

## **CURRICULUM**

**prof. ing. FRANCESCO ZAUPA**

### **1. DATI PERSONALI**

#### **1.1. Dati anagrafici.**

Cognome: ZAUPA

Nome: FRANCESCO

#### **1.2. Titoli di studio e professionali.**

- Maturità classica presso Ginnasio-Liceo A. Pigafetta di Vicenza nel luglio 1963.
- Laurea in Ingegneria Civile presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Padova nella sessione invernale dell'A.A. 1967/68, il 29.3.1969.
- Abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere in seguito al superamento dell' Esame di Stato dell'aprile 1969 presso l'Università di Padova.
- Iscrizione all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Vicenza il 10.06.1969, al n. 577

#### **1.3. Altri Titoli.**

##### **1.3.1. Altri titoli professionali.**

- Iscrizione nell'Elenco Regionale dei Collaudatori Tecnici, giusto provvedimento della Giunta Regionale n. 589 del 5 febbraio 1985, divenuto esecutivo in data 4 marzo 1985, per la seguente categoria di competenza professionale: N. 7 - Ponti, manufatti isolati, strutture speciali.
- Conseguimento, nel 1997, dei requisiti professionali di coordinatore in materia di sicurezza per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori, di cui all'Art. 10 del D. Lgs 14 agosto 1996, n. 494, "Attuazione della direttiva 92/57/CEE concernente le prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri temporanei o mobili".
- Dal 2003 è in possesso dei requisiti necessari ai fini del rilascio delle certificazioni di cui alla L. 07-12-1984, n. 818.
- Nel periodo agosto 2004 - aprile 2005, come incarico professionale conferitogli dalla Giunta Regionale del Veneto, ha svolto attività sistematica di consulenza e supporto all'azione degli Uffici del Genio Civile delle province di Belluno e Verona nella verifica di conformità alle norme tecniche, dei progetti di costruzioni in zone sismiche di livello 2.

### 1.3.2. Pubblicazioni, studi e ricerche attinenti all'ambito disciplinare dell'ingegneria civile.

- [1] *"Richiamo di alcuni problemi di stabilità e resistenza, nell'ambito dei sistemi di prefabbricazione residenziale a grandi pannelli"*. Atti del Congresso C.T.E. 1976 sulla industrializzazione edilizia. Siena, novembre 1976. Ed. ITEC, Milano.  
In collaborazione con C. Modena.
- [2] *"Earthquake in Friuli (Italy) - 1976. Damage to Historical Monuments and other Buildings of Artistic Interest"*. Bollettino di geofisica teorica ed applicata, vol.XIX, n.72, dicembre 1976.  
In collaborazione con L. Brisighella, L. Cappellari, B. Dall'Aglio, R. D'Eredità, R. Gori; L. Simoni, G. Turrini.
- [3] *"Struttura iperstatica precompressa antisismica del nuovo Teatro Comunale di Ancona"*.  
a) Istituto di Scienza delle Costruzioni - Università di Padova; marzo 1977.  
b) Ingegneri e Costruttori, Anno 78°, n. 5, maggio 1981.
- [4] *"Le murature in laterizio nelle costruzioni antisismiche. Una introduzione critica alla normativa italiana"*. Quaderni ANDIL, n.1 Edizioni Laterconsult; febbraio 1978.  
In collaborazione con A. Bernardini, A. Casellato, C. Modena, B. Schrefler, U. Vescovi, R. Vitaliani, M. Zambon.
- [5] *"Rilevamento sperimentale di lunga durata di influenze ambientali sul ritiro del calcestruzzo"*. Il Cemento, Anno 76°, ottobre-dicembre 1979.  
In collaborazione con L. Da Deppo.
- [6] *"Dinamica dei sistemi strutturali a un grado di libertà. Cenni teorici e aspetti applicativi"*. (in "Prima scuola sul metodo degli elementi finiti - Principi di base e aspetti applicativi" a cura di A. Fabretti e R. Passigato). Pitagora Editrice, Bologna 1981.
- [7] *"Ricerca sperimentale sulle caratteristiche meccaniche di travi di legno lamellare incollato. Prima serie di risultati"*. Istituto di Scienza delle Costruzioni - Università di Padova; marzo 1981.  
In collaborazione con C. Modena.
- [8] *"Normalizzazione di componenti strutturali prefabbricati di c.a. e c.a.p.: criteri generali di approccio e proposta applicativa"*.  
a) Istituto di Costruzioni, Ponti e Strade - Istituto di Scienza delle Costruzioni, Università di Padova; marzo 1981.  
b) L'Industria Italiana del Cemento, n. 5 1983.  
In collaborazione con C. Modena.
- [9] *"Studi e proposte intesi ad assicurare un conveniente grado di resistenza agli edifici e alle opere d'arte della rete viabile, in relazione alle azioni sismiche, con particolare riferimento alle tipologie costruttive ricorrenti nella provincia di Trento"*. Tipografia Editrice TEMI, Trento, marzo 1981.  
In collaborazione con L. Contri, P. Mazzalai, C. Modena, S. Odorizzi, B. Schrefler, R. Vitaliani.
- [10] *"Sul problema della valutazione del livello di sicurezza di edifici esistenti, con particolare riferimento alle azioni sismiche"*. L'Industria delle Costruzioni, Anno XVI, n.123, gennaio 1982.  
In collaborazione con C. Modena e S. Odorizzi.
- [11] *"Rilevamento sperimentale di lunga durata sulla viscosità del calcestruzzo in ambiente naturale"*. Il Cemento, Anno 78°, ottobre-dicembre 1981.  
In collaborazione con L. Da Deppo e C. Majorana.
- [13] *"Adattamento di modelli matematici a distribuzioni di dati sperimentali di viscosità e di ritiro del calcestruzzo in ambiente libero"*. Atti e Memorie dell'Accademia Patavina di Scienze, Lettere ed Arti. Vol.XCIII (1980-1981). - Parte II: Classe di Scienze matematiche e naturali. Soc. Coop. Tip., Padova, 1982.

