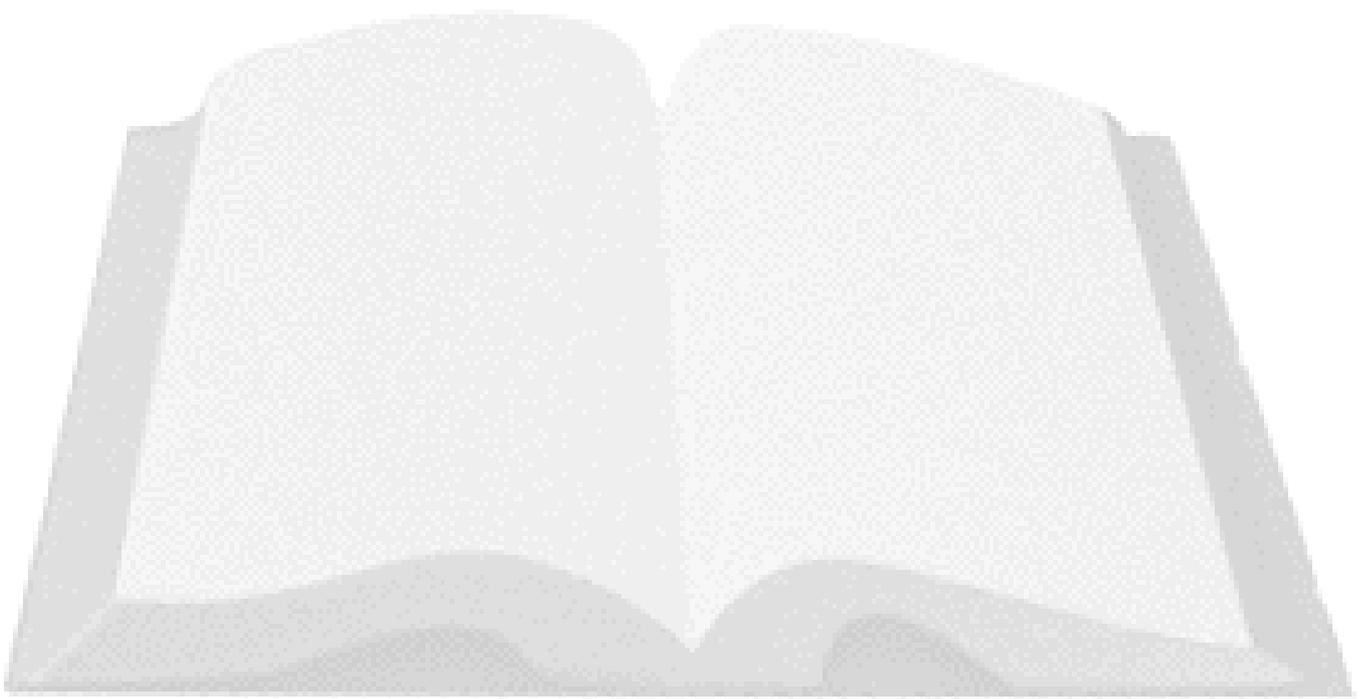


DUEB s.a.s. di C. Blengino & C.

Brochure della società



La società DUEB S.a.s. viene costituita il 20 giugno del 2003 da parte di Cristiano Blengino (c.f. BLNCST70L31I1380), in qualità di socio accomandatario e da Enzo Blengino, in qualità di socio accomandante.

La società ha sede a Bordighera (Imperia).

La Società opera nel campo della progettazione con particolare riferimento ai seguenti settori:

- Progettazione di strutture metalliche civili ed industriali (viadotti, capannoni industriali)
- Progettazione di strutture in c.a./c.a.p. (viadotti, gallerie artificiali, fondazioni)
- Progettazione geotecnica (fondazioni dirette, indirette, opere di contenimento)

Le prestazioni offerte dalla società riguardano:

- Studi preliminari.
- Studi di fattibilità.
- Progettazioni definitive, esecutive.
- Ripristini strutturali.
- Analisi della documentazione contrattuale.
- Realizzazione di software tecnici mirati alla progettazione ed alla verifica delle strutture.

INDIRIZZI:

Sede: Via Roberto, 31/4 18012 Bordighera (IM)
E-mail: dueb_sas@tin.it oppure dueb_sas@pec.it
Sito web: www.dueb-ingegneria.it

HARDWARE:

- n. 6 calcolatori fissi + n.1 calcolatore portatile
- n. 2 plotter: HP500 Design Jet (Formato A0, max dim rotolo 107 cm)
HP110 Design Jet (Formato A1)
- n. 2 stampanti: 2 laser (HP3500)
- n. 1 fotocopiatrice/scanner/stampante: RICOH MP C2011

Il software di proprietà è costituito da:

- Office 2003 Professional (n.3 licenze)
- Office 2010 Professional (n.2 licenze)
- Office 2013 Professional (n.2 licenze)
- Adobe Acrobat 6.0
- SAP2000 Rev. 14 Plus (n.1 licenze)
- Straus 7 Rel 2.4.6 Non linear + pacchetti Sparse Solver, API (Programming interface), Automeshing (meshatore automatico per elementi piani e solidi) (n. 1 licenze)
- AutoCad LT2017 – 2 licenze
- AutoCad 2017 full – 1 licenza
- Tekla Ingegneria – 1 licenza
- RhinoCeros 5.0 per modellazione FEM tridimensionale (n.1 licenze)
- Programmi di verifiche sezionali (Tritto) (n. 1 licenze), Lisa 4.0 (1 Licenza), GEO-STRU (1 licenza)+Software sviluppati internamente
- LF95 Rev. 5.6h: compilatore Fortran 95 utilizzato per lo sviluppo di procedure di supporto al calcolo strutturale. (n.1 licenze)
- Digital Fortran 5.0: compilatore Fortran 95 utilizzato per lo sviluppo di procedure di supporto al calcolo strutturale. (n. 1 licenze)

Completano la dotazione numerosissimi software di calcolo orientati alla progettazione strutturale sviluppati dall'Ing. Cristiano Blengino tra cui pre-postprocessori del SAP2000 ed un solutore ad elementi finiti (basato sul SAPV) e post-processori d'involucro delle sollecitazioni e verifica delle sezioni.

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE:

- Qualifica di fornitore nel settore della progettazione strutturale presso SPEA
- Qualifica di fornire nel settore della progettazione strutturale presso SAIPEM (settore impiantistico ed infrastrutturale)
- Copertura RC Professionale estesa a tutte le categorie d'attività, stipulata con la compagnia assicurativa UNIPOL. Massimale della copertura 2.000.000 €

Il socio fondatore è inoltre:

- Laureato presso l'Università degli Studi di Genova con votazione 110 e lode/110 in data 20/07/1995.
- Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Imperia al n.ro 551 dal 1995.
- Iscritto all'Albo dei Periti del Tribunale di San Remo dal 2003.
- Membro del C.T.A. (Collegio dei Tecnici dell'Acciaio) dall' 1/1/2004

ESPERIENZE LAVORATIVE

- 2003- Oggi *Libera professione*
Progettazione strutturale nel campo delle opere civili ed edili. Socio accomandatario della Società DUEB S.a.s. operante nel settore dell'Ingegneria Civile. La sede operativa della società è stata, fino al maggio 2015, a Milano. Dal Giugno 2015 la sede operativa è stata trasferita a Bordighera (IM).
- 1998 – 2002 *SnamProgetti*
Coordinamento tecnico delle attività di progettazione di parte delle opere d'arte della Linea A.V. tratta Milano – Bologna – Lotto 1.1. Progettazione esecutiva e costruttiva di alcune opere d'arte della linea ferroviaria Alta Velocità Milano-Bologna tra cui gallerie artificiali, ponti scatolari, muri, cavalcavia e viadotti. Analisi e sviluppo di codici di calcolo automatico per la progettazione strutturale di opere scatolari ferroviarie e stradali.
- 1998- 2005 *Attività di libera professione part-time*
Attività di consulenza part-time finalizzata all'analisi funzionale e allo sviluppo di un pacchetto software orientato alla progettazione dei ponti. Attività di progettazione strutturale di opere stradali e ferroviarie. Collaborazione part-time con Seteco S.a.s. / Seteco Ingegneria S.r.l.
- 1995-1998 *Seteco (S.a.S) di Pistoletti Ing. Pierangelo - Genova*
Collaborazione a tempo pieno nell'attività di progettazione e di consulenza nell'ambito delle strutture metalliche e delle strutture miste acciaio-calcestruzzo. Sviluppo di codici di calcolo automatico orientati alla progettazione delle strutture metalliche.
- 1994-1995 *Isnardi Ing. Antonio – Finale Ligure (SV)*
Collaborazione nella realizzazione della progettazione esecutiva di tre edifici multipiano ad uso di civile abitazione in località Valleggia (SV) e di un ponte in c.a.p. per la viabilità stradale del comune di Quiliano.

ESPERIENZE SCOLASTICHE

- 1989-1995 *Laurea in Ingegneria civile, indirizzo Strutture (nuovo ordinamento) conseguita presso l'Università degli Studi di Genova, discutendo la tesi "La risposta dinamica dei ponti sottoposti a moti sismici multi-correlati". Votazione 110/110 e lode.*
- 1984-1989 *Diploma di maturità per geometri, conseguito presso l'Istituto E.Fermi di Ventimiglia. Votazione 60/60.*

LINGUE STRANIERE

Inglese: buona conoscenza della lingua scritta e parlata (Corso Upper Intermediate 1999 presso *International House*).

Francese: buona conoscenza della lingua parlata.

CORSI POST-LAUREA

- 2016 Corso di analisi di stabilità dei pendii moduli 1 e 2 (Ordine Ingegneri Imperia).
- 2016 Corso relativo all'Europrogettazione (Ordine Ingegneri Imperia).
- 2015 Corso per CTU orientato all'approccio telematico delle cause civili (Ordine Ingegneri Imperia).
- 2014 Corso di aggiornamento relativo alle prescrizioni normative inerenti i collaudi statici di opere civili ai sensi del D.M. 14/01/2008.
- 2005 Corso di Geotecnica Sismica (EUCENTRE Pavia) – Corso di aggiornamento in materia sismica ai sensi dell'Ord. 3274/2003 ed EC7, EC8
- 2002 “Ponti e viadotti: gli Eurocodici di settore nella progettazione e nelle verifiche strutturali” presso il centro di formazione permanente del Politecnico di Milano. Relatore: Prof. Martinez y Cabrera.
- 2003 “Ponti e viadotti: Concezione, progetto, analisi e gestione” presso il centro di formazione permanente del Politecnico di Milano. Relatore: Prof. Martinez y Cabrera.
- 2002 “L'impiego di materiali compositi fibrorinforzati (FRP) nella riabilitazione strutturale di elementi in C.A” – corso di aggiornamento professionale tenutosi presso l'Università degli studi di Bologna 15/16 & 22/23 Marzo 2002.
- 2002 Corso di introduzione alle norme ISO9000 e ISO 9001. Analisi del contratto TAV – Cepav Uno. Relatore: Ing. Capalbo.
- 2000 Corso d'introduzione alla gestione economico-amministrativa dell'azienda (SnamProgetti).
- 1999 Corso di perfezionamento nell'uso dei programmi Excel e Access.

Opere architettoniche

2016 RICOSTRUZIONE STADIO FILADELFIA – TORINO

Progettazione esecutiva di dettaglio delle strutture metalliche del sistema antiveduta e della copertura delle tribune centrali.

Committente: OMC Graglia S.r.l.

2015 LUSAIL EXPRESSWAY ARTSPACE – Al Wahda Arches – Doha - Qatar.

L'opera architettonica, posta all'ingresso dell'abitato di Doha (Qatar), prevede la realizzazione di una coppia di archi inclinati rispetto alla verticale di 20° a cui è appeso il Visitor Center, ospitante punti di osservazione, un teatro ed altre strutture ricettive. Gli archi, il cui peso complessivo è all'incirca pari a 9000 t, hanno luce rispettivamente pari a 140 m il minore, 146.5 m il maggiore; l'altezza massima degli archi è rispettivamente pari a 79.3 m, il minore, 100.5 m il maggiore. Gli archi hanno sezione romboidale con dimensioni variabili da 6x6 a circa 4x4 m, integralmente realizzati in acciaio ad alta resistenza tipo S460 di spessore pari a 120 mm debitamente nervati con irrigidenti a sezione aperta di spessore 85 mm, posti sul lato interno.

