta: Consulenza professionale geotecnica relativa alla valutazione dei cedimenti attesi in fondazione e alla valutazione del comportamento dei diaframmi già realizzati in fase di costruzione della torre.
 Importo Lavori: -

Vista complessiva della torre



Stralcio della sezione longitudinale della parte interrata



Anno: 2010
 Committente: **Anas S.p.A.**
 Lavoro: Viadotti lungo le Strade Statali 26 – 26Dir e 27
 Descrizione: N° 30 Ponti e viadotti lungo le S.S. 26-26Dir della Valle d’Aosta e la S.S. 27 del Gran S. Bernardo in c.a. e c.a.p. per una lunghezza complessiva di circa 3500 m di impalcati.
 Attività svolta: Prestazione di servizi tecnici inerenti l’attività di progettazione di interventi di adeguamento strutturale per la riduzione del rischio.
 Importo Lavori: -

Viadotto San Valentino (SS26, km 75+510)



Viadotto La Forge (SS27, km 1+360)

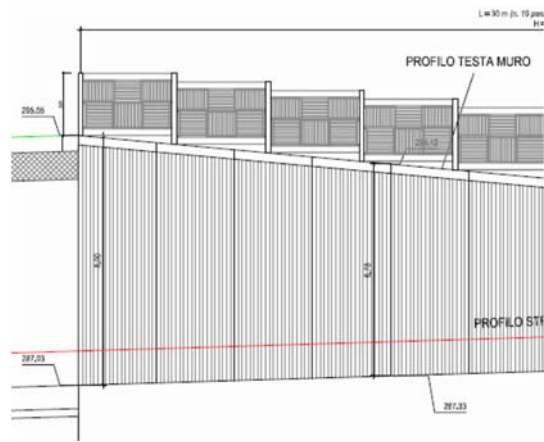


Anno: 2010
 Committente: **Castaldo S.p.A.**
 Lavoro: Strada di collegamento tra corso Marche in Torino e la S.S.P. 24 in Collegno con nuovo ponte sulla Dora. Lotto 2
 Descrizione: Muri di sostegno in C.A. gettato in opera di imbocco della galleria artificiale
 Attività svolta: Titolare dell'incarico relativo al progetto costruttivo
 Importo Lavori: **700.000 €**

Vista dell'imbocco

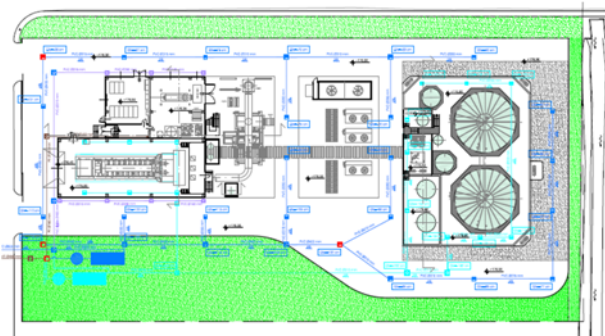


Profilo muri



Anno: 2010
 Committente: **FerPLANT s.r.l.**
 Lavoro: Impianto di Cogenerazione in Chivasso
 Descrizione: Struttura in C.A. destinata a contenere l'impianto di cogenerazione e fondazioni impianti accessori
 Attività svolta: Titolare dell'incarico relativo alla redazione del progetto definitivo ed esecutivo e assistenza tecnica alla direzione lavori delle opere strutturali.
 Importo Lavori: **1.300.000 €**

Planimetria dell'area di intervento



Trasporto del motore dell'impianto

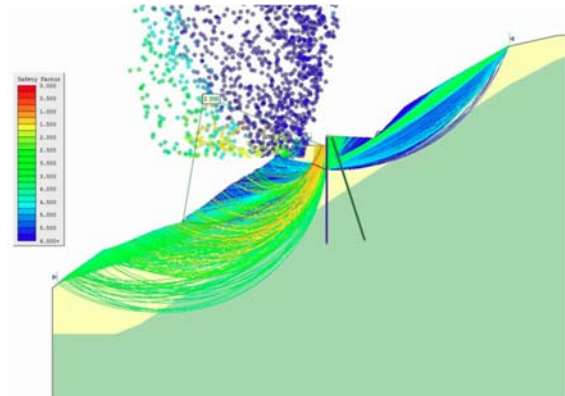


Anno: 2010
 Committente: **Provincia di Torino**
 Lavoro: S.P. 97 di Cinzano
 Descrizione: Muro di sottoscarpa al km 10+700 su micropali.
 Attività svolta: Titolare dell'incarico relativo alla redazione del progetto definitivo ed esecutivo della sistemazione stradale a seguito della frana del pendio esistente
 Importo Lavori: **265.013,05 €**

