

---

**CURRICULUM PROFESSIONALE**

**AZ SRL**

---

*Ferrara, DICEMBRE 2019*

**AZ SRL SOCIETÀ DI INGEGNERIA**

Sede legale: Galleria delle Porte Contarine 4, 35137 Padova

Sede operativa: via Zucchini 61, 44122 Ferrara

P.IVA 03243310285

tel/Fax 0532 769188

info@azec.it – [www.azec.it](http://www.azec.it)

Società certificata ISO 9001:2015



## ING. GIUSEPPE CARUSO

LEGALE RAPPRESENTANTE – AMMINISTRATORE UNICO – DIRETTORE TECNICO

### DATI ANAGRAFICI

Dott. Ing. GIUSEPPE CARUSO nato a [REDACTED] Codice Fiscale: [REDACTED]  
residente in [REDACTED]  
con domicilio professionale in Ferrara (FE) via A. Zucchini n. 61.  
Email: [REDACTED]

### TITOLI DI STUDIO E PROFESSIONALI

Laureato in Ingegneria Civile Trasporti presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Padova nell'anno 1994. Abilitazione professionale Università di Padova anno 1994; iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Padova nei settori civile e ambientale, industriale, dell'informazione con [REDACTED] –  
Precedente iscrizione Ordine di Venezia dal 10/10/1995 al 27/09/2001.

### CORSI DI AGGIORNAMENTO E FORMAZIONE

Corso di aggiornamento professionale di 30 ore di Auditor Energetico per la valutazione delle diagnosi energetiche ai sensi del D.Lgs 102/2014 in applicazione delle norme UNI CEI EN 16247;

Corso di aggiornamento professionale di progettazione strutturale antisismica;

Corso di Auditor Energetico;

Corso per addetto aziendale di primo soccorso;

Corso per RSPP Datore di Lavoro – rischio basso;

Corso per addetti al Servizio Prevenzione Incendi – rischio basso.

Ispettore Visivo di Ponti (18/09/2018–25/09/2018) - BUREAU VERITAS Italia spa - Certificatore di Secondo livello - Ispezioni Ponti

### RUOLO PROFESSIONALE

Legale Rappresentante, Amministratore Unico e Direttore Tecnico della Società di Ingegneria AZ s.r.l.

È la figura responsabile di tutta l'attività di sviluppo dell'ingegneria in campo civile ed industriale. E' progettista e Direttore Lavori in decine di interventi per la ricostruzione post SISMA 2012 - regione Emilia Romagna e Regione Lombardia. E' progettista capogruppo di un Pool di tecnici Italiani che, insieme a Società di Engineering Europee, si occupa di progetti industriali all'estero. Segue, in qualità di direttore Lavori, diversi interventi all'interno dei Poli chimici Italiani ( ENI – VERSALIS – LyondellBasell ). Per conto del gruppo HERA svolge attività di collaudo statico, amministrativo, e tecnico funzionale sugli impianti del ciclo integrato. Negli ultimi anni è stato incaricato di una vasta campagna di verifica statica del patrimonio edilizio in carico alle multiutility.

Esercita inoltre la libera professione dal 1995.

# ING. TOMMASO MARIACCI

DIRETTORE TECNICO

## DATI ANAGRAFICI

Dott. Ing. TOMMASO MARIACCI [REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

## [REDACTED] STUDIO E PROFESSIONALI

Laureato in Ingegneria Civile, vecchio ordinamento, presso la facoltà di Ingegneria dell'Università di Ferrara nell'anno 2008.

Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Ferrara con il numero [REDACTED]

## CORSI DI AGGIORNAMENTO E FORMAZIONE

Corso formativo qualificato "Le prove sulle strutture per il controllo delle costruzioni esistenti".

Corso formativo qualificato sui nuovi materiali e tecnologie di protezione dei materiali da costruzione.

Corso formativo qualificato sulle Verifiche per la sicurezza.

Corso formativo qualificato "Il Nuovo Codice dei Contratti d.lgs. 50/2016 – Novit e interpretazioni".

Corso formativo qualificato sulla sicurezza elettrica.

Ispettore Visivo di Ponti (18/09/2018–25/09/2018) - BUREAU VERITAS Italia spa - Certificatore di Secondo livello - Ispezioni Ponti.

## RUOLO PROFESSIONALE

Direttore Tecnico della Società di Ingegneria AZ S.r.l dal gennaio 2017.

È specializzato nell'ingegneria civile strutturale. Ha lavorato presso l'azienda 2S.I. Software e Servizi di Ferrara, produttore e rivenditore del software ad elementi finiti Pro\_Sap dal 2007 al 2013, occupandosi di sviluppo software, assistenza alla progettazione, formazione. Ha partecipato come relatore a numerosi incontri di formazione (MADE Expo di Milano, SAIE Bologna, Fiera del Levante di Napoli, Salone della ricostruzione de L'Aquila). Attualmente si occupa di progettazione di edifici nuovi e recupero di edifici esistenti. È esperto di software di restituzione grafica, sviluppo di programmazione e modellazione numerica.

# ARCH. LAURA BONORA

PROCURATORE SPECIALE

## DATI ANAGRAFICI

Dott. Arch. LAURA BONORA [REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

## TITOLI DI STUDIO E PROFESSIONALI

Laureata con lode in Architettura presso la Facoltà di Architettura dell'Università di Ferrara nell'anno 2008. Abilitazione professionale Università di Ferrara nell'anno 2009; iscritta all'Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Ferrara con il numero [REDACTED]

## CORSI DI AGGIORNAMENTO E FORMAZIONE

Corso di formazione di 120 ore per l'abilitazione al coordinamento per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori ai fini della sicurezza nei cantieri temporanei e mobili ai sensi del D.Lgs 81/2008 e s.m.i. nel maggio 2013.

Corso di aggiornamento professionale sull'utilizzo del software Photoshop;

Corso di aggiornamento professionale "Docfa e pratiche catastali";

Abilitazione per la certificazione energetica in edilizia ed iscritta al Sistema Regionale di Certificazione Energetica degli edifici della Regione Emilia Romagna.

Ispettore Visivo di Ponti (18/09/2018–25/09/2018) - BUREAU VERITAS Italia spa - Certificatore di Secondo livello - Ispezioni Ponti

## RUOLO PROFESSIONALE

Procuratore Speciale della Società di Ingegneria AZ S.r.l dal marzo 2015.