La Consulenza richiesta ha riguardato:

- studio delle opere provvisorie per il montaggio della struttura (2300 t); l'opera scavalca un sottovia da mantenere in esercizio durante le fasi di costruzione; sono state quindi previste e progettate travature reticolari a supporto delle 11 pile provvisorie chiamate a sostenere gli archi in fase di composizione;
- razionalizzazione dei castelli di posizionamento dei tirafondi Macalloy all'interno delle fondazioni di altezza pari a 6 m allo scopo di agevolare le fasi betonaggio;
- Studio delle ottimizzazioni costruttive delle piastre di base (semplificazione delle lavorazioni e delle saldature);
- Studio delle controfrecce di costruzione del Visitor Center;



Cliente: Maffei S.p.A.

Committenti finali: Eversendai Engineering Qatar WLL, Hyundai Engineering and Construction

2014 COMUNE DI ROMA – AEROPORTO DI FIUMICINO – Collaborazione nella progettazione esecutiva di variante delle strutture metalliche del nuovo molo “C”, delle pre-passerelle di accesso ai torrioni d'imbarco e del People Mover.

Committente: Studio Buzzi ed Associati S.r.l. / CIMOLAI S.p.A.

2012-2013 COMUNE DI NEW YORK - OCULUS – Collaborazione nella redazione e verifica dei disegni d'officina della struttura metallica esterna della nuova stazione metropolitana di Ground-zero. – Progetto Architettonico Studio Santiago Calatrava.

Committente: Cimolai S.p.A.

2011 TRAVERSATA DEL CADORE – Progettazione definitiva finalizzata al recupero ed alla valorizzazione dei sentieri alpini di alcuni comuni del Cadore. Progettazione di una passerella ciclo-pedonale sul Fiume Piave in località Lozzo di Cadore. La passerella ha luce pari a 102 m, è sorretta da due archi tubolari convergenti in chiave e da un impalcato di larghezza variabile tra un minimo di 2.5 m, in corrispondenza delle spalle e 4 m in corrispondenza della sezione di mezzeria. Le fondazioni sono di tipo indiretto a micropali, considerate le difficoltà di accesso ai luoghi.

Committente: 9 Comuni del Cadore

2011 COMUNE DI VENTIMIGLIA – RIQUALIFICAZIONE DEL FORTE DELL'ANNUNZIATA Consulenza relativa alla progettazione dei nuovi solai metallici inseriti nel progetto di riqualificazione dell'edificio storico.

Studio Palmero - Ventimiglia

Opere architettoniche

2010 MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA – ENI – UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELL'AQUILA: PONTE PER L'INNOVAZIONE
Progettazione definitiva delle strutture metalliche e di alcune porzioni delle opere in cemento armato degli edifici delle residenze e dei laboratori del nuovo centro ricerche de L'Aquila.
Committente: SAIPEM S.p.A.

2008-2009 CITTA' DELLO SPORT – PROGETTO ESECUTIVO DELLA COPERTURA IN ACCIAIO DEI DUE PALAZZETTI “PISCINA” E “PALASPORT” – TOR VERGATA (RM)– (Progetto Santiago Calatrava LLC) - collaborazione con le UT Cimolai nella progettazione della copertura in acciaio dei due palazzetti. L'attività ha riguardato la progettazione di tutti i collegamenti delle strutture della copertura e dei basamenti metallici d'attacco alle sottostrutture in c.a. Importo delle opere progettate:



Categoria Ic/IXb: 33.600.000,00 €

Committente: CIMOLAI S.p.A.

2007 INFOPOINT – PIANO DI CASTELLO - FIRENZE – progettazione definitiva delle strutture metalliche del nuovo Infopoint di Piano di Castello - Firenze. Tutte le strutture sono state progettate ai sensi dell'OPCM3274/2003 e successive modifiche ed integrazioni.
Committente: CORDIOLI S.p.A. Importo delle strutture: ~2.500.000.00 €

2007 PONTE SUL NERVIA – VENTIMIGLIA (IM): studio di fattibilità del ponte su oasi faunistica a Ventimiglia. L'opera, che ha il compito di collegare la viabilità a mare dei comuni di Ventimiglia e di Caporosso Mare, ha luce complessiva di 120 m, è realizzato con schema statico di arco a via inferiore tipo “Langer”. Le strutture portanti realizzate in tubi d'acciaio. L'impalcato è a struttura mista acciaio-calcestruzzo. Le sottostrutture sono di tipo tradizionale su terreno consolidato tramite iniezioni di jet-grouting.
Committente: Provincia d'Imperia Importo delle opere progettate: ~3.500.000.00 €

2003 FRIGORIFERI MILANESI – EX PALAZZO DEL GHIACCIO – MILANO: progettazione esecutiva dell'adeguamento strutturale dei fabbricati per cambio di destinazione d'uso e per la ristrutturazione dei fabbricati. L'intervento è consistito nella progettazione di tre nuovi solai a struttura mista acciaio-calcestruzzo e nel rinforzo di numerosi elementi strutturali esistenti tramite strutture metalliche.



Carpentiere metalliche: Gruppo Tosoni S.p.A.
Committente: 5+1 Associati (GE)

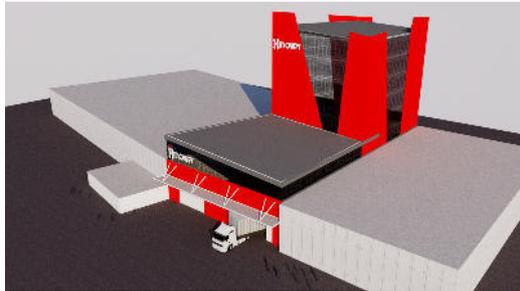
Fabbricati e strutture varie

- 2017 RAFFINERIA SARROCH (Cagliari) – Progettazione di dettaglio di strutture metalliche appartenenti ad alcuni ampliamenti del polo industriale.



Committente: OMC Graglia s.r.l. – Cliente finale: Foster Wheeler S.p.A.

- 2015 COMUNE DI NOGARA (VR) - HINOWA
Consulenza relativa alla progettazione strutturale dell'ampliamento del polo industriale HINOWA sito in Nogara (VR). L'intervento prevede la realizzazione di una porzione di capannone industriale a completamento dei due capannoni esistenti da destinare alle prove di collaudo di trabattelli telescopici. L'altezza utile netta interna dalla realizzanda struttura è pari a 30 m. Studio delle fondazioni indirette e della struttura metallica in elevazione.



Committente: Ing. Edi Cugola

- 2010 COMUNE DI PARMA – RIQUALIFICAZIONE URBANA “STAZIONE F.S. ex BOSCHI – I stralcio” - Progettazione esecutiva di opere provvisionali per la stabilizzazione delle opere di fondazione.



Committente: Studio Merzi

Fabbricati e strutture varie

- 2009 PROGETTO C.@.S.E. – Nuovi edifici eco-sostenibili isolati sismicamente alla base - Progettazione tipologica delle colonne metalliche poste a supporto del sistema di isolamento sismico previsto nell’ambito della ricostruzione di edifici di civile abitazione presso la provincia dell’Aquila a seguito degli eventi sismici del 6 aprile 2009. Il progetto è stato per ora utilizzato per la fabbricazione di circa 3000 colonne. Lo studio è stato effettuato coniugando con particolare attenzione il contenimento dei costi di fabbricazione e la rapidità di messa in opera a seguito dei ridottissimi tempi di consegna imposti dal contratto di fornitura (Committente finale: Consiglio dei Ministri e Protezione Civile).
 Importo opere progettate:
 Categoria IXb: 14.712.000 €



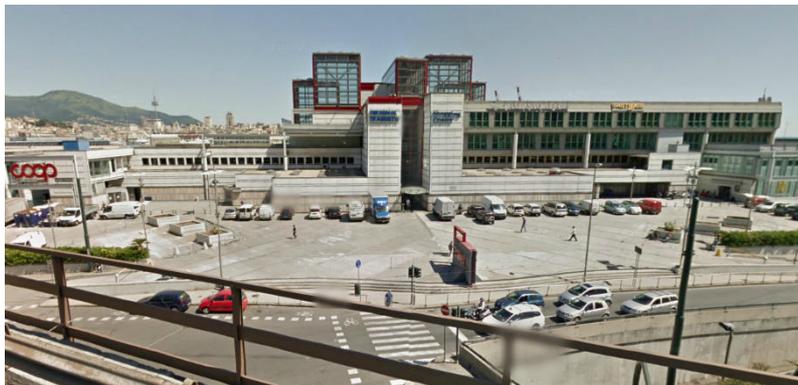
Committente: CORDIOLI S.p.A.

- 2007 AEROPORTO DI FIUMICINO - ROMA – progettazione esecutiva ed ottimizzazione delle strutture metalliche delle pre-passerelle del nuovo Molo “C”, delle rampe d’accesso agli imbarchi remoti e delle relative passerelle di collegamento all’avancorpo. Tutte le strutture sono state progettate ai sensi dell’OPCM3431/2005 e del D.M. 14/09/2005 (“Nuove norme Tecniche per le Costruzioni”).
 Committente: CIMOLAI S.p.A. Importo delle opere progettate: (Categoria IXb) ~2.400.000 €
- 2007 TIVOLI – Adeguamento sismico di edifici ad uso residenziale
 Realizzazione del progetto esecutivo per l’adeguamento sismico di un edificio residenziale multipiano realizzato in cemento armato ordinario attraverso l’interposizione di isolatori sismici al livello del piano terra. (Progetto pilota per Studio Braga – Roma)
 Committente: Studio Merzi
- 2003 AEROPORTO MILANO MALPENSA – CARGO CITY – COMPLESSO MULTIFUNZIONALE DI COMPLETAMENTO: verifica della progettazione strutturale esecutiva della nuova palazzina uffici. La struttura portante, realizzata integralmente in acciaio, è costituita da una serie di portali piani opportunamente controventati verticalmente da pareti tralicciate ed orizzontalmente dai solai d’impalcato. Per le verifiche delle sezioni delle travi è stata trascurata la collaborazione della soletta ciò a seguito della disposizione di pioli Nelson di collegamento previsti solo in corrispondenza della mezzeria delle travi stesse.
 Committente: Seteco S.r.l.
- 2003 AEROPORTO MILANO MALPENSA – TERMINAL 1 – SOPRALZO STAZIONE FNM PER NUOVI UFFICI AMMINISTRATIVI: verifica della progettazione strutturale esecutiva del sopralzo del fabbricato della stazione ferroviaria per la realizzazione di 2 nuovi livelli da adibire a uffici.
 Committente: SEA S.p.A.
- 2003 CEPAV DUE (Linea A.V./A.C. Milano Verona): Progettazione Preliminare e definitiva dei muri di sostegno e di sottoscarpa tipologici della linea AV/AC sia nell’ipotesi di fondazione diretta sia di fondazione su pali. Valutazione delle armature e delle incidenze dei materiali per le varie altezze del paramento.
 Committente: G.T.E. Engineering S.r.l. (Busseto – PR)
- 2003 Consulenza per il dimensionamento di pensiline e di tralici per la realizzazione di tetti leggeri per edifici industriali e di civile abitazione. Committente: POLIMENI SNC. – Caporosso (IM)

Fabbricati e strutture varie

1999-2000 Valutazioni economiche legate alla progettazione costruttiva di tombini scatolari in interferenza con la linea ferroviaria Alta Velocità Milano – Bologna – Lotto 1.1. Esecuzione della progettazione costruttiva delle suddette opere organizzate secondo tipologici.

1996-97 NUOVO TERMINAL TRAGHETTI (GE):
Progettazione esecutiva della struttura metallica e delle solette d'impalcato in conglomerato cementizio armato. L'opera è caratterizzata da 6 piani abitabili di cui il piano a quota 9.30 destinato a negozi. La copertura è caratterizzata dal "trenino", una struttura in acciaio, completamente vetrata sul perimetro.



Committente: Seteco S.a.s. (Ge) – Impresa: Costruzioni Cimolai S.p.A.

1996 ESSELUNGA (SESTO FIORENTINO):
Collaborazione nella progettazione esecutiva della copertura in acciaio: dimensionamento, verifica e analisi dinamica sotto l'effetto delle forzanti di progetto.



Seteco S.a.s. – Impresa: Costruzioni Cimolai S.p.A.