Stato di fatto



Calcolo della stabilità del versante

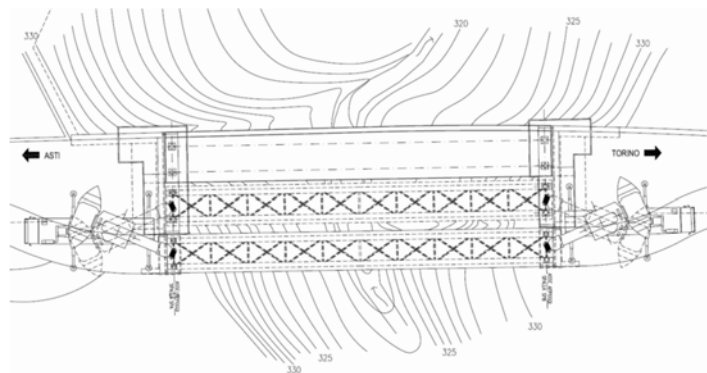


Anno: 2010
 Committente: **Provincia di Torino**
 Lavoro: S.R. n° 10 Padana Inferiore. Consolidamento strutturale del viadotto al Km 7+400
 Descrizione: Progetto dell'intervento di ricostruzione del viadotto con un impalcato a struttura mista acciaio calcestruzzo di luce pari a 45 m.
 Attività svolta: Titolare dell'incarico relativo alla redazione del progetto definitivo e esecutivo.
 Importo Lavori: **1.218.211,69 €**

Stato di fatto – Vista intradosso impalcato



Stato di progetto – Particolare fase costruttiva

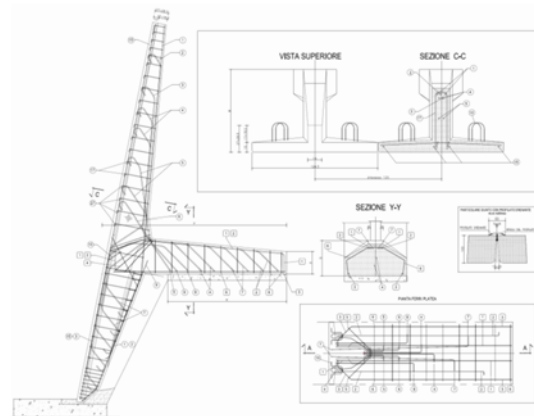


Anno: 2009
 Committente: **Provincia di Torino**
 Lavoro: S.P. 119 di Moriondo T.se in località Lovencito
 Descrizione: Intervento di consolidamento della scarpata tra il km 9+900 e il km 10+100
 Attività svolta: Titolare dell'incarico relativo alla redazione del progetto definitivo esecutivo
 Importo Lavori: **210.000,00 €**

Stato di fatto

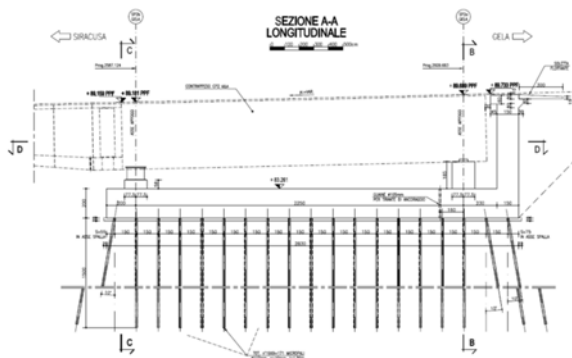


Armatura dell'elemento prefabbricato h=9.90 m

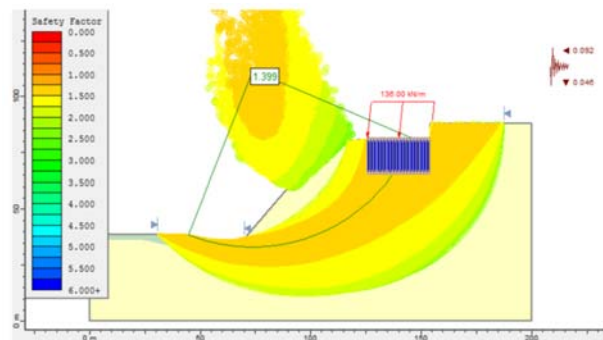


Anno: 2009
 Committente: **Sintecna s.r.l.**
 Lavoro: Autostrada Siracusa-Gela - 2° Tronco Rosolini-Ragusa – Viadotto Modica
 Descrizione: Progetto di un ponte stradale in c.a.p. a conci avente campate con luci di 90 m e due contrappesi laterali di 22.5 m di lunghezza
 Attività svolta: Verifiche geotecniche delle opere fondazionali a pozzo, degli scavi di sbancamento e delle opere provvisorie di sostegno
 Importo Lavori: -