Responsabile dell'attività professionale relativamente alla progettazione architettonica e al coordinamento della sicurezza nei cantieri temporanei e mobili ai sensi del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.

Ha svolto la progettazione architettonica, paesaggistica, CSP e CSE in decine di interventi per la ricostruzione post SISMA 2012 - regione Emilia Romagna e Regione Lombardia. Svolge l'attività di Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione ed Esecuzione su diversi interventi sia di nuova costruzione sia manutentivi. Quale componente dell'ufficio di Direzione Lavori si occupa in prevalenza della documentazione amministrativa e delle attività di assistenza al collaudo. Si occupa di rendicontazione di investimenti pubblici in campo nazionale ed europeo.

# DOTT. GEOL. MATTEO MASTELLARI

DIRETTORE TECNICO

## DATI ANAGRAFICI

Dott. Geol. MATTEO MASTELLARI

## TITOLI DI STUDIO E PROFESSIONALI

Laurea in Scienze Geologiche conseguita il 26/03/1999; iscritto all'Ordine dei Geologi della Regione Emilia Romagna con il numero

## CORSI DI AGGIORNAMENTO E FORMAZIONE

Protezione Idraulica del Territorio patrocinato dall'Ordine Geologi dell' Emilia Romagna (Bologna, 18 febbraio 2000);

Dalla Vulnerabilità al Rischio: Previsioni Idrogeologiche per la Gestione del Territorio (Ordine Geologi Emilia Romagna, Bologna, 25 febbraio 2000);

Recupero e Bonifica dei Siti Degradati e Dismessi organizzato dalla Sigea - Società Italiana di Geologia Ambientale - con il patrocinio di: ISPESL, CNG, FIDAF (Roma, 06 - 10 Marzo 2000);

Caratterizzazione e Bonifica di Siti Contaminati - Giornate di Formazione - organizzato dal C.F.A. Centro di Formazione Ambientale - con il patrocinio di: ANPA, Regione Emilia - Romagna, Unione delle Province d' Italia (Bologna, 12 - 15 marzo 2002).

Ingegneria Sismica - Aspetti Geotecnici - Giornate di Formazione - organizzato dall'Associazione Geologi Ferraresi (Ferrara, 4 - 12 - 18 maggio 2004).

## ESPERIENZE LAVORATIVE

Collaboratore del Dott. Geol. Parenti Roberto per ricerca falde idriche profonde con metodo geoelettrico (Schlumberger) per acqua potabile, per sondaggi integrativi con sismica a rifrazione in corpo di frana denominata, per sondaggi con sismica a rifrazione per valutazione stato di addensamento.

Responsabile di cantiere per Ricerche Geologiche Ambientali S.r.l di Ferrara per messa in opera di micropali, tiranti, berlinesi, sondaggi geognostici, prove penetrometriche statiche e dinamiche in diverse località del nord centro Italia.

Geologo per Geosondaggi S.p.A. di Este, Padova con incarichi di controlli strumentali su terreni mediante la lettura ed elaborazioni dei dati di inclinometri e piezometri, campagne di sondaggi geognostici, prove geotecniche di laboratorio su campioni indisturbati e rimaneggiati per conto di CO.C.I.V. (Consorzio Collegamenti Integrati Veloci) per la linea ferroviaria ad alta capacità Milano - Genova, S.E.C.O.L. S.p.a. ampliamento della Strada Statale n. 223 Siena - Grosseto, A.N.A.S. S.p.a. Gran San Bernardo Aosta, C.A.V.TO.MI. (Consorzio Alta Velocità Torino - Milano) prove di carico su pali per la linea ferroviaria ad alta capacità Torino - Milano, R.F.I. linea ferroviaria Fossano - Cuneo, R.F.I. linea ferroviaria Codogno - antova, R.F.I. linea ferroviaria Bardonecchia - Oulx, PIRELLI AMBIENTE S.r.l. caratterizzazione sito area ex AGIP Petroli Portogruaro Venezia, PIRELLI AMBIENTE S.r.l. caratterizzazione sito Area Ansaldo, Milano.

Ad oggi, opera principalmente nel campo delle indagini geognostiche, delle opere speciali nel sottosuolo e dei sondaggi geognostici.

## RUOLO PROFESSIONALE

Direttore tecnico della Società di Ingegneria AZ S.r.l dal giugno 2017.

Responsabile dell'attività professionale relativamente alle indagini geologiche e geotecniche.

# LA SOCIETÀ

## AZ SRL

La **Società AZ srl** fondata nel 1997 costituisce una innovativa realtà nel settore dell'ingegneria civile ed industriale, che opera con elevatissimi standard di qualità (**Certificazioni ISO 9001 e PMP® Project Management Institute, Inc. ©**). AZ è una Società a responsabilità limitata con sedi a Ferrara e a Padova, ha uno staff di 10 persone ed un turnover di 650.000,00 euro.

AZ si avvale, oltre che del personale interno, di affermati gruppi professionali ed esperti permanenti che intervengono interdisciplinariamente, coordinati dal Team Direttivo della Società. Il Team ha in organico professionisti di esperienza internazionale che hanno coordinato e sviluppato importanti progetti nel settore idraulico, ambientale e civile.

La Società lavora con le più avanzate attrezzature (**Laser Scanner Leica**) e software: **Autodesk AutoCAD® MEP-REVIT - CDF, MIKE DHI, EPA**, secondo la logica "**BIM (Building Information Modelling)**" che comporta la generazione di modellazioni 2D/3D che gestiscono i dati relativi ai materiali, ed ai diversi componenti durante tutto il ciclo di vita dell'opera (concepimento, collaudo e gestione). Il processo, di tipo scalare, assiste il progetto dalla fase puramente concettuale (LOD 100) fino al dettaglio esecutivo (LOD 500) nei seguenti settori:

1. **Settore civile ed industriale**
2. **Settore idraulico ed ambientale**
3. **Settore Strutturale (diagnostica e progettazione)**

## SETTORE CIVILE E INDUSTRIALE

Il Team di AZ ha un approccio metodologico di tipo deduttivo, basato su un'approfondita analisi preliminare dei manufatti su cui intervenire e sull'utilizzo delle più avanzate metodologie e programmi di calcolo e di restituzione in tutte le fasi del ciclo di vita delle opere. La società opera con la metodologia "**BIM (Building Information Model)**" e con i più avanzati sistemi di rilievo, calcolo e progettazione con le seguenti fasi:

- Rilievo 3D Laser Scanner (LEICA)
- Progetto architettonico (Autodesk REVIT 3D)
- Dimensionamento e calcolo strutturale (SAP 2000 – Advance Steel)
- Verifica climatizzazione con modelli fluidodinamici (Autodesk Simulation CDF)
- Progettazione impianti meccanici, elettrici e piping (MEP)
- "As built"

## SETTORE IDRAULICO E AMBIENTALE

Il Team di AZ ha partecipato a numerosi progetti internazionali e di ricerca finanziati dalla Commissione Europea e utilizza i più rinomati codici di calcolo quali: GeoDatabase ESRI (sistemi informativi geografici) - HEC-RAS di US Army Corps of Engineers (bacini idrografici) – Mike Urban DHI e EPANET (reti idriche e fognarie) – Mike West DHI (impianti di depurazione). AZ è specializzata in:

- Pianificazione e gestione delle risorse idriche
- Analisi, progettazione e riabilitazione dei sistemi acquedottistici
- Analisi, progettazione e riabilitazione dei sistemi fognari
- Audit energetico di reti e di impianti di pompaggio e trattamento e depurazione acqua
- Pianificazione e progettazione di opere idrauliche

## SETTORE STRUTTURALE

Nella progettazione strutturale su strutture esistenti AZ si occupa altresì dei progetti di diagnostica che definiscono le prove e gli accertamenti necessari per lo sviluppo completo della progettazione strutturale e svolge le attività per l'emissione dei certificati di idoneità statica.

- Prove di carico su ponti e viadotti
- Monitoraggi di quadri fessurativi e analisi dissesti di fabbricati e infrastrutture stradali
- Monitoraggio dei cedimenti strutturali con tecniche di livellazione topografica
- Rilievo e diagnostica del degrado delle strutture lignee
- Rilievo e diagnostica delle strutture in cemento armato e muratura
- Prove di caratterizzazione meccanica dei materiali in sito
- Rilievi topografici con tecniche tradizionali, fotogrammetriche e laser scanning
- Prove di laboratorio tecnologico: su acciai, conglomerati cementi e laterizi

Il calcolo, la verifica e la progettazione di strutture in C.A. e carpenteria metallica rappresenta uno dei settori di specializzazione della Società che segue sia interventi su nuove costruzioni sia interventi su complessi esistenti che necessitano di verifiche di idoneità statiche, agibilità sismiche provvisorie e definitive, progetti di miglioramento e/o adeguamento strutturale. Le attività offerte nell'ambito strutturale sono:

- Calcolo e/o verifica strutturale
- Progettazione di nuove strutture
- Analisi di vulnerabilità sismica
- Progettazione su patrimonio edilizio esistente (miglioramento o adeguamento strutturale)
- Calcolo ponteggi metallici – opere provvisionali

Il calcolo strutturale viene effettuato ad elementi finiti con il codice di calcolo **SAP 2000 (Integrated software for structural analysis and design) di CSI Computers & Structures, INC e STRAUS** che consentono di valutare le condizioni di carico e le relative sollecitazioni anche sismiche di tutte le componenti strutturali.

## PRESTAZIONI SPECIALISTICHE

Per le prestazioni specialistiche quali indagini geognostiche, indagini diagnostiche, progettazione impiantistica, etc., la Società AZ srl si avvale della collaborazione di professionisti esterni di comprovata esperienza e fornitori di fiducia della Società stessa.

## LA SOCIETÀ

### DOTAZIONI SOFTWARE, INFORMATICHE ED ATTREZZATURE

#### DOTAZIONI SOFTWARE IN DISPONIBILITA'

- 8 postazioni di lavoro in rete equipaggiate con codici di calcolo e software come di seguito elencati
- Plotter A0
- Fotocopiatrice/stampante

#### SOFTWARE CON LICENZA IN POSSESSO E IN DISPONIBILITA'

- 001863/cli Mariacci Tommaso dsi3813 - PRO\_SAP LT (Demo Point) modulo base/ modulo opzionale 1/ modulo opzionale 2: VERIFICA STRUTTURE CALCESTRUZZO E MURATURA
- 002283/cli AZ SRL Consulting & Commercial Engineering - dsi4384 PRO\_SAP Professional modulo base/ modulo opzionale 2: VERIFICA STRUTTURE IN ACCIAIO
- VCA\_SLU: Verifica sezioni in cemento armato precompresso e ordinario (software free)
- PRO\_LRW: Verifica edifici a pareti estese debolmente armate - Licenza Ing Tommaso Mariacci
- CODE\_ASTER: Software ad elementi finiti con licenza GNU GPL

#### SOFTWARE IN DISPONIBILITA'

- MIDAS/Gen General Structural Analysis & Design, Posco Eng &Construction, Korea – Software di calcolo strutturale Ver 2014 V2.1
- 3 Muri Professional.v.11 della S.T.A. Data – calcolo sismico e statico di strutture in muratura
- POR 2000 della New Soft – calcolo, analisi e verifica di edifici in muratura
- ENG 97 della Sigma C soft Padova – Calcolo travi continue, telai, muri di sostegno, verifica sezioni in cemento armato
- ENG 2K della Sigma C soft Padova per calcolo strutturale
- IS Fuoco della CDM Dolmen e Omnia IS S.r.l. – verifica della resistenza al Fuoco delle strutture
- ArcGIS: inertial explorer, Leica autoprocessing, map factor
- Software per Laser Scanning, Cyclone, cloudworx for AutoCAD, Z+F LaserControl
- Software TMS per il rilievo Laser Scanner 3D e la gestione di gallerie
- Software topografici con multilicenze “TopKo” distribuito dalla Sierra Informatica di PN
- Software Trimble Geomatics Office
- Software GCARTO (Geosoft PN), per la gestione delle restituzioni stereofotogrammetriche
- Restitutore digitale GDS (Geosoft PN)
- Software Z-Map (Menci AR)
- Software per il raddrizzamento di immagini fotografiche, mosaicatura
- Software per la modellazione solida LEIOS
- CPET-IT – Geologismiki, per interpretazione CPTU e calcolo capacità portante
- CLIQ – Geolosimiki, per verifica a liquefazione
- Suite Geostru (Static Probing, Dynamic Probing, Slope, Stratigrapher ecc...) per Interpretazione prove penetrometriche, calcolo stabilità pendii, elaborazione stratigrafie
- Geotec-B – Interstudio, per la Verifica di stabilità pendii
- Fondazio - GeoDeepDrill per la'interpretazione CPT e calcolo capacità portante
- Stratigrafie – SGEO per Elaborazione stratigrafie
- Surfer – Golden Software per elaborazione piezometrie
- Aquifertest – Waterloo Hydrogeologic, per elaborazione prove di pompaggio, slug test e prove a gradini
- Aquiferwin – Environmental Simulations Inc., per l'elaborazione prove di pompaggio, modellazione idrogeologica analitica
- ArcGIS 9.2