Ponti e Viadotti

- 2016 CAVALCAFERROVIA FNM ALLA PK130+975 – Ferrovie Nord – Milano-Certosa
 Progettazione esecutiva in variante di un ponte solettone a travi incorporate, della luce di 25.70 m, reso continuo con i diaframmi di sostegno. Tale tipologia strutturale, di uso corrente in altri paesi della Comunità Europea, ha lo scopo di eliminare i costi di manutenzione associati alla periodica manutenzione e/o sostituzione dei giunti e degli appoggi. L'opera ha larghezza complessiva pari a 37.5 m circa ed ospita due carreggiate autostradali separate da spartitraffico centrale e confinate lateralmente da due cordoli su cui sono installate le barriere di sicurezza. La sezione è costituita da una sequenza di 49 travi metalliche alte 75 cm e poste a passo di 75 cm, rese collaboranti con il getto di completamento in c.a. attraverso pioli Nelson.
 Commitente: APPING S.r.l.
 Cliente finale: SPEA Ingegneria S.p.A., Impresa: CIMOLAI S.p.A.
- 2015 SHATT AL BASRAH – AI ZUBAIR BRIDGE – IRAQ: consulenza relativa allo studio architettonico/strutturale dell'opera, alla definizione delle quantità e delle ottimizzazioni per la realizzazione del viadotto strallato Al Zubair. L'opera è costituita da un impalcato di lunghezza complessiva pari a 550 m di cui la campata principale, chiamata a superare l'alveo di un fiume, è stato progettato strallato (gara aggiudicata). La larghezza complessiva dell'impalcato è pari a 33.50 m.
 Commitente: MAFFEIS S.p.A.
 Cliente finale: MAEG S.p.A.
- 2014 SS260 PICENTE – DORSALE AMATRICE – MONTEREALE – L'AQUILA - VIADOTTO MOGLIETTE – consultazione preliminare sul progetto posto a base di gara: studio della soluzione a campata singola di tipo ad arco a spinta eliminata (Langer) in acciaio di luce circa pari a ~130 m.
 Consulenza: MAFFEIS S.p.A.
 Committente finale: ASTALDI S.p.A
- 2013-2014 TRASPORTO RAPIDO COSTIERO RIMINI – RICCIONE: progettazione esecutiva di un impalcato a struttura mista a semplice appoggio di luce 40.50 m con sezione a due travi a doppio T di altezza pari a 2000 mm ed interasse 4000 mm.. Le spalle presentano un'obliquità pari a 40°, ciò che ha comportato l'adozione di particolari accorgimenti per la realizzazione della soletta in c.a., quest'ultima realizzata su predalle metalliche saldate alle piattabande superiori delle travi principali e dei diaframmi di spalla collaboranti.



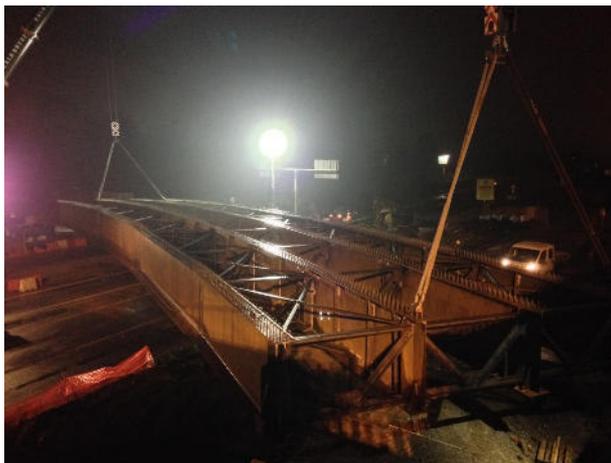
Committente: CIMOLAI S.p.A.

- 2013-2014 ANALISI DI VULNERABILITA' SISMICA DI PONTI STRATEGICI AI FINI DELLA PROTEZIONE CIVILE
 Esecuzione delle analisi di vulnerabilità sismica di viadotti autostradali ubicati sulle tratte A21 Torino-Piacenza, A15 Autocamionale della Cisa, A10 Autostrada dei Fiori, A32 Autostrada Torino-Bardonecchia, A11 Firenze-Mare per recepimento direttiva ministeriale contenuta nell'OPCM3274/2003 relativa alle opere strategiche. Le analisi sono state effettuate mediante analisi statiche non lineari di tipo push-over multimodale.
 Committente: SINECO S.p.A. – Gruppo GAVIO
- 2013 Consulenza nella stima dei pesi strutturali dei viadotti stradali appartenenti alla S.S. 640 di Porto Empedocle – tra km 44+00 e lo svincolo dell'A19, per gara relativa alla fornitura delle strutture metalliche degli impalcati.

Ponti e Viadotti

Committente: CIMOLAI S.p.A.

- 2013 BRE.BE.MI – Riqualificazione SP.103 “Cassanese” – Cavalcavia ex SP161 e Viadotti Nuova SP161. Progettazione esecutiva in variante di tre viadotti a struttura mista acciaio-calcestruzzo [WBS VIL02 e VIL03] inseriti nell’ambito della realizzazione del collegamento autostradale tra le città di Brescia e Milano (BREBEMI) L’attività di progettazione è finalizzata alla razionalizzazione delle strutture, alla semplificazione dei nodi, nell’ottica di un più rapido ed agevole assemblaggio in opera. I tre impalcati hanno sezione composta, rispettivamente da quattro travi accostate il VIL02 e da tre travi i VIL03; sono tutti inseriti in un tracciato curvilineo e nel caso dei due impalcati del VIL03, le travi hanno altezza variabile tra un minimo di 1900 mm ad un massimo di 2500 mm. Peso strutture metalliche 705 t.



(VIL02 in fase di posa)



(VIL03 ad ultimazione assiembaggio carpenteria metallica)

Committente: CIMOLAI S.p.A. Importo delle opere progettate: (Categoria IXb) ~1.500.000 €

- 2013 S.S. 189 DELLA “VALLE DEI PLATANI” – SICILIA
 Progettazione esecutiva in variante di due viadotti a struttura mista acciaio-calcestruzzo [Viadotto Morello (VI01) e Viadotto Platani (VI04)] inseriti nell’ambito della realizzazione dello svincolo di Castronuovo. L’attività di progettazione è finalizzata alla razionalizzazione delle strutture, alla semplificazione dei nodi, nell’ottica di un più rapido ed agevole assemblaggio in opera. Entrambi gli impalcati hanno sezione composta da due travi composte e saldate con luci rispettivamente pari a 35+42×4+35 m il Viadotto Morello, 35+42×2+35 il Viadotto Platani. Peso strutture metalliche 793 t.
 Committente: CIMOLAI S.p.A. Importo delle opere progettate: (Categoria IXb) ~1.600.000 €

- 2013 COMUNI DI VENTIMIGLIA E CAMPOROSSO (IM) – Progettazione definitiva di variante della passerella ciclo-pedonale ubicata alla foce del Torrente Nervia, su oasi faunistica. La passerella, realizzata in acciaio, ha schema di trave continua con luci 46+60+46 m, ha larghezza pari a 4.0 m circa. L’impalcato è sorretto da due pareti reticolari in acciaio inclinate rispetto alla verticale di 7.5°. Le briglie sono realizzate con tubi e le diagonali con profili commerciali tipo HLS/HEA/HEB in relazione al cimento statico. L’altezza delle pareti reticolari è variabile tra un minimo di circa 1950

Ponti e Viadotti

mm ed un massimo di 3500 mm. Il piano di calpestio è sorretto da una soletta in c.a. avente lo scopo, tra l'altro, di conferire la necessaria massa e la necessaria rigidità al fine di mitigare le vibrazioni indotte dall'azione antropica.

Importo dei lavori: 1.620.000,00 €

Committente: Comuni di Ventimiglia e Camporosso

- 2012 TANGENZIALE ESTERNA DI MILANO (TEEM) – Analisi preliminari per trasformazione della soluzione strutturale da c.a.p. a carpenteria metallica del viadotto in c.a.p. di cui al punto seguente.
- 2011-2012 TANGENZIALE ESTERNA DI MILANO (TEEM) – Consulenza nella progettazione esecutiva del nuovo viadotto sul fiume Lambro in località Melegnano sulla scorta del progetto definitivo approvato in sede di conferenza dei servizi. L'opera, realizzata in c.a.p. gettato in opera, ha uno sviluppo complessivo pari a 574 m. Le campate interne hanno luce, misurata in asse alle pile, pari a 80 m, le campate di riva pari a 47 m. Il sistema di appoggio delle pile prevede l'utilizzo di isolatori a pendolo al fine di contenere le forze d'inerzia che si generano in caso di evento sismico. Le fondazioni sono realizzate su pali trivellati di grande diametro $\phi 1200$.
Committente: Proiter S.r.l.
- 2011-2012 COMUNI DI VENTIMIGLIA E CAMPOROSSO (IM) – Progettazione definitiva della passerella ciclo-pedonale ubicata alla foce del Torrente Nervia, su oasi faunistica. La passerella, realizzata in acciaio, ha schema di trave continua su luci 36+40+40+36 m, ha larghezza pari a 4.5 m circa ed è in grado di consentire il transito di mezzi di soccorso/manutenzione, così come previsto dalla Circolare 617 del 2/2/2009.
Committente: Comuni di Ventimiglia e Camporosso
- 2011 DOLOMITI ENERGIA S.p.A. – PASSERELLA MULTIFUNZIONALE SUL FIUME ADIGE UBICATA A TRENTO ed inserita nell'ambito della realizzazione della centrale di cogenerazione di Dolomiti Energia S.p.A.
Consulenza relativa all'ottimizzazione progettuale orientata alla riduzione del peso strutturale (da ~370 t a ~270 t) ed alla razionalizzazione dei dettagli costruttivi della struttura metallica dell'opera (nodi, saldature di composizione, tipologia dei profili). L'opera, che ha schema statico di arco a due cerniere, è di tipo a via superiore ed ha luce complessiva di 115 m, misurata in corrispondenza delle spalle. La distanza tra i due supporti dell'arco invece è pari a circa 85 m.
CORDIOLI S.p.A. / Studio Maioweckij
- 2010 NUOVO PONTE STRADALE E FERROVIARIO SUL DANUBIO A NOVI SAD – SERBIA (ex Zezelj Bridge)
Analisi per l'ottimizzazione delle strutture metalliche del viadotto ad arco per partecipazione a gara d'appalto integrato. L'opera è costituita da due campate ad arco di luci rispettivamente pari a 178.5 e 220.5 m di tipo Langer a spinta eliminata. Gli impalcati ospitano una carreggiata stradale di larghezza pari a 7.7 m, una linea ferroviaria a doppio binario oltre al marciapiede laterale.
Committente: JV ITALIANA COSTRUZIONI S.p.a, CONSORZIO ETRURIA S.p.a, CORDIOLI S.p.a.
- 2010 AUTOSTRADA BRE.BE.MI – Svincolo di Brescia tra Brebemi e S.P. 19 – Rampa "E" – Consulenza per la progettazione esecutiva dell'impalcato a struttura mista acciaio-calcestruzzo a trave continua di luci 33+45+45+33 m per uno sviluppo complessivo pari a 156 m. L'opera è inserita in un tratto di curva circolare di raggio assai contenuto, la piattaforma stradale, sorretta da due travi principali aventi sezione a doppio T poste ad interasse di 3.8 m, ha larghezza complessiva pari a 8 m.
Committente: SO.CE.CO S.p.A.
- 2010 NUOVO PONTE DELLA SCAFA - ROMA
Studio delle ottimizzazioni strutturali per partecipazione a gara d'appalto integrato.
Committente: CORDIOLI S.p.A.
- 2009-2010 COMUNI DI VENTIMIGLIA E CAMPOROSSO (IM) – PROGETTAZIONE PRELIMINARE DI:
- Pista ciclo-pedonale su argine sinistro del Torrente Nervia tra il ponte dell'"Amicizia" e la foce.
 - Passerella ciclo-pedonale di sviluppo pari a circa 120 m alla foce del torrente Nervia, su area SIC (oasi faunistica) e archeologica.
 - Ponte stradale di prima categoria di sviluppo pari a circa 140 m per la realizzazione della nuova viabilità (Aurelia bis) a monte della strada provinciale S.P.1 Aurelia.

Ponti e Viadotti

- Adeguamento della viabilità alla foce del torrente Nervia – lato comune di Camporosso.
Committente: Comuni di Ventimiglia e Camporosso

2009 LINEA ALTA CAPACITA' MILANO-VERONA – tratta Treviglio-Brescia – Progettazione definitiva di:

- campata tipologica a struttura mista di luce pari a 40 m a doppio binario per interconnessione
- campata tipologica con schema a travi incorporate nel getto in c.a. di luce pari a 18.7 m.
- sottostrutture dei ponti “Fosso Bergamasco” e “Roggia Canale Naviglio Grande”

Committente: SAIPEM S.p.A.

2009 Autostrada A4 - Tratto San Donà di Piave – Quarto D'Altino - Allargamento alla terza corsia - Attività di progettazione per gara d'appalto integrato dei ponti sul fiume Sile (impalcato a sezione mista) e sul fiume Piave (piastra ortotropa).
Committente: CORDIOLI S.p.A.