- In collaborazione con L. Da Deppo e C. Majorana.
- [14] *"Evaluation of the safety level of existing buildings with particular reference to seismic actions"*. Proc. of 7th ECEE, vol.5, Athens, september 1982.  
In collaborazione con C. Modena e S. Odorizzi.
- [15] *"Il consolidamento strutturale degli edifici. Criteri di intervento"*. Ingegneri e Costruttori, Anno 29°, n.9, settembre 1982.  
In collaborazione con L. Cappellari.
- [16] *"Verifica allo stato limite ultimo di sezioni di c.a. pressoinflesse. Possibilità offerte da un programma di calcolo automatico"*. Ingegneri e Costruttori, Anno 30°, n. 1 gennaio 1983.  
In collaborazione con P. Costantini.
- [17] *"A Method to Assess the Reliability of Actual Buildings"*. IABSE Symposium, Venezia 1983. Final Report, September 1983.  
In collaborazione con C. Modena e S. Odorizzi.
- [18] *"Indagini sperimentali su fenomeni di fessurazione e su difetti di esecuzione in costruzioni a pareti portanti di c.a. gettate in opera"*. R.I. 2/83, Istituto di Costruzioni, Ponti e Strade - Università di Padova; settembre 1983.  
In collaborazione con C. Modena.
- [19] *"Recupero degli edifici di muratura nelle zone sismiche. Impostazioni della ricerca e primi risultati"*. R.I. 3/83; Istituto di Costruzioni, Ponti e Strade - Università di Padova; settembre 1983.  
In collaborazione con A. Bernardini e C. Modena.
- [20] *"Handling of a Large Database for Risk Analysis of Existent Masonry Buildings in a seismic Hazard Area"*. Proc. of International Conference of Engineering Software for Microcomputers; to be held in Venezia, April 1984.  
In collaborazione con C. Modena e S. Odorizzi.
- [21] *"Caratteristiche meccaniche dei calcestruzzi a bassa stagionatura, di corrente produzione. Indagine sperimentale"*. Istituto di Scienza delle Costruzioni - Università di Padova; luglio 1983.
- [22] *"Microcomputer Based Parametric Study of the isolation Effects on the Seismic Forces in Framed Systems"*. Proceedings of the First Int. Conf. on Engineering Software for Microcomputers, Venice, 2-5 April 1984, pp. 897-907.  
In collaborazione con P. Versace e S. Odorizzi.
- [23] *"Determinazione delle capacità portanti per carichi verticali e laterali di pannelli murari in tufo"*. Atti del II Congresso Nazionale ASS.I.R.C.CO. "La città difficile", Ferrara 30 Maggio - 2 Giugno 1984, pp. 345-360.  
In collaborazione con A. Bernardini, R. Mattonr, C. Modena, G. Pasero, M.M. Pavano, G. Pistone, R. Roccati.
- [24] *"Valutazione dello stato di consistenza strutturale di edifici in muratura nell'area sismica del Monte Baldo"*. Lavoro presentato per la pubblicazione negli atti del 2° Convegno Nazionale "L'Ingegneria sismica in Italia", Rapallo, Giugno 1984.  
In collaborazione con A. Bernardini e C. Modena.
- [25] *"Limit States, Pseudo-Non Linear Design Integrated Procedure for Space Frames"*. Proceedings of the International Conference on Computer-Aided Analysis and Design of Concrete Structures, Split, Yugoslavia, 17-21 Sept. 1984.  
In collaborazione con P.F. Costantini e A. Zaupa.
- [26] *"Microcomputer Linear Analysis of Thin-Walled Members"*. Proceedings of the International Conference on Computer-Aided Analysis and design of Concrete Structures, Split, Yugoslavia, 17-21 Sept. 1984.  
In collaborazione con P.F. Costantini.