## ATTREZZATURE PER RILIEVO GEOMETRICO IN DISPONIBILITA'

- N° 1 Laser Scanner Z+F 5010C
- Laser Scanning 3D
- N° 1 Laser Scanner LEICA HDS7000
- N° 1 Laser Scanner Faro "Focus 3D"
- N° 2 Sistemi di ripresa fotografica assiale "Ninja" con camere Canon e Nikon, ottiche Fisheye
- N° 1 Termocamera FLIR ONE
- N° 1 Telecamera endoscopica 6mm

## ATTREZZATURE TOPOGRAFICHE IN DISPONIBILITA'

- N° 2 ricevitore GPS (Leica GX1230GG)
- N° 2 ricevitore GPS (Leica GS14)
- N° 1 ricevitore GPS (Leica GR10)
- N° 1 Multi Station Leica MS50 Viva
- N° 1 Total Station Leica TCR1201
- N° 1 Total Station Leica TCRM1201
- N° 1 Teodolite Leica T2000 con distanziometro DM1001
- N° 1 Total Station LEICA TC 1600
- N° 1 Livello elettronico LEICA NA3003
- N° 1 Livello KERN GK2A
- N° 4 Disto LEICA
- N° 2 Disto Bosch

## ATTREZZATURA FOTOGRAFICA PER FOTOGRAMMETRIA IN DISPONIBILITA'

- Camera metrica UMK 13x18 ZEISS, munita di ottica 100mm
- Camera metrica Wild P31, munita di ottica 100 mm
- Fotocamera PENTAX 67 metrica ELCOVISION S109
- Camera Digitale Canon EOS 1Ds Mark III (21.1 Mpix) con 3 ottiche calibrate
- N° 6 Apparecchi fotografici compatti
- Stativi h max 7.30mt; n°6 faretti da 800Ws; n°2 flash da 1500Ws

## ATTREZZATURE PER RILIEVO MATERICO – DIAGNOSI SUI MATERIALI DA COSTRUZIONE IN DISPONIBILITA'

- Carotatrici per prelievo campioni di calcestruzzo/muratura per successive prove di laboratorio con dispositivo aspirazione polveri
- Martinetti Piatti per verifica stato tensionale murature e moduli elastici
- Martelli demolitori per saggi, individuazione diretta di sezioni resistenti, ammorsamenti delle murature, ecc.
- Shove test per prove a taglio in sito su muratura
- Prove penetrometriche su corsi di malta per la loro caratterizzazione meccanica
- Endoscopi ottici per l'indagine diretta in foro delle strutture
- Pacometri per il rilievo non distruttivo delle armature
- Sclerometri per il rilievo in sito della resistenza dei calcestruzzi
- Ultrasuoni per il rilievo in sito della qualità dei calcestruzzi combinata alle risultanze delle prove sclerometriche
- Pull out per l'individuazione della qualità in sito delle strutture in calcestruzzo
- Metodi per la determinazione del potenziale di ossidazione nelle armature
- Estensimetri per il monitoraggio dello stato deformativo e tensionale delle strutture
- Resistograph, sclerometri da legno, termo-igrometri per la caratterizzazione delle strutture lignee

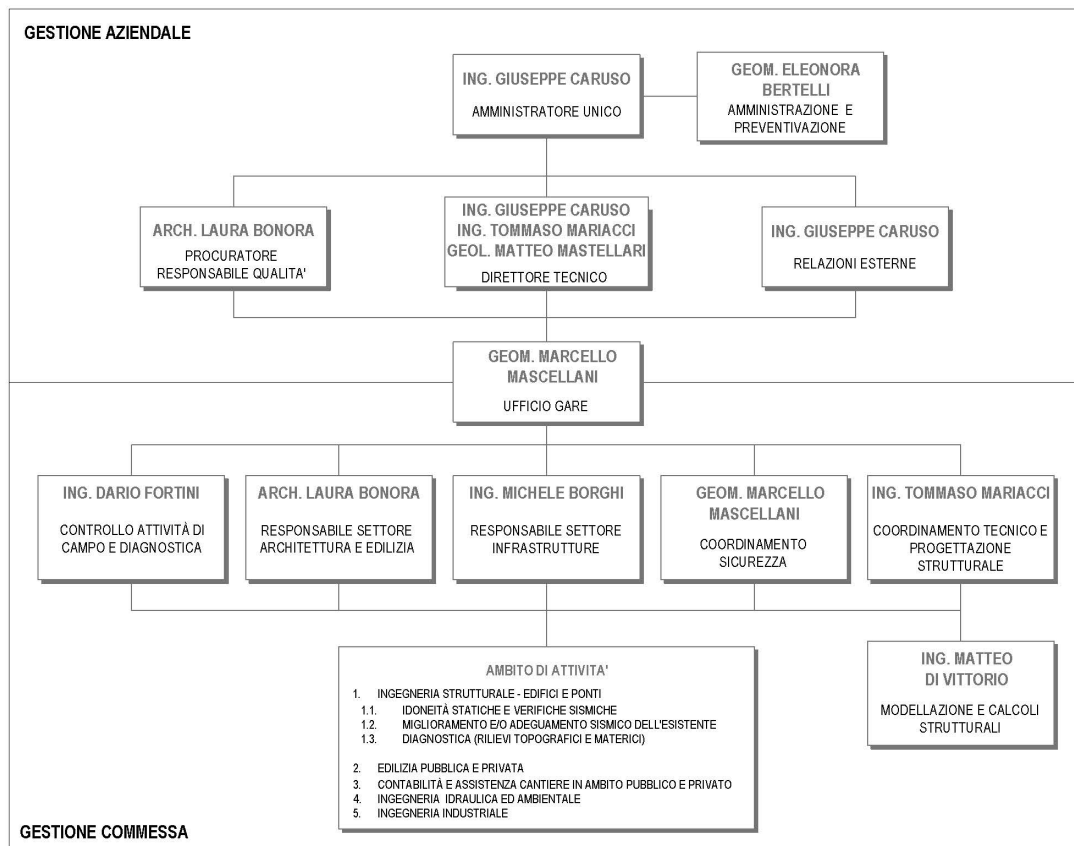
- Georadar per l'individuazione delle armature, delle cavità nelle strutture, di eventuali anomalie nascoste, discontinuità, presenza di sottoservizi, ecc.
- Termocamera ad infrarossi per l'individuazione superficiale di infiltrazioni d'acqua, discontinuità, distacchi, ponti termici, ecc.
- Attrezzatura per indagini acustiche sullo sfondellamento dei solai
- Trasduttori di spostamento centesimale per il monitoraggio delle deformazioni durante esecuzione di eventuali prove di carico con zavorra o sistema oleodinamico
- Trasduttori/fessurimetri per il monitoraggio di eventuali quadri fessurativi
- Accelerometri per eventuali prove dinamiche sulle strutture
- Macchine di trazione per prove su acciai, barre d'armatura, profilati metallici, trefoli, ecc.
- Telai per prove di flessione, compressione diagonale, trazione indiretta, punzonamento, ecc.
- Sistemi per determinazione moduli di elasticità normale e tangenziale
- Bilance per determinazione masse volumiche dei campioni prelevati
- Individuazione in laboratorio del fenomeno della carbonatazione ed eventuale attacco da cloruri nel calcestruzzo
- Analisi petrografiche al microscopio per l'individuazione della composizione mineraria dei campioni prelevati
- Attrezzature per prove su aggregati per calcestruzzo
- Prove di resistenza alla penetrazione di acqua nel calcestruzzo
- Attrezzatura per prove di resistenza dei materiali ad eventuali cicli di gelo/disgelo
- Analisi morfoanatomiche per il riconoscimento delle specie legnose