2009 PROVINCIA DI MANTOVA – COMPLETAMENTO DELLA TANGENZIALE SUD DI QUISTELLO (MN) – Progettazione esecutiva di variante dell'impalcato a struttura mista acciaio – calcestruzzo sul fiume Secchia in località San Benedetto Po.
Progettazione esecutiva di dettaglio della cinematica di varo e delle attrezzature di varo accessorie. L'impalcato ha schema statico di trave continua a due campate di luci 45+67.5 m ad altezza variabile tra un minimo di 2400 mm ad un massimo di 3200 mm. La sezione trasversale, costituita da 3 travi principali, sostiene la piattaforma stradale larga 13 m. La soletta, in c.a., è realizzata su predelle metalliche collaboranti costituite da una lamiera irrigidita dai tralicci metallici. In fase di varo la traslazione è stata effettuata con l'ausilio di martinetti vincolati alla struttura ed apposite vie di corsa a mezzo di attrezzature specifiche studiate ad hoc. Particolari accorgimenti, infine, sono stati adottati allo scopo di non indurre eccessive sollecitazioni nella struttura a causa della variabilità dell'intradosso.
Committente: CIMOLAI S.p.A.



2009 SS415 - Rotatoria su Via Merezzate – Milano Rogoredo. Progettazione esecutiva di n. 2 impalcati a struttura mista acciaio-calcestruzzo di luce pari a 25.8 m. La sezione trasversale è costituita rispettivamente da 5 travi, il ponte “A”, da 4 travi il ponte “B”.
Committente: Studio Giunta – Zibido S.G. (MI)

2009 Linee ferroviarie RELIZANE/TIARET/TISSEMSILT & BOUGHEZOUL-M'SILA – ALGERIA - progetto definitivo – Analisi e studio dell'ottimizzazione dei costi per la realizzazione delle travate metalliche a maglie triangolari tipo WARREN per gara d'appalto.
Committente: SAIPEM S.p.A.

2009 PISTA CICLABILE DA GRADO A PALMANOVA – Progettazione esecutiva di Variante della passerella ciclo-pedonale Figariola a Grado. L'attività ha avuto come obiettivo la modifica della soluzione progettuale posta a base di gara, basata su una soluzione a due campate da 20.6 m ad una soluzione a campata singola di luce 41.2 m consentendo così l'eliminazione della pila centrale in alveo e migliorando conseguentemente il regime idraulico del corso d'acqua sottostante. Il progetto di esecutivo di variante ha perseguito inoltre l'obiettivo del contenimento dei costi agendo sia sulle quantità sia sulla razionalizzazione dell'utilizzo dei mezzi di cantiere trasformando peraltro le fondazioni su pali di grande diametro in fondazioni su micropali.
Importo delle opere progettate:
Categoria Ig: 32.000,00 €
Categoria IXb: 70.000,00 €
Categoria IXc: 20.000,00 €

Ponti e Viadotti



Committente: Mari e Mazzitelli S.p.A. - Trieste

- 2008 ADEGUAMENTO DELLA S.S.52 – “CARNICA” – VARIANTE DI SOCCHIEVE
Studio per l’ottimizzazione dell’”Opera 2” ai fini della partecipazione alla gara d’appalto. L’opera in esame consiste in un viadotto di sviluppo complessivo pari a 180 m circa, suddiviso in due campate di cui la principale ($L \cong 134$ m) è sostenuta da una coppia di archi tra loro convergenti in chiave.
Committente: CGS S.p.A. - Tavagnacco (UD)
- 2008 REALIZZAZIONE DELLA E90, S.S.106 JONICA – VIADOTTO CORACE – progetto esecutivo di dettaglio del viadotto a struttura mista acciaio-calcestruzzo. Il viadotto è costituito da due impalcati posti a sostegno rispettivamente delle carreggiate Nord e Sud. Ciascun impalcato è suddiviso in tre tronconi rispettivamente a 4, 5 e 7 campate con schema statico di trave continua. La luce delle campate è variabile da un minimo di 30 m ad un massimo di circa 45 m. La sezione trasversale non è univoca a causa della presenza di due rampe di svincolo per l’accesso allo svincolo di Germaneto; la sezione tipica è sorretta da due travi principali, le regioni interessate dalle corsie di accelerazione e decelerazione da tre e da quattro travi ad interasse variabile a tratti. La quarta trave, prevista in prossimità dell’innesto delle rampe, è sorretta in falso da un diaframma a parete piena. La soletta d’impalcato ha spessore pari a 28 cm ed è realizzata su predalle prefabbricate di altezza pari a 6 cm. Il peso complessivo della carpenteria metallica è pari a ~3600 t.
Le pile sono realizzate con geometria a calice e sono dotate di ritegni sismici trasversali in considerazione dell’elevata sismicità del sito.
Importo delle opere progettate:
Categoria If/Ig: 1.623.770,80 €
Categoria IXb: 4.871.312,40 €
Committente: CORDIOLI S.p.A.
- 2008 REALIZZAZIONE DELLA E90, S.S.106 JONICA – SVINCOLO DI GERMANETO – progetto esecutivo di dettaglio degli impalcati a struttura mista acciaio-calcestruzzo dello svincolo (Rampe 4, 5, 13, 14, 15, 16). Gli impalcati sono tutti inseriti su tracciati in curva con raggi variabili (minimo 82 m) e caratterizzati da innesti (vedere fig. sotto riportata relativa alle rampe 4, 13, 14) La sezione trasversale tipica prevede la realizzazione di una coppia di travi ad interasse 5200 m mentre, in corrispondenza degli innesti, sono previste tre e quattro travi ad interasse variabile a tratti. La quarta trave, prevista in prossimità dell’innesto delle rampe, è sorretta in falso da un diaframma a parete piena. La soletta d’impalcato ha spessore pari a 28 cm ed è realizzata su predalle prefabbricate di altezza pari a 6 cm. Il peso complessivo della carpenteria metallica è pari a ~1200 t. Analogamente al Viadotto Corace, le pile sono realizzate con geometria dei fusti a calice. I pulvini sono dotati di ritegni sismici trasversali in considerazione dell’elevata sismicità del sito.
Importo delle opere progettate:
Categoria If/Ig: 514.238,12 €
Categoria IXb: 1.542.714,35 €
Committente: CORDIOLI S.p.A.
- 2008 AUTOSTRADA A31 VALDASTICO – COSTRUZIONE TRONCO VICENZA-ROVIGO 15°LOTTO – VIADOTTO BRETTELLA DI COLLEGAMENTO S.S. 247 – PROGETTO ESECUTIVO DI VARIANTE E STUDIO DEL PIANO DI MONTAGGIO: sviluppo del progetto esecutivo di variante per ottimizzazione della struttura del ponte a struttura mista avente schema

Ponti e Viadotti

statico di trave semplicemente appoggiata di luce pari a 60 m. Lo studio ha avuto come scopo la modifica della sezione da tre a due travi con trave di spina centrale, la conversione della soluzione saldata in bullonata in considerazione del piano di montaggio proposto che prevede l'utilizzo della tecnica di montaggio da basso con l'ausilio di autogrù e pile provvisorie. L'altezza delle travi è stata modificata da variabile a costante pari a 3000 mm per consentire un più agevole approvvigionamento delle lamiere e semplificare le operazioni di trasporto.

Importo opere progettate:

Categoria IXb: 487.500 €

Categoria Ig: 162.500 €

Committente: CORDIOLI S.p.A.

2007

VARIANTE DI PORTOGRUARO – VIADOTTO REGHENA – progetto del piano di montaggio e di varo della campata ferroviaria del viadotto Reghena. L'attività ha riguardato la definizione delle fasi di montaggio e di varo, la definizione e la verifica delle strutture provvisorie ed infine la verifica delle strutture del ponte sottostante. La tecnica di varo adottata prevede l'uso di un avambecco montato al disopra della travata, di un retrobecco reso solidale con le travi, in coda, avente lo scopo di consentire l'alloggiamento delle zavorre e, all'intradosso, delle rulliere rovesciate di coda. La traslazione è prevista al disopra della porzione di ponte già montata ed è accompagnata dal basculamento del treno di varo al fine di consentire il raggiungimento del contatto tra avambecco e rulliere d'arrivo. L'avambecco è stato assicurato alle sottostanti travi principali a mezzo di traverse con sezione a doppio T, ciò allo scopo di consentire il riciclo dell'avambecco esistente caratterizzato da interasse diverso da quello delle travi principali. I calaggi sono stati progettati prevedendo l'utilizzo di speciali martinetti a corsa lunga (~2000 mm) contrastati da un castello di calaggio ideato per l'occasione.



(fase al termine dell'avanzamento, prima del montaggio della puntina dell'avambecco)



(fase a valle del basculamento)

Committente: CIMOLAI S.p.A.

Ponti e Viadotti

Ponti e Viadotti

- 2007 RIQUALIFICAZIONE DELL'AREA INDUSTRIALE EX ALFA-ROMEO – progettazione esecutiva (architettonica e strutturale) della passerella pedonale di accesso all'area industriale. L'opera è stata progettata con struttura metallica e schema statico di arco tipo Langer di luce pari a 32 m. L'attività ha riguardato sia la definizione della nuova geometria del ponte, sia la definizione dei nodi nell'ottica del contenimento dei costi di produzione/realizzazione. Tutte le strutture sono state progettate ai sensi dell'OPCM3431/2005 e del D.M. 14/09/2005 ("Nuove norme Tecniche per le Costruzioni").



Committente: Studio Faroni (BS)

- 2007 SOCIETA' VENETO STRADE, COMUNI DI RIVOLI E DOLCE' (VR) – progettazione preliminare del Ponte sul Fiume Adige in località Dolcé. L'impalcato, realizzato a sezione mista acciaio-calcestruzzo, ha schema statico di trave continua a tre campate $L=50+65+50$ m. La sezione trasversale è caratterizzata da tre travi principali. Il montaggio dell'impalcato è previsto tramite varo longitudinale con l'ausilio di un avambecco e di un retrobecco. Le fondazioni sono di tipo indiretto su pali. Per le pile in alveo, in considerazione del rilevante approfondimento previsto, è stata prestata particolare attenzione allo studio delle opere provvisorie prevedendo la realizzazione di un duplice ordine di coronelle di cui il più esterno in jet-grouting, il più interno in pali trivellati in c.a. $\phi 800$. Lo scavo è protetto infine nei confronti del sifonamento tramite un tampono di fondo realizzato con colonne di jet-grouting compenstrate di diametro reso $\phi 1200$ bifluido. Il plinto ha geometria circolare mentre il fusto ha sezione rettangolare con estremità raccordate al fine di migliorarne il comportamento fluido-dinamico. L'opera è stata progettata ai sensi dell'OPCM3274/2003 e successive modifiche ed integrazioni.



Committente: GIRPA S.p.A. Importo dell'opera: ~4.500.000.00 €

- 2007 PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO – progettazione esecutiva di un ponte sul Fiume Brenta. L'impalcato, realizzato a sezione mista acciaio-calcestruzzo, ha schema statico di trave continua a due campate $L=35.3+35.3$ m. La sezione trasversale è caratterizzata da due travi principali completate da trave di spina al fine di limitare lo spessore della soletta d'impalcato. L'opera è stata progettata ai sensi dell'OPCM3274/2003 e successive modifiche ed integrazioni.

Ponti e Viadotti



Importo delle opere progettate:

Categoria Ig: 65.000,00 €

Categoria IXb: 195.000,00 €

Committente: CORDIOLI S.p.A.

- 2007 DG87/03 AUTOSTRADA SALERNO – REGGIO CALABRIA – Lavori di ammodernamento e adeguamento alle norme CNR/80: Consulenza per la Progettazione Esecutiva del viadotto a struttura mista acciaio-calcestruzzo “Fiumara di Gallico” (VI16) appartenente al maxilotto 3. La consulenza ha avuto per obiettivo l’adeguamento dei viadotti di entrambe le carreggiate alla recente variante apportata allo svincolo posto a ridosso delle opere in oggetto. Le attività svolte hanno riguardato lo sviluppo della progettazione sia delle sottostrutture sia degli impalcati.
Committente: IN.CO S.p.A. Importo delle opere progettate: ~10.000.000,00 €

- 2007 INTERPORTO DI TRENTO – Ramo Nord: progettazione esecutiva dell’impalcato a struttura mista acciaio-calcestruzzo con schema statico di travata continua a tre campate 45+55+45 m. La struttura si sviluppa su un tracciato curvilineo di raggio 135 m e, nel tratto terminale, su un arco di clotoide. L’impalcato è sorretto da due travi metalliche a doppio T di altezza variabile tra 2.45 e 2.65 m. La soletta ha spessore pari a 25 cm. Il montaggio della struttura è previsto tramite sollevamenti dal basso.
Importo opere progettate:
Categoria IXb: 402.245,71 €
Categoria Ig: 134.081,91 €



Committente: CORDIOLI S.p.A.