- [27] *"The RFX Project: a Design Review"*. 13th Symposium on Fusion Technology, Varese, Italy, 24-28 Sept. 1984.  
In collaborazione con G. Rostagni, I. Benfatto, J.L. Browning, F. Brunello, A. De Lorenzi, L. Fellin, F. Gnesotto, J.W. Gray, M. Guarnieri, T.A. Mace, C.E. Majorana, R. Mattone, A. Maschio, C. Modena, A. Paolucci, R. Piovan, G. Rubinacci, B.A. Schrefler, P. Sonato, A. Stella, P. Tenti, G.L. Varley.
- [28] *"Structural and Thermal Analysis of the RFX Vacuum Vessel"*. 11th Symposium on Fusion Engineering, Austin (Texas), 1985.  
In collaborazione con F. Elio, C. Majorana, P. Zaccaria.
- [29] *"Thermoelastic Analysis of 2D Continua by means of Minicomputers"*. International Conference on Microcomputers in Engineering - Developments and Application of Software. Swansea, U.K. 7th - 10th Aprile 1986.  
In collaborazione con P.F. Costantini.
- [30] *"Time - Dependent Behaviour of Glued-Laminated Beams"*. Proc. of Int. Council for Building Research Studies and Documentation, CIB-W18 IUFRO S 5.02 - Timber Structures, Florence, Sept. 1986.
- [31] *"A Fracture Mechanics Model for R.C. Beams under Repeated Loadings"*. Proc. of the Int. Conf. on Recent Developments in the Fracture of Concrete and Rock. Cardiff (U.K.), 20-22 September 1989.  
In collaborazione con A. Carpinteri.
- [32] *"Behaviour of R.C. Beam Cross Sections under unidirectional Cyclic Bending Moments"*. Proc. of the 8th Biennial European Conference on Fracture, "Fracture Behaviour and Design of Materials and Structures", Torino, 1-5 Ottobre 1990.  
In collaborazione con A. Carpinteri.
- [33] *"Verifica agli stati limite di esercizio delle strutture di legno"*. Atti del Corso di Aggiornamento C. T. E.: Strutture di legno -Progettare Europa. Trento, Giugno 1991.
- [34] *"Unità edilizie ad uso produttivo dismesse. L'istituzione di una banca dati"*. Atti del convegno "Lavorare oggi nelle fabbriche di ieri - Per una cultura del recupero", Pagg. 21+30. Associazione Artigiani della Provincia di Vicenza, Schio, 14 Luglio 1991.
- [35] *"Il controllo sperimentale dell'efficienza meccanica delle strutture - Il viadotto Valgadana lungo la S. P. Asiago-Foza-Enego."* Atti del Corso di Aggiornamento COMETT II - ATTAC: L'impiego delle conoscenze sismiche aggiornate nell'analisi e nel progetto. I suoli - Le costruzioni civili. Facoltà di Ingegneria, Università di Padova, Dicembre 1991.
- [36] *"Indagini sperimentali e metodi di monitoraggio sulle costruzioni"*. Atti del Corso di Perfezionamento in Metodologie e Tecniche di Recupero e Restauro Edilizio, Facoltà di Ingegneria, Università di Padova, marzo 1992.  
In collaborazione con M. Vavassori.
- [37] *"Territorio - Ambiente - Servizi Tecnologici: A) Inquadramento; B) Sistema Informativo Territoriale"*, in "Il Terziario Innovativo al servizio degli Enti Locali. Un'ipotesi di lavoro elaborata con la collaborazione del Comune di Marostica". Pagg. 55+98.  
Associazione Industriali della Provincia di Vicenza - Associazione Nazionale Comuni Italiani, Vicenza, 1992.  
In collaborazione con C. Libondi e A. Zaupa.
- [38] *"Verifica allo stato limite di instabilità laterale di membrature di legno compresse e pressoinflesse"*. Atti del Corso di Aggiornamento C. T. E.: Strutture di legno -Progettare Europa. Torino, Maggio 1992.
- [39] *"Lavorare oggi nelle fabbriche di ieri. Uno strumento: la banca dati delle unità produttive dismesse"*. Convegno internazionale di studio "Archeologia industriale - Il Museo diffuso.