#### **ATTREZZATURA MINIMA A DISPOSIZIONE PER CONTROLLI GEOTECNICI**

- Sonde per carotaggi, penetrometri elettrici e meccanici, masw, cross-hole, down-hole, ecc., per la caratterizzazione meccanica e sismica dei terreni di fondazione
- Presse per prove di compressione su carote prelevate in sito.

# LA SOCIETÀ

## ORGANIGRAMMA



## RESPONSABILI DELLE PRESTAZIONI

- Ing. Giuseppe CARUSO – Direttore Tecnico – Ingegneria Civile
- Ing. Tommaso MARIACCI – Direttore Tecnico – Ingegneria civile- strutture
- Geol. Matteo Mastellari - Direttore Tecnico – Geofisica, geologia e geotecnica
- Arch. Laura BONORA – Procuratore speciale e consulente a contratto – Architettura

## PERSONALE DIPENDENTE

- Geom. Eleonora BERTELLI – Segreteria tecnica, amministrazione e preventivazione
- Geom. Marcello MASCELLANI – Ufficio gare, dal 1999 svolgimento di servizi relativi al coordinamento della sicurezza nei cantieri temporanei e mobili ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i..
- Ing. Matteo Di Vittorio – Settore progettazione strutturale.

**CONSULENTI A CONTRATTO** (consulenti su base annua, muniti di partiva IVA e che firmino il progetto, ovvero firmino i rapporti di verifica del progetto, ovvero facciano parte dell'ufficio di direzione lavori e che abbiano fatturato nei confronti della società una quota superiore al cinquanta per cento del proprio fatturato annuo risultante dall'ultima dichiarazione IVA – cfr DPR 207/2017 art. 254 c. 3)

- Ing. Dario FORTINI – Settore idraulica, verifica manufatti  
Ispettore Visivo di Ponti (18/09/2018–25/09/2018) - FARAD SRL, Firenze (Italia) - Certificatore di Secondo livello - Ispezioni Ponti
- Ing. Michele Borghi – Settore strutture, verifica e analisi  
Ispettore Visivo di Ponti (18/09/2018–25/09/2018) - FARAD SRL, Firenze (Italia) - Certificatore di Secondo livello - Ispezioni Ponti

LA SOCIETÀ

CERTIFICAZIONE DI QUALITÀ



## Certificato di Conformità

Si certifica che il

### SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ

dell'Organizzazione

#### AZ Consulting & Commercial Engineering Srl

Via Zucchini, 61, Ferrara, FE, 44122, ITALY

Per le seguenti attività

**Erogazione del servizio di progettazione, collaudi e direzione lavori per opere di ingegneria civile**

è stato sottoposto a valutazione e giudicato conforme secondo la

### ISO 9001:2015

Norma Internazionale

Con

Numero Certificato: 46Q16993  
Data di certificazione: 11 maggio 2018  
Data per ricertificazione: 11 maggio 2021  
Certificato approvato da:

Numero cliente: 23-16993-2-Q  
Codice NACE: K 74.20

Mahmut Sogukpinar  
Chief Operating Officer

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Mahmut Sogukpinar".



Registration is subject to the management system being continually maintained to the above standard under regular surveillance. Should surveillance not take place when required, registration shall be removed.

This certificate is the property of Globalgroup of Companies Limited, 21 Lansdowne Crescent, Edinburgh, Midlothian, EH12 5EH, Scotland, United Kingdom.

Please validate the authenticity of the certificate at [www.globalgroup.net](http://www.globalgroup.net)



80004656



PRS N° 0076C

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, UK e ILAC  
Signatory of EA, UK and ILAC Mutual Recognition Agreements

**PROVE NON-DISTRUTTIVE / SEMI DISTRUTTIVE: Certificato di Qualifica Operatore**  
**NON-DESTRUCTIVE TESTING / SEMI-DESTRUCTIVE: Operator Qualification Certificate**

N° CIV-18-00147-C

Si certifica la qualifica in Prove Non Distruttive / Semi Distruttive al Livello2  
*It certifies the qualification Non Destructive Testing / Semi-destructive at the Level2*

Sig. / Mr.  
Caruso Giuseppe (ID # 2658)

Nato a / born in: Conselve (PD)

Il / on: 16 Jun 1968

Per il metodo / for the method:

Visual Examination Of Structural Members / INFRASTRUCTURES: bridges, viaducts, overpass, footbridges (VT/INF)

**Su strutture civili e su beni culturali ed architettonici**  
**On civil structures and on cultural and architectural goods**