- 2006 RACCORDO TRA IL CASELLO DI PIOVENE ROCCHETTE E LA S.P.350 IN LOCALITA’ SCHIRI (PROVINCIA DI VICENZA) – VIADOTTO BOIADORI: Progettazione definitiva del viadotto (pozzi, pile, spalle, impalcato, opere provvisoriale e varo). L’impalcato è realizzato a struttura mista acciaio-calcestruzzo, ha sviluppo complessivo pari a ~595 m ripartite in 8 campate di luci 58+77.5×2+68.655×3+95+79.83 m. La sezione trasversale prevede l’adozione di due travi principali ad anima piena, integrata da due travi di spina sostenute rispettivamente dai diaframmi interni e da

Ponti e Viadotti

remi esterni. La travi hanno altezza variabile tra un minimo di 2700 mm ed un massimo di circa 5100 mm. Il varo dell'impalcato è previsto per avanzamento a sbalzo con Derrick posa-conci semovente.
Committente: GIRPA S.p.A. Importo dei lavori: ~16.200.000.00 €

2006 PONTE AD ARCO IN LOCALITA' CASALOTTI – ROMA: progettazione preliminare del ponte ad arco in acciaio di luce 93 m. La piattaforma ha larghezza complessiva pari a 14 m di cui 9 adibiti a carreggiata stradale, i restanti a marciapiedi. Il montaggio dell'opera è previsto dal basso con l'ausilio di autogrù.
Committente: CORDIOLI S.p.A.

2006 GRANDE RACCORDO ANULARE – ROMA – SVINCOLO S.S.3 FLAMINIA – RAMPA G: progettazione esecutiva dell'impalcato a struttura mista acciaio-calcestruzzo con schema statico di travata semplicemente appoggiata di luce 37 m. Le particolarità della struttura consistono nella geometria particolarmente irregolare e nella necessità di solidarizzare l'impalcato di nuova realizzazione con l'impalcato adiacente esistente. A tal proposito sono state studiati particolari accorgimenti atti a mitigare l'interazione tra le due strutture.
Committente: CORDIOLI S.p.A.

2006 LINEA ALTA VELOCITA' ROMA-NAPOLI – WBS IN4M - CAVALCAFERROVIA SU LINEA AV E CIRCUMVESUVIANA: Progettazione costruttiva dei tre impalcati a struttura mista a via superiore di cui il primo isostatico di luce $L=42$ m, i restanti a travata continua di luci rispettivamente pari a $3 \times 27 + 2 \times 21.5$ m e 4×27 m.



Importo delle opere progettate:
Categoria If/Ig: 312.530,40 €
Categoria IXb: 937.591,20 €
Committente: CORDIOLI S.p.A.

2006 PONTE “PONTEBBA” – RIPRISTINO DELLA VIABILITA' TRA LA LOCALITA' PIETRATAGLIATA E LA S.S.13 PONTEBBANA: Progettazione esecutiva del ponte strallato di luce ~67.5 m a sezione mista acciaio-calcestruzzo. La progettazione ha riguardato la definizione delle strutture del ponte, lo studio di dettaglio del piano di montaggio, il proporzionamento delle opere provvisorie ed infine la previsione teorica delle frecce d'inflessione per la prova di carico di collaudo statico.

Ponti e Viadotti



Importo delle opere progettate:

Categoria Ig + IXb: 1.199.042,65 €

Committente: Costruzioni CIMOLAI S.p.A.

2006

PONTE SUL LAGO DEL CORLO – COLLEGAMENTO CON LA VALLE DI CARAGNAZZO IN COMUNE DI ARSIE’ – Progettazione esecutiva del ponte a struttura mista acciaio calcestruzzo a campate continue 44+80 m in soluzione taglia e fora. La progettazione ha riguardato la definizione delle strutture del ponte, lo studio della cinematica del varo di punta con avambecco ed infine delle attrezzature accessorie per l’esecuzione del varo.



Committente: Costruzioni CIMOLAI S.p.A.

2005-2006

RADDOPPIO DELLA LINEA FERROVIARIA NELLA TRATTA SAN LORENZO AL MARE - ANDORA – COMMESSA IV17 – LOTTO 03 – Appaltatore: Ferrovial Agroman S.A., Cossi Costruzioni S.p.A. – Collaborazione con Studio Merzi nel supporto alla verifica tecnica di elaborati specialistici nell’ambito della progettazione esecutiva di seconda fase delle opere d’arte tra cui:

- Ponte stradale torrente Cervo (viadotto in c.a.p. continuo post-teso)
- Ponte ferroviario su torrente Cervo (viadotto in c.a.p. continuo post-teso)
- Ponte ferroviario Evigno
- Ponte ferroviario Varcavello (viadotto in c.a.p. continuo post-teso)
- Ponte su Torrente Impero



Committente Italferr Area Operativa Nord Ovest

2006

LAVORI DI REALIZZAZIONE DELLA VIABILITA’ ACCESSORIA DELL’AUTOSTRADA ROMA-AEROPORTO DI FIUMICINO PER L’ADEGUAMENTO DEL SISTEMA VIARIO ROMA-FIUMICINO LITORALE: Progettazione esecutiva dell’impalcato a struttura mista a via

Ponti e Viadotti

superiore continuo di luci 48.78+19.91 m. L'incarico ha riguardato anche la previsione delle frecce teoriche per la prova di carico del collaudo statico.

Importo delle opere progettate:

Categoria If/Ig: 80.000,00 €

Categoria IXb: 240.000,00 €

Committente: CORDIOLI S.p.A.

- 2006 RADDOPPIO LINEA FERROVIARIA MESSINA-SIRACUSA (ITALFERR S.p.A): Consulenza nella progettazione esecutiva del viadotto ferroviario "Ulisse" a struttura mista acciaio calcestruzzo di luce complessiva pari a 51.8 m. La struttura è costituita da 2 campate continue di luce pari a 25.9 m a 2 travi in acciaio. Le travi, di altezza pari a 1500 mm, sono controventate sia superiormente sia inferiormente a formare un cassone torsio-rigido alla Bredt. Il tracciato planimetrico dell'opera è inserito in un arco di raggio pari a 500m. La pila centrale, infine, è caratterizzata da un'obliquità pari a circa 30°.
Committente: GIRPA S.p.A. (Verona)
- 2005 DG87/03 AUTOSTRADA SALERNO – REGGIO CALABRIA – Lavori di ammodernamento e adeguamento alle norme CNR/80: Consulenza per la Progettazione Esecutiva dei viadotti a struttura mista acciaio-calcestruzzo "Fiumara di Catona" (VI14), "Fortezza di Catona" (VI15), "Fiumara di Gallico" (VI16) appartenenti al maxilotto 3. La consulenza ha avuto per obiettivo lo sviluppo dei corrispondenti progetti definitivi sviluppati nel 2004 (vedere attività 2004). Le attività svolte hanno riguardato lo sviluppo della progettazione sia delle sottostrutture sia degli impalcati con la rivisitazione integrale della via nord del Fiumara di Gallico a seguito dell'introduzione di una corsia di accelerazione.
Committente: IN.CO S.p.A.

Ponti e Viadotti

- 2005 LINEA FERROVIARIA A.V./A.C. MILANO - VERONA – Progetto Definitivo. Analisi delle ottimizzazioni possibili nell’ambito del progetto dei cavalcaferrovia interferenti con la linea A.V./A.C. Milano - Venezia, tratta Milano – Verona. Lo studio ha avuto come principale obiettivo l’adeguamento della geometria dei cordoli laterali degli impalcati stradali, in relazione alle caratteristiche geometriche e di funzionamento delle barriere di sicurezza bordo ponte, ai sensi dei vigenti D.M. 03/06/1998, D.M. 11/06/1999 e successive revisioni ed integrazioni. Lo studio, scaturito dalla pubblicazione sul sito del Ministero dei Trasporti dell’avvenuta recente omologazione di numerose barriere di sicurezza tipo H3 e H4 bordo ponte caratterizzate da una più ridotta larghezza utile di funzionamento rispetto a quelle precedentemente previste, ha consentito la riduzione dello spessore delle solette, la riduzione del numero di travi da 4 a 3 (o 2) e conseguentemente dell’incidenza dell’acciaio da carpenteria. Gli schemi grafici di seguito riportati illustrano le varie soluzioni proposte a valle dello studio effettuato.
Committente: SnamProgetti S.p.A.
- 2005 STRETTO DI MESSINA SpA – Viadotti d’accesso lato Calabria e lato Sicilia (Viadotto Pantano): Consulenza nella progettazione per gara d’appalto degli impalcati dei viadotti d’accesso. Viadotto Pantano (accesso lato Sicilia): gli impalcati stradali sono stati studiati con struttura a piastra ortotropa a trave continua a 6 campate di luce media pari a ~73 m. La sezione trasversale è costituita da due travi principali d’altezza pari a ~2750 mm che, con la lamiera di fondo e la lamiera d’impalcato forma un cassone torsio-rigido alla Bredt. La sede ferroviaria è stata progettata con sequenza di 6 campate isostatiche a via inferiore con struttura dell’impalcato a piastra ortotropa, quest’ultima realizzata tramite una lamiera di spessore 20 mm irrigidita da profili aperti a T ricavati da IPE600. Le travi principali hanno altezza pari a 6000 mm. Viadotto d’accesso lato Calabria: gli impalcati stradali, aventi sviluppo pari a 49 m, sono stati progettati con schema statico di trave semplicemente appoggiata a struttura mista acciaio-calcestruzzo. La struttura metallica è stata concepita come accostamento di 3 cassoncini identici ciascuno costituito da coppie di travi principali mutuamente tralicciate. L’impalcato ferroviario, avente anch’esso sviluppo pari a 49 m, analogamente all’impalcato ferroviario d’accesso lato Sicilia, è realizzato a via inferiore con impalcato a piastra ortotropa. Le travi principali hanno altezza pari a 4250 mm.
Importo delle opere progettate: (Categoria IXb) ~85.000.000.00 €
Committente: IN.CO S.p.A.
- 2005 LINEA FERROVIARIA AV MILANO-BOLOGNA - CAVALCAFERROVIA SU S.P. 54 DI CHIARAVALLE – (IV22 – CEPAV UNO): consulenza finalizzata all’esecuzione della prova di carico per collaudo statico della campata isostatica a struttura mista di luce 50.20 m – CNR V di scavalco dell’Autostrada A1 Milano - Napoli.
Committente: SnamProgetti S.p.A. (Milano)
- 2005 LINEA FERROVIARIA AV MILANO-BOLOGNA - CAVALCAFERROVIA SU S.S. 588 – (IV25 – CEPAV UNO): consulenza finalizzata all’esecuzione della prova di carico per collaudo statico della campata isostatica a struttura mista di luce 43.20 m – CNR IV di scavalco dell’Autostrada A1 Milano-Napoli.
Committente: SnamProgetti S.p.A. (Milano)
- 2004-2005 LINEA A.C. MILANO-TORINO – (VI1T – CAV TO-MI): progettazione esecutiva del viadotto ferroviario sulla linea AC Torino-Milano d’accesso alla galleria GA1P di Rho-Pero (MI). L’opera è costituita da una sequenza di 3 campate isostatiche in c.a.p. di luce pari a 25 m.
Importo delle opere progettate: ~3.000.000.00 €
Committente: STEP S.r.l. (Verona)