- Identità e innovazione". Camera di Commercio Industria, Agricoltura e Artigianato di Vicenza, Associazione Artigiani della provincia di Vicenza, Schio - Breganze, 20 marzo 1993.
- [40] *"Sperimentazione fisica e modellazione numerica delle strutture - Nota introduttiva"*. Atti del Corso di Aggiornamento COMETT II - ATTAC, Facoltà di Ingegneria, Università di Padova, Novembre-Dicembre 1993.
- [41] *"Progetto e Verifica delle strutture di legno, con particolare riferimento agli stati limite di esercizio"*. Atti del Corso di aggiornamento "Costruire con il legno", COMETT II - ATTAC, Facoltà di Ingegneria, Università di Padova, Aprile 1994.
- [42] *"The effect of knots on the fracture of wood "*. Proceedings of the WCTE 2000 - World Conference on Timber Engineering, Whistler Resort, British Columbia - Canada, Jul 31 - Aug 3, 2000. Paper 2-5-3; pp. 1-7.  
In collaborazione con Nardin A., Boström L.
- [43] *"Una verifica strutturale della ricostruzione palladiana del ponte di Cesare sul Reno"*. Atti del convegno C.I.S.A. - Centro Internazionale di Studi di Architettura "A. Palladio", *Ponti in legno. Palladio, i Grubenmann, Soane e le esperienze contemporanee*, Bassano del Grappa, 4 e 5 ottobre 2002.
- [44] *"Il Seminario Vescovile Cappellari progettato da Francesco Lazzari. Aspetti architettonici e costruttivi del grande fabbricato ottocentesco"*, in "Seminario e Società civile (1854-2004) – Tempi e Figure", a cura di E. Reato e L. Perin. Atti del Convegno di studio promosso dall'Accademia Olimpica, dall'Istituto per le ricerche di storia sociale e religiosa e dal Seminario Vescovile (6 novembre 2004). Vicenza 2006, pp. 277-335.
- [45] *"La Chiesa di San Francesco. Il restauro strutturale e architettonico"* in "La Chiesa di San Francesco. Il restauro" a cura di Giuliana Ericani. Ed. Artistica Bassano, Bassano del Grappa 2007, pp. 26-53 e 92-109.

### 1.3.3. Interventi in Conferenze, Convegni, Corsi di aggiornamento professionale, in qualità di relatore o docente su argomenti attinenti all'ambito disciplinare dell'Ingegneria Civile.

1. *Università Adulti -Anziani. Vicenza.*  
 • Lezione di prolusione del prof. ing. Francesco Zaupa per l'Anno accademico 1994/95: "Edifici e Monumenti. Malattie del tempo e restauro".  
 Breganze, 17.10.1994
  
2. *Istituti Scolastici Cardinale Cesare Baronio - Vicenza.*  
 Corso biennale di specializzazione post-diploma in Restauro Architettonico.  
 • Incarico di docenza per l'insegnamento di Scienza e Tecnica delle Costruzioni.  
 Biennio 1993-94; 1994-95  
 Biennio 1996-97; 1997-98
  
3. *Comune di Bassano, Italia Nostra, Bassano Città Murata.*  
 Convegno sulla tutela e valorizzazione delle Mura. Bassano, 1 giugno 1994  
 • Relazione del prof. ing. Francesco Zaupa:  
 "Tutela e valorizzazione delle Mura di Bassano del Grappa. Indagini conoscitive - Elaborazione del progetto degli interventi - Gestione degli interventi e fruizione dell'opera monumentale".
  
4. *CUOA - Consorzio Universitario per gli Studi di Organizzazione Aziendale. Altavilla Vicentina.*  
 Incarico di docenza nel corso: "Comune di Padova - Progettazione e realizzazione di opere pubbliche".  
 Argomenti trattati dal prof. ing. Francesco Zaupa:  
 - Le varianti in corso d'opera.  
 - Il collaudo tecnico-amministrativo.  

1 <sup>a</sup> Edizione del corso:	Intervento di due mezzogiornate il 26.03.1997
2 <sup>a</sup> Edizione del corso:	Intervento di due mezzogiornate il 29.09.1997
3 <sup>a</sup> Edizione del corso:	Intervento di due mezzogiornate il 17.10.1997
4 <sup>a</sup> Edizione del corso:	Intervento di una giornata il 29.07.1998
  
5. *Università degli studi di Trento; CSIPA - Consorzio per lo Sviluppo delle risorse umane nel sistema d'Impresa e nella Pubblica Amministrazione.*  
 Incarico di docenza nel corso: "Lezioni di diritto nazionale e comunitario sugli appalti pubblici". Trento, marzo-maggio 2002.  
 Argomento trattato dal prof. ing. Francesco Zaupa nella giornata del 22.03.2002: "Sicurezza nella progettazione ed esecuzione".

### 1.3.4. Partecipazione a commissioni giudicatrici di concorsi di progettazione quale commissario.

#### 1.3.4.1. Concorsi e gare internazionali di progettazione.

1. Ente banditore: Immobiliare Fiera di Vicenza S.p.A. - Vicenza.  
 Il prof. ing. Francesco Zaupa è stato incaricato di svolgere la funzione di estensore del bando, di coordinatore tecnico e di componente della commissione giudicatrice del seguente concorso internazionale di progettazione preliminare:  
 Tema: "Ipotesi di sviluppo del complesso fieristico nell'ambito di una proposta organica di revisione formale e funzionale dell'intero quartiere".  
 Data: Pubblicazione del Bando di concorso: 2 aprile 1997;  
 Scadenza del concorso: 18 ottobre 1997;  
 Conclusione dei lavori della Giuria: 18 novembre 1997;

Mostra dei progetti:

21 febbraio 1998.