Il presente certificato viene rilasciato in accordo al Regolamento  
Bureau Veritas IT-IND-REG-02\_NDT.CIV  
*This certificate is issued according to Bureau Veritas Rule IT-IND-REG-02\_NDT.CIV*

Data ultima revisione / Date last revision: -----

Emesso / issued: 1 Oct 2018

Scadenza / Expiry date: 30 Sep 2023

Autorizzazione del datore di lavoro  
Employer authorizing

Firma della persona certificata  
Signature of certificate holder

Responsabile Tecnico di Schema  
NDT Scheme Chief  
Luca Rossi



PRS N° 0076C

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento CA, IAF e ILAC  
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

**PROVE NON-DISTRUTTIVE / SEMI DISTRUTTIVE: Certificato di Qualifica Operatore**  
**NON-DESTRUCTIVE TESTING / SEMI-DESTRUCTIVE: Operator Qualification Certificate**

N° CIV-18-00145-C

Si certifica la qualifica in Prove Non Distruttive / Semi Distruttive al Livello2  
*It certifies the qualification Non Destructive Testing / Semi-destructive at the Level2*

Sig. / Mr.  
Bonora Laura (ID # 2654)

Nato a / born in: Ferrara (FE)

Il / on: 14 Nov 1984

Per il metodo / for the method:

Visual Examination Of Structural Members / INFRASTRUCTURES: bridges, viaducts, overpass, footbridges (VT/INF)

**Su strutture civili e su beni culturali ed architettonici**  
**On civil structures and on cultural and architectural goods**

Il presente certificato viene rilasciato in accordo al Regolamento  
Bureau Veritas IT-IND-REG-02\_NDT.CIV  
*This certificate is issued according to Bureau Veritas Rule IT-IND-REG-02\_NDT.CIV*

Data ultima revisione / Date last revision: -----

Emesso / issued: 1 Oct 2018

Scadenza / Expiry date: 30 Sep 2023

Autorizzazione del datore di lavoro  
Employer authorizing

Firma della persona certificata  
Signature of certificate holder

Responsabile Tecnico di Schema  
NDT Scheme Chief  
Luca Rossi



PRS N° 0076C  
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC  
Signatory of EA, IAF and ILAC (Mutual Recognition Agreements)

**PROVE NON-DISTRUTTIVE / SEMI DISTRUTTIVE: Certificato di Qualifica Operatore**  
**NON-DESTRUCTIVE TESTING / SEMI-DESTRUCTIVE: Operator Qualification Certificate**

N° CIV-18-00141-C

Si certifica la qualifica in Prove Non Distruttive / Semi Distruttive al Livello2  
*It certifies the qualification Non Destructive Testing / Semi-destructive at the Level2*

Sig. / Mr.  
Mariacci Tommaso (ID # 2653)

Nato a / born in: Legnago (VR)

Il / on: 15 Sep 1979

Per il metodo / for the method:

Visual Examination Of Structural Members / INFRASTRUCTURES: bridges, viaducts, overpass, footbridges (VT/INF)

**Su strutture civili e su beni culturali ed architettonici**  
**On civil structures and on cultural and architectural goods**

Il presente certificato viene rilasciato in accordo al Regolamento  
Bureau Veritas IT-IND-REG-02\_NDT.CIV  
*This certificate is issued according to Bureau Veritas Rule IT-IND-REG-02\_NDT.CIV*

Data ultima revisione / Date last revision: -----

Emesso / issued: 1 Oct 2018

Scadenza / Expiry date: 30 Sep 2023

Autorizzazione del datore di lavoro  
Employer authorizing

Firma della persona certificata  
Signature of certificate holder

Responsabile Tecnico di Schema  
NDT Scheme Chief  
Luca Rossi



PRS N° 0076C

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC  
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

**PROVE NON-DISTRUTTIVE / SEMI DISTRUTTIVE: Certificato di Qualifica Operatore**  
**NON-DESTRUCTIVE TESTING / SEMI-DESTRUCTIVE: Operator Qualification Certificate**

N° CIV-18-00144-C

Si certifica la qualifica in Prove Non Distruttive / Semi Distruttive al Livello2  
*It certifies the qualification Non Destructive Testing / Semi-destructive at the Level2*

Sig. / Mr.  
Borghi Michele (ID # 2655)

Nato a / born in: Ferrara (FE)

Il / on: 19 Jan 1976

Per il metodo / for the method:

Visual Examination Of Structural Members / INFRASTRUCTURES: bridges, viaducts, overpass, footbridges (VT/INF)

**Su strutture civili e su beni culturali ed architettonici**  
**On civil structures and on cultural and architectural goods**

Il presente certificato viene rilasciato in accordo al Regolamento  
Bureau Veritas IT-IND-REG-02\_NDT.CIV  
*This certificate is issued according to Bureau Veritas Rule IT-IND-REG-02\_NDT.CIV*

Data ultima revisione / Date last revision: -----

Emesso / issued: 1 Oct 2018

Scadenza / Expiry date: 30 Sep 2023

Autorizzazione del datore di lavoro  
Employer authorizing

Firma della persona certificata  
Signature of certificate holder

Responsabile Tecnico di Schema  
NDT Scheme Chief  
Luca Rossi





**BUREAU  
VERITAS**



PRS N° 0076C

Member of the Agreements of Mutual Recognition EA, IAF and ILAC  
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

**PROVE NON-DISTRUTTIVE / SEMI DISTRUTTIVE: Certificato di Qualifica Operatore**  
**NON-DESTRUCTIVE TESTING / SEMI-DESTRUCTIVE: Operator Qualification Certificate**

N° CIV-18-00149-C

Si certifica la qualifica in Prove Non Distruttive / Semi Distruttive al Livello2  
*It certifies the qualification Non Destructive Testing / Semi-destructive at the Level2*

Sig. / Mr.  
Fortini Dario (ID # 2659)

Nato a / born in: Padova (PD)

Il / on: 28 Feb 1989

Per il metodo / for the method:

Visual Examination Of Structural Members / INFRASTRUCTURES: bridges, viaducts, overpass, footbridges (VT/INF)

**Su strutture civili e su beni culturali ed architettonici**  
***On civil structures and on cultural and architectural goods***

Il presente certificato viene rilasciato in accordo al Regolamento  
Bureau Veritas IT-IND-REG-02\_NDT.CIV  
*This certificate is issued according to Bureau Veritas Rule IT-IND-REG-02\_NDT.CIV*