Ponti e Viadotti

- 2004 DG87/03 AUTOSTRADA SALERNO – REGGIO CALABRIA – Lavori di ammodernamento e adeguamento alle norme CNR/80: Consulenza per la Progettazione Definitiva dei viadotti in acciaio a lastra ortotropa “Fiumara di Catona”, “Fortezza di Catona”, “Fiumara di Gallico”. La sezione trasversale, comune ai 3 viadotti, è caratterizzata da un cassone torsio-rigido monocellulare alla Bredt con lamiera continua di fondo. La soluzione proposta è prevista integralmente saldata. La lastra ortotropa d’impalcato è realizzata con elementi d’irrigidimento longitudinali a sezione trapezia chiusa di altezza pari a 290 mm. La sezione trasversale è caratterizzata da una larghezza complessiva di 14.02 m per ciascuno dei due impalcati.
- Viadotti Fiumara di Catona (VII4):* trattasi di un viadotto a travata continua di sviluppo complessivo pari a 614 m (39+56+3×68+84+2×68+56+39 m). Il tracciato stradale, in corrispondenza del viadotto in esame, prevede un arco di clotoide centrale e due archi circolari laterali di raggio rispettivamente pari a 1100 m e 650 m.
- Viadotti Fortezza di Catona (VII5):* trattasi di un viadotto a travata continua di sviluppo complessivo pari a 188 m (59.5+69+59.5 m). Il tracciato stradale, in corrispondenza del viadotto, è parzialmente in curva circolare e in parte in clotoide.
- Viadotti Fiumara di Gallico (VII6):* trattasi di un viadotto a travata continua di sviluppo complessivo pari a 166 m (43+80+43 m). Il tracciato stradale, in corrispondenza del viadotto in esame è in rettilineo.
- Committente: INCO S.p.A. (Milano)
- 2004 DG87/03 AUTOSTRADA SALERNO – REGGIO CALABRIA – Lavori di ammodernamento e adeguamento alle norme CNR/80: Collaborazione con Ing. Merzi nella consulenza per la Progettazione Definitiva dei viadotti a struttura mista acciaio-calcestruzzo “Fiumara di Catona”, “Fortezza di Catona”, “Fiumara di Gallico”. La consulenza ha avuto per obiettivo la comparazione economica delle soluzioni qui descritte con le soluzioni a lastra ortotropa sopra illustrate. La sezione trasversale, comune ai 3 viadotti, è caratterizzata da un cassone torsio-rigido bicellulare alla Bredt con controvento reticolare continuo di fondo. La soluzione proposta è prevista realizzata con giunti bullonati AR ad attrito. La struttura principale è realizzata a tre travi di cui le laterali inclinate, la centrale ad anima verticale. La pendenza trasversale dell’impalcato è stata compensata con appositi dispositivi in acciaio in grado di compensare agevolmente la variazione della stessa lungo lo sviluppo longitudinale. L’interasse delle travi principali, evidentemente non ottimale, è stato governato dalla dimensione del pulvino delle pile tipologiche previste nel progetto preliminare, cui ci si è dovuti attenere.
- Viadotti Fiumara di Catona (VII4):* trattasi di un viadotto a travata continua di sviluppo complessivo pari a 612 m (29,0+8×44,0+2×35,0+3×44,0+29,0). Il tracciato stradale, in corrispondenza del viadotto in esame, prevede un arco di clotoide centrale e due archi circolari laterali di raggio rispettivamente pari a 1100 m e 650 m.
- Viadotti Fortezza di Catona (VII5):* trattasi di un viadotto a travata continua di sviluppo complessivo pari a 188 m (28,0+3×44,0+28,0m). Il tracciato stradale, in corrispondenza del viadotto, è parzialmente in curva circolare e in parte in clotoide.
- Viadotti Fiumara di Gallico (VII6):* trattasi di un viadotto a travata continua di sviluppo complessivo pari a 166 m (35,0+2×44,0+35 m). Il tracciato stradale, in corrispondenza del viadotto in esame è in rettilineo.
- Committente: INCO S.p.A. (Milano)

Ponti e Viadotti

- 2004 NUOVO SVINCOLO DI CASALPUSTERLENGO – (IV08 – CEPAV UNO): analisi strutturali per la prova di collaudo statico degli impalcati a struttura mista acciaio-calcestruzzo a 4 travi a due campate continue.



Committente: SETECO Ingegneria S.r.l. (Genova)

- 2004 NUOVO SVINCOLO DI LODI – (IV06 – CEPAV UNO): consulenza nell'adeguamento del progetto costruttivo alle opere strutturali esistenti. Esecuzione delle attività di progettazione di secondo stadio (arredo impalcato, appoggi, baggioli, ritegni sismici) ed esecuzione delle analisi specialistiche per la previsione delle frecce teoriche associate alla prova di collaudo statico. Assistenza nella risoluzione delle non conformità e delle richieste di modifica tecnica in fase di costruzione dell'opera.



Committente: Seteco Ingegneria S.r.l. (Genova)

- 2004 CAVALCAFERROVIA SU S.P.140 DI LODI VECCHIO – (IV04 – CEPAV UNO): analisi strutturali per le prove di collaudo statico dell'impalcato a struttura mista continuo a sette luci $25.65+36.8+26.4+43.2+32.2+41.95+31.45$ m. Assistenza nella risoluzione delle non conformità e delle richieste di modifica tecnica in fase di costruzione dell'opera.
Committente: Seteco Ingegneria S.r.l. (Genova)

- 2004 INTERVENTI DI AMMODERNAMENTO E DI ADEGUAMENTO DELL'AUTOSTRADA TORINO-MILANO – TRONCO NOVARA EST – MILANO - VIADOTTO NAVIGLIO GRANDE: Consulenza nella progettazione esecutiva dei nuovi viadotti autostradali a struttura mista acciaio-calcestruzzo a campata singola di luce pari a 51 m, posti a sostegno di ciascuna delle carreggiate autostradali. Ciascun impalcato è realizzato con 4 travi a parete piena di altezza pari a circa 2300 mm.
Committente: INCO S.p.A. (Milano)

- 2004 VIADOTTO SU TORRENTE OREMO (S.P. Biella-Mongrando, Località Maghetto): Consulenza per la progettazione esecutiva dell'impalcato a struttura mista a travata continua di luci $27.9+38.5+22$ m. L'impalcato è sostenuto da tre travi principali ad anima piena di altezza pari a 2 m con schema resistente alla Courbon. La travata presenta uno sghembo di 15° . Il montaggio dell'opera è previsto dal basso.
Committente: Seteco Ingegneria S.r.l. (GE)

- 2004 VIADOTTO SUL FIUME BRADANO – Linea Ferroviaria Taranto-Sibari – Sostituzione della travata metallica a maglia triangolare: Consulenza per la Progettazione Definitiva ed Esecutiva del nuovo Viadotto Bradano e di uno scatolare posto al di sotto del nuovo rilevato ferroviario. Il viadotto è costituito da 5 campate isostatiche, metalliche, reticolari a maglia triangolare tipo Warren, a binario

Ponti e Viadotti

singolo, di luci 34.54+40.16+40.16+40.16+40.16+34.54 m Il Viadotto e lo scatolare sono da realizzarsi a seguito della sostituzione all'opera esistente datata 1896.

Committente: Seteco Ingegneria S.r.l. (GE)

- 2004 CAVALCAFERROVIA SU S.C. GRANELLA – (IV27 – CEPAV UNO): consulenza finalizzata all'esecuzione della prova di carico per collaudo statico della campata isostatica a struttura mista di luce 43.20 m – CNR VI di scavalco dell'Autostrada A1 Milano - Napoli.
Committente: SnamProgetti S.p.A. (Milano)
- 2004 NUOVO SVINCOLO DI LODI – (IV05 – CEPAV UNO): consulenza finalizzata all'esecuzione della prova di carico per collaudo statico del cavalcavia dello svincolo di Lodi. L'opera, realizzata a struttura mista acciaio – calcestruzzo a quattro travi, è caratterizzata da schema statico di trave continua di luci 36+50+36 m. (Collaudatore: Ing. Ceneri – SPEA Ingegneria per L'Europa)
- 2003 CEPAV DUE – Linea Ferroviaria A.C. Milano – Venezia – Tratta Milano-Verona: Progettazione Preliminare delle pile, delle spalle e degli impalcati tipologici dei cavalcavia e dei cavalcaferrovia a Struttura Mista acciaio-calcestruzzo. Sono state esaminate le tipologie di cavalcavia/cavalcaferrovia a 2 e a 4 travi rispettivamente associati alle strade di tipo F2 e C1/C2, ai sensi del D.M. 2001. Gli schemi statici assunti sono tutti a trave continua di luci variabili tra 30 e 54 m. Le travi sono supposte ad altezza costante. Per gli impalcati a 4 travi è stato assunto lo schema di ripartizione trasversale basato su coppie di cassoncini torsio-rigidi alla Bredt, quindi controventati al lembo inferiore. Per gli impalcati a due travi è stato ipotizzato lo schema resistente di sezione aperta controventata al lembo superiore per la fase di montaggio.
Committente: G.T.E. Engineering S.r.l. (Busseto - PR)
- 2003 RADDOPPIO LINEA FERROVIARIA MESSINA-SIRACUSA (ITALFERR S.p.A): Consulenza nella progettazione definitiva del viadotto ferroviario "Ulisse" a struttura mista acciaio calcestruzzo di luce complessiva pari a 51.8 m. La struttura è costituita da 2 campate continue di luce pari a 25.9 m a 2 travi in acciaio. Le travi, di altezza pari a 1500 mm, sono controventate sia superiormente sia inferiormente a formare un cassone torsio-rigido alla Bredt. Il tracciato planimetrico dell'opera è inserito in un arco di raggio pari a 500m. La pila centrale, infine, è caratterizzata da un'obliquità pari a circa 30°.
Committente: Studio tecnico Ing. Simonetta Merzi (Milano)



- 2003 LINEA A.V. MI-BO: VIADOTTO NURE – (VI26). Consulenza per la progettazione costruttiva delle pile e delle spalle del viadotto a seguito richieste Autorità di Bacino. Il viadotto ferroviario, facente parte dell'Interconnessione di Piacenza Est della Linea A.V. Milano-Bologna, è costituito da 7 campate isostatiche a via superiore da 33.3 m ciascuna, a struttura mista acciaio-calcestruzzo. Le pile e le spalle del viadotto ospitano 3 impalcati ciascuna di cui i 2 laterali relativi alle interconnessioni pari e dispari e quello centrale relativo alla Linea A.V. Il viadotto è posto in curva di raggio 50000 m.
Committente: Seteco Ingegneria S.r.l.

Ponti e Viadotti

- 2003 SVINCOLO DI GREGGIO – CAVALCAVIA RAMPA GREGGIO – MILANO (IV54) E CAVALCAVIA RAMPA TORINO – GREGGIO (IV55) [CAV TO-MI]: consulenza nella redazione del progetto costruttivo dei cavalcavia a struttura mista acciaio – calcestruzzo continui a 7 e 4 campate a travi calandrate. I due cavalcavia sono caratterizzati da tracciato curvilineo e dalla presenza di pile fortemente sghembe in corrispondenza dello scavalco dell'Autostrada A4 Torino-Milano. Entrambi gli impalcati sono realizzati con travi ad altezza costante pari a 1.65 m, interasse pari a 4.6 m. Per l'impalcato IV55, vista la particolarità del tracciato stradale e la presenza di elevate obliquità delle pile di scavalco autostradale, la soluzione progettuale adottata per la campata P3-P4, consistente nella differenziazione delle dimensioni delle travi interna ed esterna, al fine di limitare le frecce d'inflexione e le rotazioni torsionali dell'impalcato, è scaturita dall'analisi di altre due soluzioni alternative poi scartate consistenti rispettivamente nella fasizzazione del getto della soletta e nell'assegnazione di coazioni alla trave lato esterno curva. Luci 29.4 + 30.1 + 24.2 + 29.7 + 31.1 + 30.0 + 29.2 m (IV54), 29.8+41.9+26+29.6 m (IV55).
 Committente: Seteco Ingegneria srl. – Costruttore carpenteria metallica: Cimolai S.p.A.
 Importo delle opere: IV54 – 5.010.000 € IV55 – 3.770.000 €



Committente: Seteco Ingegneria S.r.l. (Genova)

- 2002 - 2003 ATS – AUTOSTRADA TORINO – SAVONA – VIADOTTO PESIO – Carreggiata Nord: consulenza volta alla progettazione esecutiva del ripristino del viadotto esistente (demolizione impalcato, varo di punta del nuovo impalcato, rinforzo strutturale delle pile in c.a. ordinario). Intervento esteso all'intero sviluppo del viadotto pari a 1115 m.



Committente: Seteco Ingegneria S.r.l.

- 2002 SUPERSTRADA FIRENZE-PISA-LIVORNO – SVINCOLO DI LIVORNO – RAMPA “C”: collaborazione nella progettazione strutturale del cavalcavia continuo a 7 campate a struttura mista acciaio-calcestruzzo avente funzione di rampa di svincolo. L'impalcato è costituito da due travi di altezza costante pari a 2 m e luci variabili da 20 a 40 m.
 Committente: SETECO Ingegneria S.r.l.

- 2002 NUOVA VIABILITA' S.S. 415 PAULLESE - COMUNE DI MELZO (MI) : consulenza nella progettazione strutturale delle pile e delle spalle del nuovo cavalcavia a struttura mista acciaio-calcestruzzo di luci 33.3x3 m.
 Committente:
 Seteco Ingegneria S.r.l.