2. Ente banditore: Amministrazione provinciale di Verona.  
 Componente esterno della Commissione aggiudicatrice dei servizi di cui alla seguente gara:  
 Gara europea: Pubblico incanto per l'affidamento di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria, relativi all'adeguamento del progetto esecutivo e alla direzione dei lavori dell'intervento di recupero funzionale dell' "Isolato Dante", di proprietà della Provincia di Verona  
 Periodo di esperimento della gara: Novembre 2001 – Marzo 2002.

3. Ente banditore: Amministrazione provinciale di Verona.  
 Componente esterno della Commissione aggiudicatrice dei servizi di cui alla seguente gara:  
 Gara europea: Procedura aperta per l'affidamento dei servizi tecnici di ingegneria ed architettura necessari per la costruzione di un nuovo ponte sul fiume Mincio a Valeggio e la connessa realizzazione di un tratto in variante della strada provinciale n. 55 "Viscontea".  
 Periodo di esperimento della gara: Maggio – Settembre 2007.

#### 1.3.4.2. Concorsi e gare per l'appalto di opere.

1. Ente appaltante banditore: Comune di Padova.  
 Componente della Commissione giudicatrice del seguente concorso appalto:  
 Tema: Progettazione, costruzione e gestione di un parcheggio pluripiano su area comunale in Piazza De Gasperi a Padova.  
 Data: Delibera di incarico della G. C. di Padova: 30 novembre 1998;  
 Conclusione dei lavori della Commissione: 17 marzo 1999.

2. Ente appaltante: COSECON SpA - Consorzio per lo sviluppo economico del Conselve - Conselve (PD).  
 Componente della Commissione aggiudicatrice del seguente appalto:  
 Gara: Appalto integrato per la "progettazione esecutiva ed esecuzione dei lavori per il recupero edilizio dell'Edificio 5 e opere di urbanizzazione annesse, in Comune di Cavarzere"  
 Data: Delibera di incarico del C.d.A. COSECON SpA: 29 giugno 2004;  
 Conclusione dei lavori della Commissione: luglio 2004.

### 1.4. **Lingue.**

Conoscenza delle lingue inglese e francese.

### 1.5. **Posizione professionale.**

La posizione professionale del prof. ing. Francesco Zaupa è di:

- professore universitario di ruolo a **tempo definito** ai sensi della L. 382/80 presso l'Università di Padova;
- **Libero professionista**, titolare di studio professionale, nonché socio maggioritario, direttore tecnico-scientifico e procuratore speciale della società di servizi di ingegneria S.I.GE. s.r.l. di Vicenza.

In fede

prof. ing. Francesco Zaupa

Vicenza, 2 aprile 2011

## 2. PROFILO E ORGANIZZAZIONE DELLA STRUTTURA PROFESSIONALE, ED ELENCO DEI PRINCIPALI INCARICHI.

### 2.1. PROFILO PROFESSIONALE DEL PROF. ING. FRANCESCO ZAUPA

#### A) Attività Universitaria.

Già vincitore di una borsa biennale di studio di addestramento didattico e scientifico dal 15 giugno 1969, è divenuto Assistente Ordinario alla cattedra di "Scienza delle Costruzioni II" della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Padova, fin dal 15 aprile 1970, in seguito a concorso.

Nell'A.A. 1977-78 è stato Professore Incaricato dell'insegnamento di "Strutture Speciali in Cemento Armato", all'interno del quale ha svolto, per la prima volta nella facoltà di Ingegneria dell'Università di Padova, un corso monografico di Ingegneria sismica. Successivamente, è stato Professore Incaricato di "Scienza delle Costruzioni" per il corso di laurea in Ingegneria Meccanica.

Dal 1985 è Professore di Ruolo, di 2<sup>a</sup> fascia, di Scienza delle Costruzioni, sempre nella Facoltà di Ingegneria dell'Università di Padova, in regime di tempo definito.

In questo ruolo, è titolare dell'insegnamento di Scienza delle Costruzioni, impartito, quale compito istituzionale, dapprima nel medesimo Corso di laurea in *Ingegneria Meccanica* fino all'A.A. 1991/92; successivamente, nel Corso di laurea in *Ingegneria Civile - Sezione Edile*; attualmente, dall'A.A. 1995/96, nel Corso di Laurea in *Ingegneria Edile*.

Dall'A.A. 1995/96 è, inoltre, affidatario dell'insegnamento di Sperimentazione dei materiali, dei modelli e delle strutture nel Corso di laurea in *Ingegneria Civile*, che, dall'A.A. 2005/06, è denominato "Analisi delle Tensioni" al II anno del Biennio specialistico per la laurea magistrale in Ingegneria Civile - Nuovo Ordinamento .