Carpenteria contrappeso laterale



Analisi di stabilità globale del contrappeso

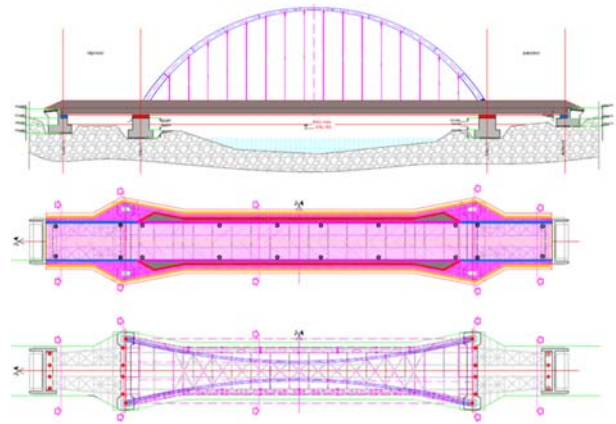


Anno: 2008
 Committente: **Studio Durbano**
 Lavoro: Ponte sul Rio Wele - Route Niefang-Engong
 Descrizione: Progetto di un ponte ad arco in acciaio di luce 90 m e delle campate laterale di accesso di luce 30 m
 Attività svolta: Progetto strutturale.
 Importo Lavori: -

Struttura finita

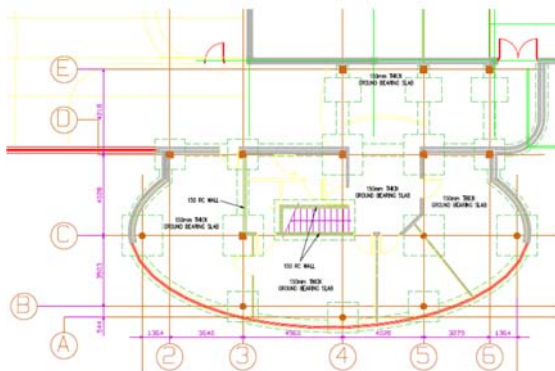


Viste di insieme dell'opera

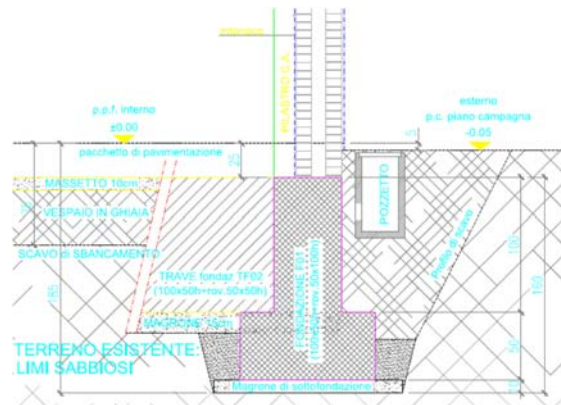


Anno: 2008
 Committente: **EC Harris**
 Lavoro: Ampliamento della American School of Milan, Comune di Noverasco di Opera
 Descrizione: Progetto strutturale delle opere in C.A.
 Attività svolta: Redazione del progetto e direzione operativa delle opere strutturali.
 Importo Lavori: -

Pianta dell'edificio



Particolare fondazione



Anno: 2007
 Committente: **Provincia di Torino**
 Lavoro: S.R. n° 10 Padana Inferiore. Consolidamento strutturale del viadotto al Km 8+900
 Descrizione: Direzione lavori dell'intervento di somma urgenza per la messa in sicurezza della spalla di monte del viadotto.
 Attività svolta: Titolare dell'incarico di direzione lavori.
 Importo Lavori: **200.000,00 €**

Esempio di danneggiamento spalla



Intervento provvisorio di messa in sicurezza



Anno: 2007
 Committente: **Provincia di Torino**
 Lavoro: S.R. n° 10 Padana Inferiore. Consolidamento strutturale del viadotto al Km 8+900
 Descrizione: Progetto dell'intervento di ricostruzione dell'ultima campata del viadotto con un impalcato a struttura mista acciaio calcestruzzo di luce pari a 30 m.
 Attività svolta: Titolare dell'incarico relativo alla redazione del progetto definitivo, esecutivo e direzione operativa delle opere strutturali.
 Importo Lavori: **577.988,28 €**