Ponti e Viadotti

- 2002 COMUNE DI REGGIO EMILIA – S.S. 468 DI CORREGGIO - NUOVO SVINCOLO TANGENZIALE DI REGGIO EMILIA (NW15 - CEPAV UNO): consulenza per la progettazione strutturale dei cavalcavia a struttura mista acciaio-calcestruzzo posti sulle rampe “A” e “D”. I cavalcavia sono realizzati con schema statico a trave continua a struttura mista. La sezione trasversale è caratterizzata da 2 travi ad anima piena poste ad interasse 4.6 m. Il tracciato di entrambe le rampe è posto in archi di curva circolare di raggio ~70 m. Gli impalcati sono caratterizzati da campate di luce circa pari a 35 m rispettivamente a 5 campate la Rampa “A”, a 4 campate la rampa “D”. I diaframmi intermedi e di pila sono realizzati ad anima piena. Completa l’orditura secondaria il controvento superiore di montaggio.
Committente: SETECO Ingegneria S.r.l. (GE)
- 
- 2002 SVINCOLO DI NOVARA OVEST – VARIANTE DI AGOGNATE – CAVALCAVIA RAMPA AGOGNATE – MILANO (IV77) CAV TO-MI: consulenza per la redazione del progetto costruttivo del cavalcavia. L’opera è realizzata a struttura mista acciaio-calcestruzzo, con schema statico a trave continua a 9 campate. Il tracciato è parzialmente in rettilineo e per la restante parte in cloide. Le travi, poste ad interasse pari a 4.6 m ed alte 1650 mm, sono calandrate. I diaframmi sono realizzati ad anima piena. Completa l’orditura secondaria il controvento superiore. Luci 20+29.9+29.2+41.1+36.8+34.9+30+30+24 m.
- 
- Committente: SETECO Ingegneria S.r.l. (GE)
Importo delle opere: ~6.440.000 €
- 2002 VIADOTTO NOCE 2 (Varianti e sistemazioni della S.S. 43 della “Val di Non”- Tronco Rocchetta Mollaro - TN): analisi dinamica dell’opera (luce di calcolo L=107 m) per individuazione delle sollecitazioni di progetto in condizioni sismiche.
Committente: SETECO S.a.s. (GE)
- 2002 NUOVO SVINCOLO DI REGGIO EMILIA (IV60 – CEPAV UNO): Progettazione costruttiva degli impalcati a struttura mista delle Rampe “A” e “D”. Rampa “A”: 5 campate di luci 24.5+34.5+34.5+34.5+25 m; Rampa “D”: 4 campate di luci 24.5+34.5+35+25 m. Entrambi i cavalcavia sono caratterizzati da sezione trasversale aperta a tre travi.
Committente: Seteco S.a.s. (Ge)
- 
- 2001 PONTE SU TORRENTE ALBOLA (Viabilità Nuovo Svincolo Rovereto - TN): consulenza per la progettazione esecutiva delle strutture del ponte in C.A.P. a travi prefabbricate di luce 12.2 m e relative opere di fondazione.
Committente: SETECO S.a.s. (GE)
- 2001 PONTE CANALE VARONE (Viabilità Nuovo Svincolo Rovereto - TN): consulenza per la progettazione esecutiva delle strutture del ponte canale in C.A. ordinario (Canale + ponte stradale di seconda categoria + passerella pedonale) – Luce 13.5 m.
Committente: M.p.S. S.r.l.
- 2000 PONTE MALIZIA (Rifacimento del ponte di Malizia e sistemazione del relativo nodo viario): consulenza nell’ambito dello studio del comportamento dinamico del ponte ad arco di luce L=50 m,

Ponti e Viadotti

larghezza dell'impalcato pari a 15.80 m, altezza dell'arco in chiave 10.40 m, interasse dei pendini pari a 6.30 m.



Committente: SETECO S.a.s.

2000 PONTE SCATOLARE – S.C. Sano (Viabilità Nuovo Svincolo Rovereto Sud - TN): consulenza per la progettazione esecutiva del ponte scatolare in C.A. ordinario di dimensioni 10.0×5.60 m e delle relative opere murarie d'imbocco.
Committente: SETECO S.a.s.

2000 PONTE FLLAKE (Albania): consulenza per la progettazione esecutiva del ponte stradale a struttura mista acciaio-calcestruzzo di luce 29 m.
Committente: CORDIOLI Costruzioni Metalliche.

2000 Deviazione della linea ferroviaria Genova – Ventimiglia in località Cornegliano (GE): Consulenza per la progettazione definitiva delle pile, spalle del nuovo viadotto ferroviario sul fiume Polcevera e delle opere scatolari interferenti.
Committente: Seteco S.a.s., TECHNITAL

1998 Progettazione di un ponte provvisorio a struttura in acciaio ubicato in corrispondenza della galleria di Somaglia della Linea A.V. Milano – Bologna – Lotto 1.1

1997 VIADOTTO ELLERO (LOTTI 4-5-6 AUTOSTRADA TORINO-SAVONA): Collaborazione nella progettazione definitiva dell'impalcato e delle pile. Il viadotto è realizzato con schema statico a trave continua a 8 campate con luci variabili da 65 a 88 m. La sezione trasversale, di tipo torsio-rigido alla Bredt, è caratterizzata da due travi ad anima piena ad altezza costante controventate inferiormente. La struttura è inserita in tracciato misto rettilineo-curva circolare. L'opera è progettata per essere varata di punta su due fronti con avambecco.



(Costruz. anno 2001-CORDIOLI)

1997 VIADOTTO VERRAND (VAL VENY' (AO)): Viadotto a trave continua di luci $97.5+3 \times 135+97.5$ m=600 m realizzato, nella soluzione finale, con sezione a due travi principali ed impalcato a piastra ortotropa. Studio dell'interazione terreno-struttura, analisi modale e dinamica; valutazione degli effetti indotti sulla travata dalla cedevolezza della testa dei pozzi di fondazione; valutazioni statiche ed economiche associate alla soluzione a struttura mista e a lastra ortotropa. (Costruzione anno 2000-2002)

Ponti e Viadotti



Committente: Seteco S.a.s. /SPEA Ingegneria per L'Europa

- 1997 VIADOTTI PORRIANO I – II – III, PIANELLE E COLLE DELL'ORSO:
Collaborazione nella progettazione esecutiva delle travate miste acciaio-calcestruzzo a campate continue. Committente: OMBA.
- 1997 VIADOTTO E RAMPA DI ACCESSO AL VIADOTTO A LECCO (per SS.Valsassina):
Collaborazione nella progettazione esecutiva del viadotto intelaiato a struttura mista acciaio-calcestruzzo continua a 11 campate. Tracciato inserito in arco di clotoide.
- 1997 VIADOTTO FERROVIARIO VALLONE:
Analisi bidimensionale della soletta d'impalcato.
Committente: Seteco S.a.s., Ferrovie dello Stato - Roma.
- 1997 VIADOTTO "San Francesco Colombo" sulla Dora di Veny (Val Ferré AO):
Collaborazione nella progettazione definitiva del viadotto a traliccio in acciaio (90+110+90m via sinistra, 80+110+80m via destra), esecuzione di valutazioni tecnico-economiche relative alla struttura della copertura (legno o acciaio).



Importo presunto delle opere: € 10.038.291,15 (categ. IX/b)

Committente: Seteco s.a.s / SPEA Ingegneria Europea.

- 1997 VIADOTTO FERROVIARIO SLIZZA (Udine-Tarvisio):
Analisi strutturale della travata mista e della pila a cavalletto centrale, implementazione di un pre-processor in Fortran per il SAP90 in grado di eseguire il caricamento del ponte in accordo con la circolare 1945 per i ponti in acciaio. Il medesimo modulo di calcolo è stato rivisitato per l'analisi delle

Ponti e Viadotti

travate ferroviarie tipologiche a struttura mista della linea A.V. Milano Bologna e della A.C. Torino – Milano a simulazione dei treni ETR e TGV.



Costruttore: Lonardi Costruzioni S.p.A.
 Committente: Ferrovie dello Stato - Roma

- 1997 “PONTE STRADALE SULLA FRANA” (SS117 ‘Strada sicula’) (ME):
 Progettazione esecutiva della fondazione a pozzo della pila centrale della travata continua a due campate a lastra ortotropa. (L=90+90 m).
 Committente: ANAS S.p.A.
- 1996 NUOVA VIABILITA’ SPONDA DESTRA DEL FIUME POLCEVERA:
 Progettazione esecutiva della galleria artificiale e studio della fase di varo (fasci di rotaie).
 Committente: F.S. – Comparto di Genova
- 1996 AMPLIAMENTO DEL SOVRAPPASSO AUTOSTRADALE MILANO-LAGHI A BUSTO ARSIZIO
 Progettazione esecutiva della struttura mista acciaio-calcestruzzo da affiancare alla struttura esistente. L’intervento è consistito nella realizzazione di una nuova porzione di impalcato solidarizzata all’esistente. Lo schema statico è variabile a seconda della fase: in fase di getto della soletta lo schema statico è di trave semplicemente appoggiata con sbalzi. In fase di esercizio, a seguito della messa in opera degli appoggi sotto agli sbalzi, lo schema statico diventa di trave continua a tre campate.
 Committente: SPEA Ingegneria Europea. Impresa: PAVIMENTAL
- 1996 VIADOTTO SUL FIUME SETTA (SASSO MARCONI-BARBERINO DI MUGELLO):
 Progettazione esecutiva della soletta d’impalcato. Committente: SPEA Ingegneria Europea
- 1996 AUTOSTRADA TO-SV VIADOTTO TANARO (LASTRA ORTOTROPA):

Ponti e Viadotti

Collaborazione nella progettazione esecutiva della travata metallica a lastra ortotropa per il raddoppio delle carreggiate autostradali in località CEVA. L'opera, di tipo torsio-rigido alla Bredt, ha schema statico a trave continua di luci pari a 90+140+90 m. Le due travi ad anima piena che sorreggono l'impalcato in acciaio, hanno altezza pari a 5500 mm. Il tracciato stradale è caratterizzato da una curva circolare di raggio pari a circa 600 m. Il varo dell'opera è stato realizzato di punta con avambecco. (Temine fase di varo 1999 – Officine Omba).

- 1996 VIADOTTO LISSANO (SS.64 PORRETTANA, TRATTO MARANO CADORNA), LAVORI URGENTI DI AMMODERNAMENTO:
Collaborazione nella progettazione della struttura mista acciaio-calcestruzzo per perizia di variante tecnica. Committente: SPEA Ingegneria Europea
- 1996 SOVRAPPASSO BARRIERA MILANO-NORD:
Collaborazione nella progettazione esecutiva dell'ampliamento della carreggiata. Intervento basato sull'accostamento di 2 nuove travi principali e solidarizzazione con struttura esistente. Committente: SPEA Ingegneria Europea.
- 1995 VIADOTTO STRADALE SUL FIUME BRENTA – TANGENZIALE NORD DI PADOVA:
Studio della cinematica di varo della travata continua. Varo realizzato di punta con avambecco. Committente: CORDIOLI Costruzioni metalliche.
- 1995 VIADOTTO STRADALE SUL FIUME PO A VENEZIA (CA' TIEPOLO – CA' VENIER)
Dimensionamento e verifica della travata in acciaio, dimensionamento e verifica della soletta d'impalcato, redazione della relazione di calcolo per progettazione esecutiva. Luci della travata continua: $65+(76.6*7)+65$ m.
Committente: CORDIOLI Costruzioni metalliche.
- 1995 RAMPA DI ACCESSO AL VIADOTTO SUL FIUME PO A VENEZIA (CA' TIEPOLO - CA' VENIER):
Esecuzione della progettazione esecutiva della travata a struttura mista a campate continue di luci $22.5+(31*3)+22.5$ m.
Committente: CORDIOLI Costruzioni Metalliche.
- 1995 PRESS SHOP - ENGINE SHOP:
Progettazione di massima dei capannoni industriali a carpenteria metallica per gara d'appalto. Committente: CIMOLAI S.p.a.
- 1995 CANTIERI DI CASTELLAMARE DI STABBIA (FINCANTIERI S.p.A):
Progettazione di massima della carpenteria metallica di un nuovo capannone industriale (officina PRF-UMO) per la partecipazione alla gara d'appalto. Committente: CIMOLAI S.p.A.
- 1995 VIADOTTI PARALLELI NORTH&SOUTH BOUND (ISRAELE):
Progetto di massima per partecipazione a gara d'appalto.
Committente: CIMOLAI S.p.A.

Gallerie artificiali e naturali

2004-2005 LINEA A.C. MILANO-TORINO – (GA1P – CAV TO-MI): progettazione esecutiva della galleria a salto di montone della linea AC Torino-Milano sulle linee storiche Milano-Torino e Milano-Domodossola in prossimità del nuovo polo fieristico di Rho-Pero (MI). La galleria, realizzata in c.a. ordinario, è caratterizzata da un portale a due canne di luci pari a 12.20 m, è fondata su una platea di spessore pari a 1.50 m ed ha uno sviluppo complessivo pari a circa 184.5 m.