Dall'A.A. 1985/86 all'A.A. 1996/97 è stato docente nel Corso di Perfezionamento post lauream "Metodologie e Tecniche di Recupero e Restauro Edilizio" della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Padova, nel quale ha sistematicamente gestito un gruppo di lezioni sull'argomento "*Indagini Sperimentali su Materiali e Strutture*".

I filoni di ricerca sui quali si è sviluppata l'attività scientifica del prof. Zaupa hanno riguardato:

- Stabilità dell'equilibrio, problemi speciali, Teoria del 2° Ordine;
- Problemi strutturali connessi con la prefabbricazione e, più in generale, con l'industrializzazione edilizia;
- Dinamica delle strutture, ingegneria sismica, vulnerabilità delle costruzioni;
- Studio delle proprietà meccaniche di alcuni materiali da costruzione, in particolare del conglomerato cementizio, del legno massiccio e del composito legno lamellare incollato;
- Sorveglianza e monitoraggio delle costruzioni.

#### B) Attività Professionale.

Dal 1973 è titolare di uno **Studio Tecnico di Ingegneria**, in prosecuzione dell'attività del padre, dott. ing. Paolo Zaupa, già libero professionista a Valdagno dal 1929 al 1945 e a Vicenza dal 1946 al 1972.

In questo ambito professionale ha acquisito esperienze di ordine generale e di tipo diverso nei settori dell'Ingegneria, sia nel campo delle opere pubbliche (Stato, Regioni, Comuni), sia nel campo delle opere e delle consulenze per conto di aziende e privati.

Il **dominio di competenza e di esperienza** dello Studio Tecnico Zaupa copre, in particolare, i seguenti settori:

- progettazione, direzione dei lavori, alta sorveglianza, collaudo statico, collaudo tecnico amministrativo di costruzioni edilizie, civili, industriali, viabilistiche, di urbanizzazione;

- interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro, di ristrutturazione, di consolidamento di edifici storico-monumentali, ambientali, o semplicemente vetusti, o di più recente costruzione ma abbisognevoli di riparazioni, adeguamenti o di trasformazioni;

- interventi di adeguamento del sistema interattivo fondazioni-terreno, di costruzioni interessate da dissesti o cedimenti generali;

- modellazione ed analisi agli elementi finiti di problemi di meccanica strutturale delle costruzioni, in condizioni statiche, dinamiche, termiche, lineari e non lineari, ed in regime stazionario e transitorio;

- progettazione, organizzazione e gestione di prove sperimentali, indagini e monitoraggio di costruzioni nuove e vetuste; verifica delle condizioni di stabilità in relazione alle strutture di fondazione e di elevazione fuori terra, e alle azioni sismiche;

- sviluppo di ricerche, indagini e problemi connessi con il territorio, quali indagini di vulnerabilità, rischio, censimento e catalogazione di determinate realtà (in particolare del patrimonio edilizio esposto al rischio sismico) e valutazioni di impatto ambientale;

- dimensionamento e verifiche di sicurezza di apparecchi di sollevamento e trasporto in generale, ed in particolare nel settore della movimentazione dei containers e delle infrastrutture portuali;

#### **2.4. DOTAZIONE DI ATTREZZATURE INFORMATICHE E TRADIZIONALI.**

Le attrezzature informatiche di cui dispone la struttura professionale sono un insieme di sistemi hardware e un insieme di prodotti software, in evoluzione e sviluppo.

Per quanto riguarda i prodotti software, si tratta di un insieme di programmi che la struttura professionale utilizza come ausilio all'attività di progettazione, di elaborazione dati e di altri tipi di prestazioni.

In parte sono pacchetti software acquistati da Terzi, sia a finalità generali (word-processors, spreadsheets, databases, compilatori), sia specifiche (codici di calcolo); in parte sono codici sviluppati al proprio interno, in evoluzione, che riguardano in particolare programmi di calcolo strutturale e di ausilio all'attività di progettazione.

La struttura professionale dispone, inoltre, delle seguenti dotazioni:

- una biblioteca di oltre 2000 volumi riguardanti i diversi settori disciplinari dell' Ingegneria, e più specificamente le strutture;

- attrezzatura per rilievi geometrici di edifici e per rilievi topografici e fotogrammetrici;

- sclerometro di Schmidt per il controllo non distruttivo dei conglomerati cementizi;

- apparecchiatura per il rilevamento sperimentale delle deformazioni delle strutture, e per il monitoraggio delle costruzioni.

- atuolivello ottico di alta precisione, con cerchio azimuthale Wild-Leica NAK 2, dotato di micrometro ottico a lamina pian-parallela, da 10 mm di corsa, e stadia INVAR Leica.

**2.5. ELENCO DEGLI INCARICHI PROFESSIONALI PIÙ SIGNIFICATIVI svolti dal prof. ing. Francesco ZAUPA attraverso la srl S.I.GE. o come professionista autonomo.**

2.5.1. Strade e ponti.

2.5.2. Costruzioni civili e industriali. Interventi di nuova edificazione, di restauro, ristrutturazione e consolidamento.