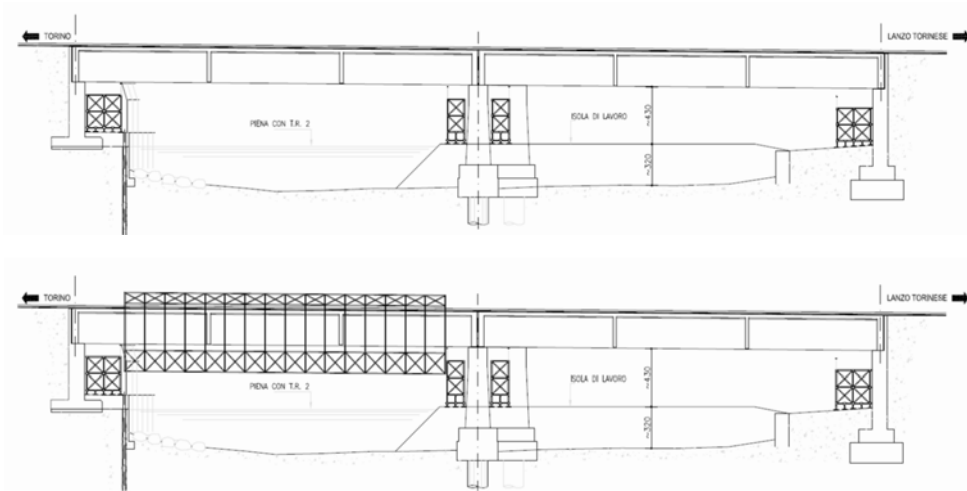
Varo di metà impalcato dalla posizione provvisoria a quella definitiva



Collaudo statico



Anno: 2007
 Committente: **Comune di Venaria Reale**
 Lavoro: Ponte su via Cavallo a Venaria Reale
 Descrizione: Intervento consolidamento statico e ricostruzione dei parapetti del ponte di Via Cavallo a Venaria Reale.
 Attività svolta: Titolare dell'incarico relativo alla redazione del progetto definitivo.
 Importo Lavori: **342.194,08 €** circa



Fasi costruttive per lavorazioni su campata in sinistra orografica

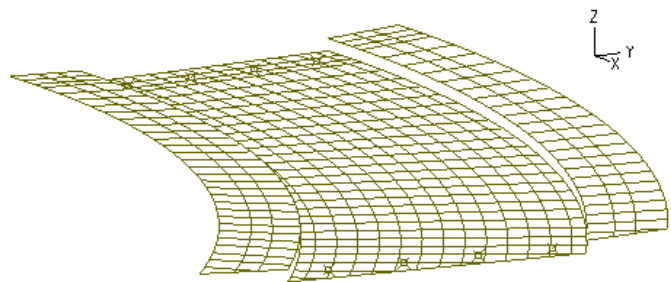
Fasi costruttive per lavorazioni su campata in destra orografica

Anno: 2006
 Committente: **Sa.ma. Costruzioni s.r.l.**
 Lavoro: S.P. n° 263 Tronco Acceglio – Chiappera. Ricostruzione ponte sul Rio Mollasco
 Descrizione: Progetto delle strutture del ponte sul Rio Mollasco costituito da una piastra in c.a.p. in curva di luce pari a 25 m e spessore di 1 m.
 Attività svolta: Titolare dell'incarico relativo alla redazione del progetto costruttivo.
 Importo Lavori: **362.615,00 €**

Particolare della gabbia di armatura e dei cavi di precompressione



Modello di calcolo



Anno: 2006
 Committente: **Ares Piemonte – Agenzia regionale delle strade**
 Lavoro: Completamento variante di Borgomanero
 Descrizione: Progettazione del completamento della variante di Borgomanero con la realizzazione di un viadotto di lunghezza complessiva pari a 510 m con campate da 30m e di 4 scatolari in cemento.
 Attività svolta: Titolare in A.T.I. dell'incarico relativo alla redazione del progetto esecutivo.
 Importo Lavori: **12.398.705,15 €**