Committente: STEP S.r.l. (Verona)

Importo delle opere progettate: 10.000.000.00 €



2004 PROVINCIA D'IMPERIA – Ex S.S. 453 - Località Perinetti (IM): Progettazione preliminare della variante al tracciato stradale di attraversamento dell'abitato. La progettazione prevede la realizzazione di un nuovo tracciato stradale per l'attraversamento dell'abitato il cui sviluppo è pari a circa 270 m e che prevede la realizzazione di una galleria naturale in roccia di lunghezza pari a circa 180 m, un ponte a struttura mista a singola luce di 35 m, numerose opere di contenimento delle terre, le opere di smaltimento delle acque di piattaforma e la verifica del franco idraulico in corrispondenza dello scavalco del sottostante torrente.

Importo dei lavori: ponte 1.072.000,00 €, Galleria 3.060.000,00 €, Strada 1.581.000,00 €

Committente: Provincia d'Imperia

2004 NUOVO SVINCOLO DI LODI - GALLERIE ARTIFICIALI SU LINEA A.V. MILANO-BOLOGNA – (GA03 – CEPAV UNO): consulenza finalizzata all'esecuzione della prova di carico per collaudo statico delle gallerie artificiali realizzate per la risoluzione delle interferenze tra la costruenda linea ferroviaria A.V. Milano – Bologna e le rampe del nuovo svincolo di Lodi.



(Collaudatore: Ing. Ceneri – SPEA Ingegneria per L'Europa)

Committente: SnamProgetti S.p.A. (Milano)

2004 LINEA A.C. MILANO-VERONA - INTERCONNESSIONE DI TREVIGLIO EST – (GA24 - CEPAV DUE): redazione del progetto definitivo della galleria a salto di montone dei binari d'interconnessione pari e dispari su Brebemi. La galleria, realizzata in c.a. ordinario, è caratterizzata da un portale a due canne ciascuno di luce netta interna pari a 17 m. L'opera è fondata su pali trivellati di grande diametro. La soletta d'impalcato viene realizzata su travi prefabbricate in c.a. ordinario.

Committente: STEP S.r.l. (Verona)

Gallerie artificiali e naturali

2002 LINEA A.V. – MI-BO - Lotto 1.1: Progettazione del sifone della trincea d'accesso alla Galleria di Somaglia e delle relative opere murarie connesse (TR01).

2002 Coordinamento e progettazione costruttiva (1° e 2° stadio) del Viadotto Ospedaletto (VI08) – pk 28+278 – pk 28+398 – Linea MI-BO - Lotto 1.1. Il viadotto è costituito da 2 campate a struttura mista L=40 m e da una spalla-galleria artificiale al cui interno passa la linea Mantova-Casalpusterlengo.



1999 Progettazione costruttiva della galleria artificiale Cascina Nuova (GA04) ubicata alla pk.25+478 della Linea A.V. Milano – Bologna – Lotto 1.1.

1998-1999 Progettazione costruttiva della galleria artificiale a salto di montone di Melegnano IC dispari (GA01) su linea storica Milano – Bologna - pk 1+518.00 – 1+720.00 e supporto alla progettazione della galleria artificiale a salto di montone di Melegnano IC pari (su Linea A.V.) (GA02).



1997 Linea A.V. Milano Bologna - Progettazione esecutiva dei ponti in c.a.p. a travi prefabbricate Nuova Guardalobbia e Brembiolo appartenenti alla viabilità extra linea.

Software

- 2009-2010 AUTOSTRADA A21 – TORINO – PIACENZA – SOFTWARE PER AUTORIZZAZIONE AL TRANSITO DEI VEICOLI ECCEZIONALI
Sviluppo del progetto di potenziamento di una web application già attualmente in uso presso le U.T. di SATAP, mirata al rilascio delle autorizzazioni al transito dei veicoli eccezionali. L'applicazione, per le opere d'arte costituenti la tratta esaminata e per tutte le opere di accesso, il confronto tra le sollecitazioni indotte dal transito dei veicoli eccezionali e le sollecitazioni di progetto considerando le eventuali prescrizioni quali il transito a velocità ridotta, il transito in assenza di affiancamento da parte di altri veicoli ovvero il transito a centro carreggiata. Il potenziamento dell'applicazione prevede il ricorso a due diversi algoritmi di calcolo di cui il primo, già operativo e basato sull'applicazione della teoria di Courbon-Albenga, dedicato alle opere isostatiche, il secondo, basato su un codice ad elementi finiti appartenente alla famiglia SAP opportunamente modificato, all'analisi delle strutture iperstatiche. E' stata altresì implementata, in collaborazione con SINECO, una funzione in grado di tener conto anche dello stato di conservazione delle strutture portanti di ciascun viadotto abbattendo la capacità portante delle stesse in presenza di stati di degrado delle strutture. Le analisi statiche vengono precedute dalla verifica di compatibilità geometrica della sagoma del veicolo eccezionale (gabarit) con i franchi verticali in corrispondenza dei cavalcavia della tratta esaminata.
Committente: SINECO S.p.A.
- 2008 AUTOSTRADA A21 – TORINO – PIACENZA – SOFTWARE PER AUTORIZZAZIONE AL TRANSITO DEI VEICOLI ECCEZIONALI
Realizzazione di una web application mirata al rilascio delle autorizzazioni al transito dei veicoli eccezionali. L'applicazione esegue, per le opere d'arte costituenti la tratta esaminata, il confronto tra le sollecitazioni indotte dal transito dei veicoli eccezionali e le sollecitazioni di progetto considerando le eventuali prescrizioni quali il transito a velocità ridotta, il transito in assenza di affiancamento da parte di altri veicoli ovvero il transito a centro carreggiata. L'algoritmo di analisi utilizzato dall'applicazione, in considerazione della tipologia strutturale delle opere, è basato sulla teoria delle linee d'influenza e sull'applicazione della teoria di Courbon-Albenga. E' stata altresì implementata, in collaborazione con SINECO, una funzione in grado di tener conto anche dello stato di conservazione delle strutture portanti di ciascun viadotto abbattendo la capacità portante delle stesse in presenza di ammaloramenti evidenti. Le analisi statiche vengono precedute dalla verifica di compatibilità geometrica della sagoma del veicolo eccezionale (gabarit) con i franchi verticali in corrispondenza dei cavalcavia della tratta esaminata.
Committente: SINECO S.p.A.
- 1997-2005 Analisi e sviluppo di un software (BRIDGE) finalizzato alla progettazione strutturale dei ponti. (in generale a strutture soggette a carichi mobili).
Il software consiste in un post-processore dei programmi ad elementi finiti SAP90, SAP2000 (estendibile anche ad altri solutori, su richiesta) per la realizzazione di combinazioni ed involuipi delle sollecitazioni elementari. Pur conservando la massima flessibilità, il software risulta particolarmente indicato per l'analisi strutturale sia in condizioni di esercizio sia in condizioni di varo dei ponti a lastra ortotropa e a struttura mista. Dal 1998 il programma in oggetto è stato sistematicamente utilizzato per la progettazione dei ponti presso la SETECO S.a.S. dell'Ing. Pistoletti. Tra le principali opere progettate risultano: Viadotti Magninè, Pesio, Ellero, San Sebastiano e Tanaro – Autostrada ATS, Viadotto Verrand (AO) nonché tutti le opere a struttura mista delle linee ferroviarie A.V. Milano – Bologna ed A.C. Torino – Milano.
- 1998 Analisi e implementazione di un codice di calcolo per l'automazione del calcolo strutturale dei tombini scatolari in interferenza con la linea Alta Velocità.
Il codice di calcolo esegue:
a) generazione dei modelli trasversale e longitudinale di calcolo per l'analisi agli elementi finiti.
b) Creazione dei carichi per ciascuna condizione di carico (preimpostate) in funzione dei parametri geometrici della struttura.
c) Analisi agli elementi finiti del modello di calcolo.
d) Esecuzione degli involuipi delle massime e delle minime sollecitazioni di verifica per ciascun elemento del modello in accordo con la vigente normativa ferroviaria (13-01-1997).
e) Ricerca delle massime e delle minime sollecitazioni di verifica per i gruppi di elementi costituenti: soletta superiore, soletta inferiore e piedritti.
f) Dimensionamento e verifica (resistenza + fessurazione) delle sezioni più sollecitate.
g) Tracciamento dei disegni in formato DXF dei reticoli dei nodi e degli elementi, dei diagrammi delle sollecitazioni elementari associate a ciascuna condizione di carico.

Software

- 1998 Analisi ed implementazione di un codice di calcolo automatico per la progettazione degli scatolari in interferenza con la viabilità stradale extralinea.
- 1997-1998 Esecuzione dell'analisi d'interazione binario-struttura per il viadotto dell'interconnessione PC-ovest della linea ferroviaria A.V. Milano-Bologna. Solutore adottato per l'analisi: Ansys 5.0a

Cristiano Blengino – consulenze varie

- 2012 SINECO – Valutazione del rischio sismico:
Consulenza per l'impostazione di un software in grado di rendere parzialmente automatica la valutazione del rischio sismico di opere d'arte appartenenti a varie tratte autostradali.
- 2011 COMUNE DI PERINALDO – Collaudo statico delle strutture in c.a. della nuova scuola comunale (edificio e muri di contenimento).
- 2010 COMUNE DI PARMA – RIQUALIFICAZIONE URBANA “STAZIONE F.S. ex BOSCHI – I stralcio” - Progettazione esecutiva di opere provvisoriale per la stabilizzazione delle opere di fondazione.
Committente: Studio Merzi
- 2003 Consulenza per il dimensionamento di pensiline e di tralicci per la realizzazione di tetti leggeri per edifici di civile abitazione. Committente: POLIMENI SNC. – Camporosso (IM)
- 2003 CEPAV DUE – Linea Ferroviaria A.C. Milano – Venezia – Tratta Milano-Verona:
Consulenza per la redazione di specifiche tecniche e delle check-list orientate alla progettazione e al controllo qualità, ai sensi delle norme ISO9001, dei cavalcaferrovia della tratta.
Committente: G.T.E. Engineering S.r.l. (Busseto – PR)
- 2001 Progettazione dei muri di sottoscarpa dei rilevati del nuovo svincolo di Casalpusterlengo (IV08).
- 2001 PONTE SCATOLARE – S.C. Sano (Viabilità Nuovo Svincolo Rovereto Sud - TN): consulenza per la progettazione esecutiva del ponte scatolare in C.A. ordinario di dimensioni 10.0 × 5.60 m e delle relative opere murarie d'imbotto.
Committente: SETECO S.a.s.
- 2001 GA01 - Progettazione costruttiva del tombino scatolare a spinta sotto il rilevato ferroviario della linea storica Milano – Bologna – pk 197+477 - località Melegnano.
- 2001 Esecuzione delle analisi strutturali per la progettazione costruttiva dei tombini scatoari tipologici (RI00) in interferenza con la Linea A.V. Milano–Bologna – Lotto 4.3

CTU/CTP

- 2016/2017 Tribunale ordinario di Imperia – CTP per accertamento tecnico preventivo relativo a contenzioso per dissesti idro-geologici in Comune di Castellaro (RG1943-2016).
- 2016/2017 Tribunale ordinario di Imperia – CTU per contenzioso relativo a vizi di costruzione di immobile sito in Bordighera (RG1049-2013).
- 2016 Tribunale ordinario di Imperia – CTU per perizia di stima di immobili siti in Comune di Perinaldo (RGE291-2014).
- 2015/2016 Tribunale ordinario di Imperia – CTU per perizia di stima di immobili siti in Comune di Perinaldo (RGE184-2014).
- 2013 Tribunale di Sanremo – CTU per perizia di stima di immobile sito in Ospedaletti soggetto ad esecuzione immobiliare (RGE 4-2012).
- 2012-2013 Tribunale di Sanremo – CTU per contenzioso inerente la divisione di immobili.
- 2012 Tribunale di Sanremo – CTU per contenzioso inerente la determinazione di confini di aree demaniali.
- 2012 Tribunale di Sanremo – CTP per contenzioso inerente la titolarità di terreni edificabili.
- 2011 Tribunale di Sanremo – CTU per perizia di stima di immobile sito in Bordighera soggetto ad esecuzione immobiliare.
- 2010 Tribunale di Sanremo – CTU per perizia di stima di edificio in costruzione sito in Ventimiglia – Frazione Latte, interessato da abuso edilizio.
- 2009 Tribunale di Sanremo – CTU per perizia di stima di edificio sito in Baiardo (IM) a seguito di esecuzione immobiliare.
- 2008 Tribunale di Sanremo – CTU per perizia di stima di unità abitativa sita in Camporosso.
- 2006 Tribunale di Sanremo – CTU per perizia di stima di fabbricato sito in Ceriana.