Data ultima revisione / Date last revision: -----

Emesso / issued: 1 Oct 2018

Scadenza / Expiry date: 30 Sep 2023

Autorizzazione del datore di lavoro  
Employer authorizing

Firma della persona certificata  
Signature of certificate holder

Responsabile Tecnico di Schema  
NDT Scheme Chief  
Luca Rossi

# CURRICULUM PROFESSIONALE

## ELENCO INCARICHI PRINCIPALI

<b>PROGETTAZIONE</b>
Progettazione esecutiva, CSP (Rif. 18/2019) <b>Progettazione esecutiva relativa ai lavori di riqualificazione ed adeguamento strutturale del ponte sul Canale di Bonifica Allacciante al km 29+036 della S.P. n. 5 San Donato in comune di Minerbio, del ponte sul Canale Navile al km 16+362 della S.P. n. 3 Trasversale di Pianura in comune di Bentivoglio e del ponte sul torrente Samoggia al km 26+551 della S.P. n. 569 di Vignola in comune di Valsamoggia località Bazzano</b> IMPORTO CONSULENZA: € 38.026,88 Committente: Città Metropolitana di Bologna (BO) – (2019 in corso)
Progettazione preliminare, definitiva/esecutiva, CSP (Rif. 15/2019) <b>Esecuzione di rilievo geometrico strutturale ed indagini diagnostiche sulla struttura esistente del ponte lungo la strada SP 41 km 7+260 sul Canale Sabbioncello – Comune di Quistello (MN) con studio di fattibilità tecnico economico, progettazione definitiva/esecutiva comprensiva di piano della sicurezza in fase di progettazione degli interventi di manutenzione straordinaria necessari al ripristino della capacità portante del ponte</b> IMPORTO LAVORI: IMPORTO CONSULENZA: € 30.008,00 Committente: Provincia di Mantova (MN) – (2019 in corso)
Progettazione definitiva, esecutiva, CSP, Direzione Lavori e CSE (Rif. 31/2018) <b>Progettazione definitiva ed esecutiva, direzione dei lavori, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione e C.R.E. relativamente all'appalto dei lavori di manutenzione della passerella ciclopedonale in fianco al ponte Rana in Comune di Bondeno (FE)</b> IMPORTO LAVORI: € 31.274,04 IMPORTO CONSULENZA: € 3.500,00 Committente: Comune di Bondeno (FE) – (2018)
Progettazione esecutiva e CSP (Rif. 13/2018) <b>Progettazione esecutiva e coordinamento sicurezza in fase di progettazione degli interventi di ripristino degli elementi strutturali di alcuni ponti: SP 8 "Sant'Agatese - SP 91 bis "Schigno - SP 258 "Marecchiese KM 34+365 - SP 258 "Marecchiese KM 35+650</b> IMPORTO LAVORI: € 450.000,00 IMPORTO CONSULENZA: € 27.218,00 Committente: Provincia di Rimini (RN) – (2018)
Progettazione definitiva, esecutiva, CSP, Direzione Lavori e CSE (Rif. 31/2017) <b>Progettazione definitiva/esecutiva, direzione lavori e coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione di n. 2 ponti: per il rifacimento del ponte stradale di Via Mantello sullo Scolo Gramigne e del ponte di Via Argine Circondario Pioppa II sullo Scolo Lungo in frazione di Filo in Comune di Argenta (FE)</b> IMPORTO LAVORI: € 170.722,08 IMPORTO CONSULENZA: € 23.500,00 Committente: Comune di Argenta – (2017)
Progettazione definitiva, esecutiva, CSP e CSE (Rif. 22/2017) <b>Incarico professionale per la progettazione definitiva/esecutiva e coordinamento per la sicurezza sia in progettazione che in esecuzione della messa in sicurezza di n. 1 ponte Marighella sulla SP4 km 0+100 nel Comune di Copparo (FE)</b> IMPORTO LAVORI: € 197.095,06 IMPORTO CONSULENZA: € 14.945,00 Committente: Provincia di Ferrara (FE) – (2017)

<p>Progettazione definitiva ed esecutiva (Rif. 06/2017)  <b>Campagna di indagini conoscitive e specialistiche e successive attività di ingegneria per la progettazione delle opere strutturali ai fini degli interventi di messa in sicurezza di n. 1 ponte su Via Fiorana sullo Scolo Fossa di Bando in località La Fiorana di Bando in Comune di Argenta (FE)</b>          IMPORTO LAVORI: € 216.922,95          IMPORTO CONSULENZA: € 3.500,00          Committente: Comune di Argenta (FE) – (2017)</p>
<p>Progettazione preliminare, definitiva, esecutiva, CSP, CSE (Rif. 03/2017)  <b>Intervento di messa in sicurezza del ponte di Strada della Parata sullo scolo Zaffardino nella frazione di S. Biagio nel Comune di Argenta (FE)</b>          IMPORTO LAVORI: € 36.210,91          IMPORTO CONSULENZA: € 3.300,00          Committente: Comune di Argenta (FE) – (2017)</p>
<p>Progettazione preliminare, definitiva, esecutiva, CSP, CSE (Rif. 03/2017)  <b>Realizzazione nuovo ponte su via XXIV Maggio, attraversamento Scolo Parata nel territorio Comunale di Argenta, Località Bando - Filo.</b>          IMPORTO LAVORI: € 117.000,00          IMPORTO CONSULENZA: € 4.000,00          Committente: Comune di Argenta (FE) – (2017)</p>
<p><b>CONSULENZE</b></p>
<p>Consulenza strutturale (Rif.08/2019)  <b>Indagini diagnostiche sul ponte della Strada Lungomare Pontino (ora Via Valmontorio) denominato "Ponte Mascarello" e su altri ponti comunali finalizzate all'acquisizione della certificazione di idoneità statica</b>          IMPORTO CONSULENZA: € 35.024,00          Committente: Comune di Latina (LT) – (2019)</p>
<p>Consulenza strutturale (Rif.03/2019)  <b>Verifica in base ad un esame visivo di n.10 campate del Cavalcavia SP 227 Raccordo Ascoli-mare Porto D'Ascoli, redazione della relazione di ispezione primaria, indicazione degli interventi di manutenzione necessari e relativo quadro economico.</b>          IMPORTO CONSULENZA: € 17.500,00          Committente: Provincia di Ascoli Piceno (AP) – (2019)</p>
<p>Consulenza strutturale (Rif.33/2018)  <b>Servizio di censimento ed ispezione di Ponti e Viadotti - Lotto 2 Area Est.</b>          IMPORTO CONSULENZA: € 29.420,00          Committente: VI.ABILITA' (VI) – (2018)</p>
<p>Consulenza strutturale (Rif.26/2018)  <b>Indagini diagnostiche, valutazione capacità portante e studio tecnico economico del ponte sul Fiume Adda (SO) sulla Strada Provinciale n. 16dir a Fusine – San Pietro Berbenno</b>          IMPORTO CONSULENZA: € 13.800,00          Committente: Provincia di Sondrio (SO) – (2018)</p>
<p>Consulenza strutturale (Rif.25/2018)  <b>Servizio di verifica statica di n. 3 ponti di competenza comunale</b>          IMPORTO CONSULENZA: € 19.200,00          Committente: Comune di Bondeno (FE) – (2018)</p>
<p>Consulenza strutturale (Rif.22/2018)  <b>Servizi tecnici funzionali all'esecuzione di opere di messa in sicurezza e riapertura al transito del Ponte Nuovo in Comune di Cento.</b>          IMPORTO CONSULENZA: € 16.800,00          Committente: Comune di Cento (FE) – (2018)</p>