Vista laterale del viadotto

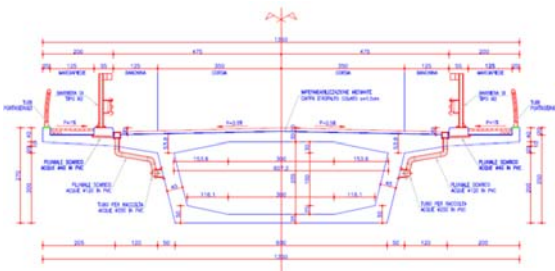


Collaudo della struttura

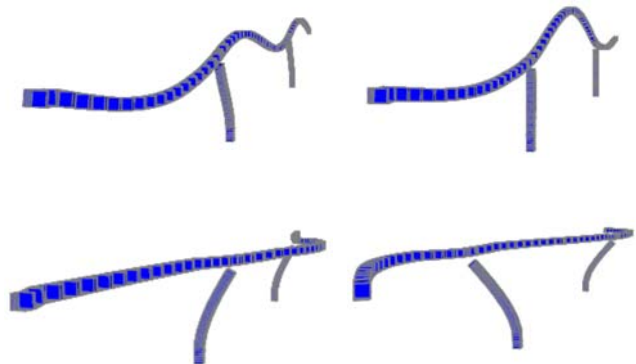


Anno: 2006
 Committente: **Provincia di Cuneo**
 Lavoro: Realizzazione di nuovo collegamento Cardè-Villafranca P.te mediante circonvallazione all'abitato di Cardè, con allacciamento alla S.P.175 per Torre S. Giorgio, S.P.29 per Moretta, S.P.29 per Barge e S.P.139 per Villafranca P.te.
 Descrizione: Progetto delle strutture di elevazione, fondazione e provvisorie, comprensive del nuovo ponte sul Fiume Po di 60 m di luce massima e vari scatolari.
 Attività svolta: Titolare in A.T.P. dell'incarico relativo redazione del progetto definitivo ed esecutivo.
 Importo Lavori: **2.105.198,00 €**

Sezione trasversale



Modi di vibrare del ponte



PUBBLICAZIONI TECNICO-SCIENTIFICHE DEI SOCI (SELEZIONE)

➤ **Prof. Ing. Sebastiano FOTI**

1. Foti S., Lai C.G., Rix G.J., Strobbia C. (2014) "Surface Wave Methods for Near-Surface Site Characterization", CRC Press, Boca Raton, Florida (USA), 487 pp., ISBN 9780415678766
2. Lancellotta R., Costanzo D., Foti S., (2011) "Progettazione Geotecnica", Hoepli, Milano, 163 pp., ISBN 978-88-203-4347-7
3. Lai C.G., Foti S., Rota M. (2009) "Input sismico e stabilità geotecnica dei siti di costruzione", Collana di manuali di progettazione antisismica, vol. 6, IUSS Press, Pavia, 312 pp.
4. Cosentini R.M., Foti S., Lancellotta R., Sabia D. (2015) "Dynamic behaviour of shallow founded historic towers: validation of simplified approaches for seismic analyses", International Journal of Geotechnical Engineering, 9 (1), 13-29
5. Foti S.; Sabia D (2011) "Influence of scour of foundations on the dynamic response of an existing bridge." In: Journal Of Bridge Engineering, vol. 16 n. 2, pp. 295-304.
6. Foti S. (2014) "Il modello geotecnico per le analisi sismiche: affidabilità delle tecniche sperimentali in sito". Panel Report. Atti del XXV Convegno Nazionale di Geotecnica, Baveno, 4-6 giugno 2014, Ed. AGI, Roma, 1, 61-76
7. Foti S. (2013) "Combined use of geophysical methods in site characterization", Keynote Lecture, in Geotechnical and Geophysical Site Characterization 4, Eds R.Q. Coutinho & P.W. Mayne, CRC Press, Leiden (NL), ISBN 978-4-415-62136-6, 43-61
8. Foti S., Lancellotta R. (2003) "Chapter 3: Capabilities of seismic tests in soil characterisation", in Geotechnical analysis of seismic vulnerability of monuments and historical sites, Maugeri M. and Nova R. eds, Patron ed., Bologna, 83-98
9. Foti S., Manassero M. (2009) "Rinforzo e adeguamento delle fondazioni per sollecitazioni statiche e dinamiche", Atti delle XXII CGT Conferenze di Geotecnica di Torino, Patron Ed., Bologna, CD-Rom
10. Foti S. (2008) "La caratterizzazione geotecnica per la progettazione in zona sismica", Atti delle Conferenze di Meccanica ed Ingegneria delle Rocce, MIR2008, Politecnico di Torino, Patron Ed., Bologna, pp. 71-100
11. Lai C.G., Foti S., Godio A., Rix G.J., Sambuelli L., Socco L.V. (2000) "Caratterizzazione Geotecnica dei Terreni Mediante l'Uso di Tecniche Geofisiche", RIG, Numero speciale: Sviluppi nell'esecuzione e nell'impiego delle indagini geotecniche, 99-118
12. Pettiti A., Assimaki D., Foti S. (2010) "Numerical simulation of the performance of cantilever walls subjected to seismic loading", Proc. of the Fifth Int. Conf. on Recent Advances in Geotech. Earthq. Eng. and Soil Dyn., San Diego, CD-Rom
13. Leuzzi F., Foti S., Lancellotta R., Mylonakis G. (2010) "Dynamic response of cantilever retaining walls considering soil non-linearity", Proc. of the Fifth Int. Conf. on Recent Advances in Geotech. Earthq. Eng. and Soil Dyn., San Diego, CD-Rom
14. Comina C., Corigliano M., Foti S., Lai C.G., Lancellotta R., Leuzzi F., Lidestri G., Paolucci R., Pettitia A., Psarropoulos P. N., Zanolì O. (2008) "Parametric study of cantilever walls subjected to earthquake loading", Proc. of 2008 Seismic Eng. Int. Conf. commemorating the 1908 Messina and Reggio Calabria Earthquake, Reggio Calabria, 8-11 July 2008, AIP, vol. 2, 703-710
15. Comina C., Foti S., Lancellotta R., Leuzzi F., Pettiti A. (2007) "On the seismic design of diaphragm walls according to EC8-5", Workshop on "Geotechnical Aspects of EC8", XIV European Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, Madrid, CD-Rom