2.5.3. Apparecchi di sollevamento e trasporto.

2.5.4. Strutture e problemi speciali.

2.5.5. Collaudi.

2.5.6. Prove e indagini sperimentali su costruzioni, componenti strutturali e materiali da costruzione.

2.5.7. Perizie; Consulenze; Valutazioni di consistenza e di sicurezza; Censimento e catalogazione di beni immobili edilizi e fondiari.

### 2.5.1. STRADE E PONTI.

1. *Comune di Recoaro Terme (VI).*
  - a) Strada Comunale Floriani-Spanevello: lavori di rettifica e allargamento.  
• Progetto generale ed esecutivo e direzione dei lavori. 1976
  - b) Costruzione della nuova strada d'accesso alla Zona Artigianale di P.R.G.  
• Progetto generale ed esecutivo e direzione dei lavori. 1976+78
  
2. *Comune di Recoaro Terme (VI).*  
Viadotto stradale a tre campate per l'attraversamento della Valle Facchini, a servizio della nuova strada d'accesso alla Zona Artigianale di P.R.G.  
• Progetto generale ed esecutivo e direzione dei lavori. 1976+78
  
3. *Comuni di Vicenza e Longare.*  
Viadotto stradale di c.a.p. a travata continua con luci da 40 m, dello sviluppo totale di 400+120 m, con sezione trasversale a cassone a tre celle, h = 250 cm, b = 11.50 m, per l'attraversamento del fiume Bacchiglione e dell'area golenale, finalizzato al collegamento del casello autostradale di Vicenza Est con la S.S. n. 247 della Riviera Berica.  
• Progetto strutturale per conto dello studio ing. E. Baschiroto di Vicenza. 1981
  
4. *A.N.A.S. - Salerno.*  
Autostrada Salerno - Reggio Calabria:  
Progetto di risanamento e rafforzamento delle strutture di c.a. e c.a.p. dei viadotti ad arco sui valloni Rialto e Tenza in zona sismica.  
• Analisi statica; analisi dinamica-sismica e verifiche di sicurezza. 1989
  
5. *Comune di Bassano del Grappa (VI).*  
Opere di urgente intervento di consolidamento statico del Ponte Vecchio a Bassano del Grappa, opera di Andrea Palladio.  
• Progetto definitivo ed esecutivo delle nuove opere di fondazione costituite da pali trivellati di conglomerato cementizio, incamiciati entro lamiera e armati da barre e staffe di acciaio inox AISI 316. 1990-91  
• Direzione dei lavori delle opere strutturali in collaborazione con l'UT.C. 1991-92
  
6. *Comune di Vicenza.*  
Costruzione delle spalle e delle opere di fondazione dei ponti sulla roggia Seriola, nell'ambito dei lavori di sistemazione ed allargamento di viale Pasubio (S.S.n. 46) con la realizzazione di una terza corsia e di una pista ciclabile.  
• Progetto definitivo ed esecutivo delle opere strutturali per conto dell'Impresa Costruzioni Lovato Giovanni (Rovolon - PD). 1993
  
7. *Amministrazione Provinciale di Vicenza.*  
Viadotto sulla Val Gadena, di 300 m di lunghezza e 160 m di altezza massima sul fondo valle, lungo la S. P. Asiago - Gallio - Foza - Enego - Primolano, n. 76, avente tipologia strutturale a telaio a 3 luci (65 - 150 - 67.70 m), e travata monocellulare di c.a.p.
  - a) Ispezioni, rilievi e controlli delle condizioni di sicurezza strutturale del viadotto, a quattro anni dalla messa in esercizio. 1994
  - b) Ripetizione delle ispezioni, rilievi e controlli delle condizioni di sicurezza strutturale del viadotto, a sette anni dalla messa in esercizio. 1997
  
8. *Comune di Lugo di Vicenza.*  
Opere di straordinaria manutenzione concernenti il consolidamento strutturale del Ponte degli Alpini sul Torrente Astico, nel capoluogo di Lugo di Vicenza
  - a) Progetto preliminare e progetto definitivo. 2001
  - b) Progetto esecutivo del 1° Stralcio (basamento e stilate delle pile, e traversi portanti le travi di impalcato). 2004
  - c) Direzione dei Lavori: 2006-07

## 2.5.2. COSTRUZIONI CIVILI E INDUSTRIALI. INTERVENTI DI NUOVA EDIFICAZIONE, E DI RESTAURO, RISTRUTTURAZIONE E CONSOLIDAMENTO.