<p>Consulenza strutturale (Rif.16/2018)  <b>Servizio di rilevamento in situ di opere (n. 20 ponti) e censimento di n. 56 campate e creazione di una banca dati informatizzata.</b>          IMPORTO CONSULENZA: € 17.503,20          Committente: Provincia di Mantova (MN) – (2018)</p>
<p>Consulenza strutturale (Rif.14/2018)  <b>Rilievo geometrico strutturale ed indagini diagnostiche sulla struttura esistente del “Ponte Nuovo” che attraversa il fiume Reno tra i Comuni di Pieve di Cento (BO) e Cento (FE), al km 13+000 della SP 42 “Centese”, e restituzione di studio tecnico - economico</b>          IMPORTO CONSULENZA: € 20.800,00          Committente: Città Metropolitana di Bologna (BO) – (2018)</p>
<p>Consulenza strutturale (Rif.02/2018)  <b>Valutazione dello stato dei ponti lungo alcuni tratti stradali di competenza provinciale.</b>          IMPORTO CONSULENZA: € 26.099,20          Committente: Provincia di Padova (PD) – (2018)</p>
<p>Consulenza strutturale (Rif.01/2018)  <b>Verifica statica e definizione delle eventuali condizioni di esercizio ammissibili, con indicazione degli interventi e la redazione del Certificato di Idoneità Statica, del ponte della strada Lungomare Pontino (ora via Valmontorio) denominato “Mascarello” in loc. Foce Verde in Comune di Latina</b>          IMPORTO CONSULENZA: € 3.500,00          Committente: Elletipi Srl (FE) – (2018)</p>
<p>Consulenza strutturale (Rif.37/2017)  <b>Incarico per l'ispezione di n. 24 ponti presenti sul territorio comunale.</b>          IMPORTO CONSULENZA: € 5.560,00          Committente: Comune di Terre del Reno (FE) – (2017 - 2018)</p>
<p>Consulenza strutturale (Rif.33/2017)  <b>Verifica e valutazione tecnica delle situazioni di criticità viaria di n. 43 ponti e manufatti di competenza comunale.</b>          IMPORTO CONSULENZA: € 10.000,00          Committente: Comune di Cento (FE) – (2017 - 2018)</p>
<p>Consulenza strutturale (Rif.30/2017)  <b>Servizio di monitoraggio dello stato di esercizio di n. 10 ponti e del rilascio del Certificato di Idoneità Statica previe indagini.</b>          IMPORTO CONSULENZA: € 43.716,33          Committente: Provincia di Rimini (RN) – (2017 - 2018)</p>
<p>Consulenza strutturale (Rif.29/2017)  <b>Servizio di ingegneria relativo alle indagini su n. 3 ponti esistenti finalizzati all'emissione del Certificato di Idoneità Statica</b>          IMPORTO CONSULENZA: € 6.000,00          Committente: Comune di Casale sul Sile (TV) – (2017)</p>
<p>Consulenza strutturale (Rif.28/2017)  <b>Incarico professionale per la verifica dell'idoneità statica dei seguenti manufatti in Comune di Argenta (FE): Ponte sullo Scolo Gramigne in via Mantello e Ponte sulla scolo lungo via Argine Circondario Pioppa II</b>          IMPORTO CONSULENZA: € 7.880,00          Committente: Comune di Argenta (FE) – (2017)</p>
<p>Consulenza strutturale (Rif.27/2017)  <b>Servizio relativo alla verifica e valutazione tecnica delle situazioni di criticità viaria e di n. 101 ponti e manufatti di competenza comunale.</b>          IMPORTO CONSULENZA: € 15.700,00</p>

<p>Committente: Comune di Bondeno (FE) – (2017)</p>
<p>Consulenza strutturale (Rif.24/2017)  <b>Servizio di ricognizione di n. 21 ponti presenti sul territorio comunale e redazione schede “indice di gravità” secondo modello difettologico numerico dei degradi.</b>          IMPORTO CONSULENZA: € 6.360,00          Committente: Comune di Poggio Renatico (FE) – (2017)</p>
<p>Consulenza strutturale (Rif.20/2017)  <b>Verifica statica e Certificato di Idoneità Statico relativo a n. 1 ponte sulla SP Badino KM 9 + 425 sul Fiume Sisto in Comune di Terracina (LT)</b>          IMPORTO CONSULENZA: € 3.500,00          Committente: Elletipi srl – (2017)</p>
<p>Consulenza strutture (Rif.03/2017)  <b>Verifica dello stato di consistenza e valutazione tecnica di n. 1 ponte su Via Isonzo sullo Scolo Gramigne in frazione di Filo in Comune di Argenta (FE)</b>          IMPORTO CONSULENZA: € 500,00          Committente: Comune di Argenta (FE) – (2017)</p>
<p>Consulenza strutture  <b>Vulnerabilità sismica e determinazione portata ponte Via Diamantina.</b>          IMPORTO CONSULENZA: € 5.000,00          Committente: Comune di Vigarano Mainarda, Piazza Repubblica 10 – Vigarano Mainarda (FE) (2015)          Prestazione eseguita da Ing. Tommaso Mariacci</p>