16. Sinatra L., Foti S. (2015) "The role of aftershocks in the liquefaction phenomena caused by the Emilia 2012 seismic sequence", *Soil Dynamics and Earthquake Engineering*, 47, in press
17. Santucci de Magistris, d'Onofrio A., Evangelista L., Foti S., Maraschini M., Monaco P., Amoroso A., Totani G., Lanzo G., Pagliaroli A., Madi ai C., Simoni G., Silvestri F. (2013) "Geotechnical characterization of the Aterno valley for site response analyses", *RIG*, 47 (3), 23-43
18. Monaco P., G. Totani, G. Barla, A. Cavallaro, A. Costanzo, A. D'Onofrio, L. Evangelista, S. Foti, S. Grasso, G. Lanzo, C. Madi ai, M. Maraschini, S. Marchetti, M. Maugeri, A. Pagliaroli, O. Pallara, A. Penna, F. Santucci de Magistris, A. Saccenti, G. Scasserra, F. Silvestri, A. L. Simonelli, G. Simoni, P. Tommasi, G. Vannucchi and L. Verrucci (2010) "Geotechnical aspects of 2009 l'aquila earthquake", *Proc. Earthq. Geotechn. Eng. Sat. Conf., XVIIth Int. Conf. on Soil Mechanics & Geotechnical Engineering*, Alexandria, Egypt
19. Foti S., Comina C., Boiero D., Socco L.V. (2009) "Non uniqueness in surface wave inversion and consequences on seismic site response analyses", *Soil Dynamics and Earthquake Engineering*, Vol. 29 (6), 982-993
20. Comina C., Foti S., Boiero D., Socco L.V. (2011) "Reliability of $V_{S,30}$ evaluation from surface waves tests." In: *Journal of Geotechnical and Geoenvironmental Engineering*, vol. 137 n. 6, pp. 579-586.
21. Comina C., Foti S. (2007) "Surface wave tests for vibration mitigation studies", *Technical Note, Journal of Geotechn. and Geoenv. Eng., ASCE*, 133 (10), pp. 1320-1324
22. Piatti C., S. Foti, L.V. Socco, D. Boiero (2013) "Building 3D shear wave velocity models using surface wave testing: the Tarcento basin case history", *Bulletin of the Seismological Society of America*, 103, 1038-1047
23. Shakir A.M., Foti S., Garofalo F., Hijab B.R., Laftah A.A. (2013) "Laterally constrained inversion of surface wave data at Najaf City (IRAQ)", *Soil Dynamics and Earthquake Engineering*, 45, 89-95
24. Bergamo P., Comina C., Foti S., Maraschini M. (2011) "Seismic characterization of shallow bedrock sites with multi-modal Monte Carlo inversion of surface wave data." In: *Soil Dynamics And Earthquake Engineering*, vol. 31 n. 3, pp. 530-534.
25. Foti S. (2003) "Small Strain Stiffness and Damping Ratio of Pisa Clay from Surface Wave Tests", *Geotechnique*, vol. 53 (5), 455-461
26. Foti S. (2002) "Numerical and experimental comparison between 2-station and multistation methods for spectral analysis of surface waves", *RIG*, vol. 36(1), 11-22
27. Colombero R., Kontoe S., Foti S. and Potts D.M. (2015) "Numerical modelling of wave attenuation through soil", *Proc. of the XVI ECSMGE*, Edinburgh, UK
28. Foti S., Lai C.G., Lancellotta R. (2002) "Porosity of Fluid-Saturated Porous Media from Measured Seismic Wave Velocities", *Geotechnique*, vol. 52 (5), 359-373
29. Comina C., Foti S., Musso G., Romero E. (2008) "EIT oedometer - an advanced cell to monitor spatial and time variability in soil", *Geotechnical Testing Journal, ASTM*, vol. 31 (5)
30. Cosentini R.M., Della Vecchia G., Foti S., Musso G. (2012) "Estimation of the hydraulic parameters of unsaturated samples by electrical resistivity tomography." In: *Geotechnique*, vol. 62 n. 7, pp. 583-594.

➤ **Prof. Ing. Luca Giordano**

1. Giordano L., Mancini G., Tondolo F., “Crack opening evolution in corroded reinforced concrete ties”. In: Life-Cycle of Structural Systems: Design, Assessment, Maintenance and Management, Tokyo, 16/11/2014-19/11/2014. pp. 2113-2119
2. Bertagnoli G., Giordano L., Mancini S., “A Metaheuristic Approach to Skew Reinforcement Optimization in Concrete Shells Under Multiple Loading Conditions. In: STRUCTURAL ENGINEERING INTERNATIONAL, vol. 24 n. 2, pp. 201-210. - ISSN 1016-8664
3. Bertagnoli G., Giordano L., Mancini S.,”Optimization of concrete shells using genetic algorithms” In: ZEITSCHRIFT FUR ANGEWANDTE MATHEMATIK UND MECHANIK, vol. 94 n. 1-2, pp. 43-54. - ISSN 0044-2267
4. Giordano L., Mancini G., Tondolo F. (2011) “Reinforced concrete members subjected to cyclic tension and corrosion.” In: JOURNAL OF ADVANCED CONCRETE TECHNOLOGY, vol. 9 n. 3, pp. 277-285. - ISSN 1346-8014
5. Giordano L., Mancini G, Tondolo F, Experimental evaluation of corrosion effect on bond between steel and concrete in presence of cyclic action, KEY ENGINEERING MATERIALS, pp. 4, 2009, Vol. 417-418, pagine da 345 a 348, ISSN: 1013-9826, DOI: 10.4028/www.scientific.net/KEM.417-418.345
6. Giordano L., Mancini G, Tondolo F, Numerical interpretation of bond between steel and concrete in presence of corrosion and cyclic action, KEY ENGINEERING MATERIALS, pp. 4, 2009, Vol. 417-418, pagine da 349 a 352, ISSN: 1013-9826, DOI: 10.4028/www.scientific.net/KEM.417-418.349
7. Giordano L., G. Mancini, Crack width evaluation of reinforced concrete membrane elements, STRUCTURAL ENGINEERING INTERNATIONAL, pp. 6, 2009, Vol. 03, pagine da 256 a 261, ISSN: 1016-8664, DOI: 10.2749/101686609788957829
8. Giordano L., Mancini G., Fatigue Behaviour Simulation of Bridge Deck Repaired with Self Compacting Concrete, JOURNAL OF ADVANCED CONCRETE TECHNOLOGY, pp. 10, 2009, Vol. 7 , pagine da 415 a 424, ISSN: 1346-8014, DOI: 10.3151/jact.7.415
9. Ceravolo R., G.V. Demarie, L. Giordano, G. Mancini, D. SABIA, Problems in applying code-specified capacity design procedures to seismic design of tall piers, ENGINEERING STRUCTURES, pp. 11, 2009, Vol. 31, pagine da 1811 a 1821, ISSN: 0141-0296
10. Ceravolo R, Demarie G.V, Giordano L, Mancini G, SABIA D., Analisi sismica di ponti esistenti: aspetti metodologici e applicazioni a casi studio, In: L'Ingegneria Sismica in Italia, XIII Convegno Nazionale - L'Ingegneria Sismica in Italia, Bologna 28 giugno - 2 luglio 2009, 2009
11. Giordano L, Mancini G, Tondolo F., Experimental analysis of reinforced concrete ties under simultaneous mechanical and chemical actions, In: Concrete 21st Century Superhero - Building a sustainable future, Concrete 21st Century Superhero - Building a sustainable future, London 22-24 June-2009, 2009
12. Giordano L, Mancini G, Tondolo F., Fuzzy probabilistic analysis of prestressed concrete structures, In: International Symposium on Life-Cycle Civil Engineering (IALCCE08), Biondini, Frangopol (ITA), Life-Cycle Civil Engineering, varenna 11-14 June, 2008, pagine da 329 a 334, ISBN: 9780415468572
13. Giordano L., Mancini G, Fatigue behaviour of bridge deck repaired with self compacting concrete, 8th International Symposium on Utilization of High-Strength and High-Performance Concrete, Tokyo October 27 – 29, 2008, 2008
14. Cian D, Giordano L., Marconi A, Napoli P, Grandi elementi precompressi ad elevate prestazioni prodotti in continuo: ricerche ed applicazioni, 17° Congresso C.T.E., Roma 5 - 6 -7- 8 novembre 2008, 2008

15. Tondolo F., Giordano L, Recupero A, Serviceability behaviour of PC Structures by Probabilistic and Fuzzy-Probabilistic Approach", STRUCTURE AND INFRASTRUCTURE ENGINEERING, 2007, ISSN: 1573-2479
16. R. Ceravolo, G.V. Demarie, Giordano L., G. Mancini, D. SABIA, Analisi dinamica non-lineare per la progettazione sismica di pile di grande altezza, XII congresso ANIDIS - L'ingegneria sismica in Italia, Pisa 10-14 giugno 2007, 2007
17. Giordano L., G. Mancini, F. Tondolo, Comportamento strutturale di elementi in calcestruzzo armato soggetti a corrosione, L'innovazione delle strutture in calcestruzzo nella tradizione della Scienza e della Tecnica, Salerno 4-6 ottobre 2007, 2007
18. Giordano L., G. Mancini, L'utilizzo del calcestruzzo autocompattante nelle riparazioni, L'innovazione delle strutture in calcestruzzo nella tradizione della Scienza e della Tecnica, Salerno 4-6 ottobre 2007, 2007
19. G. Bertagnoli, Carbone V.I., L. Giordano, A compact F.E. model for N.L. analysis of concrete structures , June 5-8, 2006, The Second fib Congress - Naples, Napoli June, 5-8, 2006, ISBN: 9788889972052
20. Debernardi P.G., Giordano L, Comportamento a fatica di solette da ponte riparate con calcestruzzo autocompattante, In: Sperimentazione su materiali e strutture, IUAV-DCA (ITA), Sperimentazione su materiali e strutture, Venezia 6-7 Dicembre 2006, 2006, Vol. 1, pagine da 144 a 153
21. R. Ceravolo, G.V. Demarie, L. Giordano, D. Sabia, "Seismic design and analysis of tall bridge piers", The Second fib Congress, Naples, June 5-8, 2006
22. L. Giordano, G. Mancini, C. Zanichelli, "Safety Evaluation and Repair of Gordana Bridge Piers", IABSE Symposium "Structures and Extreme Events", Lisbon, September 14-17, 2005
23. V.I. Carbone, L. Giordano, G. Mancini, "Repair and strengthening with use of S.C.C.", fib Symposium: "Structural Concrete and Time", La Plata, September 28-30, 2005
24. V.I. Carbone, L. Giordano, G. Mancini, "Design of 3D reinforced concrete members", fib Symposium "Keep Concrete Attractive", Budapest, 23-25 May, 2005
25. G. Bertagnoli, L. Giordano, G. Mancini, "Safety format for the nonlinear analysis of concrete structures", Studi e Ricerche, Vol.25, Corso di Perfezionamento per le Costruzioni in Cemento Armato F.lli Pesenti
26. G. Bertagnoli, V.I. Carbone, L. Giordano, G. Mancini, "Safety format for non-linear analysis", fib Symposium 2004, 26-28 April 2004, Avignon
27. G. Bertagnoli, V.I. Carbone, L. Giordano, G. Mancini, "Crack width control in two dimensional reinforced concrete elements" – Second International Conference on Structural Engineering and Construction, 23-26 September 2003, Rome
28. V.I. Carbone, L. Giordano, G. Mancini, "Design of r.c. membrane element" – Structural Concrete – 2001,2, N° 4, December 213-223
29. V.I. Carbone, L. Giordano, G. Mancini, "Resisting model for r.c. and p.c. panels" – nota presentata all'Accademia delle Scienze di Torino dal socio nazionale residente Franco Levi il 13/12/2000;
30. V.I. Carbone, L. Giordano, G. Mancini, "Design Criterion for reinforced concrete panels subjected to in-plane forces" - nota presentata all'Accademia delle Scienze di Torino dal socio nazionale residente Franco Levi il 13/01/1999.