1. *Proprietà privata in Centro Storico di Vicenza.*  
Intervento edilizio di ristrutturazione di edificio ambientale e di ricostruzione di adiacente edificio in contrasto con l'ambiente, in Via Mure Pallamaio - Via Gorizia a Vicenza, nell'ambito del P.P.E. del Centro Storico. Consistenza edilizia: ~ 6500 m<sup>3</sup>.  
• Progettazione generale in collaborazione con arch. B. Rigobello.  
• Progettazione strutturale e direzione generale lavori. 1975-1978
  
2. *Amministrazione Comunale di Ancona.*  
Restauro, ristrutturazione e parziale ricostruzione del Teatro Comunale delle Muse e dell'intero isolato Guasco - S. Pietro. Ancona (~ 80'000 m<sup>3</sup>, in zona sismica).  
Attività svolta dal prof. ing. Francesco Zaupa con continuità a partire dal 1975 fino all'ultimazione nel 2003:  
a) Co-progettazione e direzione dei lavori dei primi stralci esecutivi, in collaborazione con prof. C. Montecamozzo (Milano) e ing. V. Picconi (Ancona). 1975-1980  
b) Co-progettazione architettonica generale con arch. D. Guerri (Falconara), ing. V. Picconi e arch. P. Salmoni (Ancona). 1986-1991  
c) Progetto esecutivo delle opere strutturali, comprendente, fra l'altro, importanti opere di rinforzo ed estensione delle fondazioni di antichi corpi di fabbrica e di sottosistemi strutturali più recenti, mediante una pluralità di tipologie di intervento, nonché la costruzione di un diaframma perimetrale entro terra ad elementi contigui di conglomerato cementizio armato precompresso a cavi post-tesi, per la realizzazione della fossa delle piattaforme mobili della Scena, delle dimensioni in pianta di 20 x 12 m, e profondità di 8 m. 1986-1991  
d) Alta sorveglianza dei lavori per le opere strutturali (riconosciuta nel 60% della Direzione dei lavori) degli stralci esecutivi dei lavori di completamento del Teatro: 1°, 2° e 3° Lotto di circa 40 miliardi di Lire. 1992-95; 1997-2003
  
3. *Comunità Parrocchiale di S. Sebastiano - Thiene.*  
Nuova Chiesa di S. Sebastiano, Cà Pajella - Thiene.  
• Progetto delle opere strutturali. 1976
  
4. *Casa dei Canarini - Schio.*  
Ristrutturazione dell'edificio monumentale denominato "Casa dei Canarini" a Schio.  
• Partecipazione al progetto generale degli arch. G. Retis e B. Rigobello.  
• Progetto e direzione dei lavori delle opere strutturali. 1977-1981
  
5. *Villa Piovene Porto-Godi - Sarmego (VI).*  
Ricostruzione della copertura e risanamento delle strutture del corpo porticato-adiacenze della Villa Cinquecentesca.  
• Progetto e direzione dei lavori. 1977
  
6. *Comunità Parrocchiale di S. Croce Bigolina - Zona PEEP "Riviera Berica" - Vicenza.*  
Nuovo Centro Comunitario Parrocchiale di S. Croce Bigolina, intitolato a S. Giovanni Evangelista. Vicenza, Zona Peep della Riviera Berica.  
• Progetto e direzione lavori delle opere strutturali. 1977-1981
  
7. *Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - Roma.*  
Istituto di Fisica Nucleare. Complesso edilizio per l'acceleratore elettrostatico "TANDEM" a Legnaro (PD), area di ricerca CNR.  
• Progetto esecutivo delle opere strutturali, in collaborazione con il prof. ing. Bruno Dall'Aglio, e con gli ingg. L. Briseghella e L. Cappellari 1977
  
8. *IACP della Provincia di Vicenza.*  
Costruzione di un fabbricato di 90 alloggi e di una scuola materna in comune di Valdagno, località

- Belfiore.  
• Progetto delle opere strutturali. 1978
9. *Consorzio C.O.R.A.F. - Udine.*  
Ricostruzione del comparto 1 A 4 "CRICHIUT" a Gemona del Friuli, in seguito alla distruzione provocata dagli eventi sismici del maggio e settembre 1976.  
• Progetto delle opere strutturali, in collaborazione con C. Modena. 1979
10. *AGEC - Verona.*  
Costruzione di edifici residenziali a torre, a pareti portanti di c.a. gettate in opera.  
• Consulenza per il progetto delle opere strutturali. In collaborazione con C. Modena.  
1980-1983
11. *Progettazione delle opere e dei componenti strutturali di vari edifici industriali e per esposizioni, per conto di General Contractors diversi:*
- INGROS SpA - Rubano (PD): 1975
  - SURIA SpA - Verona: 1976
  - EUROSTANDA SpA - Verona: 1976
  - MOBILI BURATO - Gambellara (VI): 1978
  - COST. EL. snc - Creazzo (VI): 1981
  - A.S.S.T. Capannone magazzino - opere di fondazione - Mestre (VE): 1981
  - ENSEMBLE BUREAUX - Niamey - Republique du Niger: 1983
12. *Comune di Pesaro:*  
Acquedotto di Pesaro. Serbatoio di compensazione giornaliera di San Gaetano, della capacità di 13000 m<sup>3</sup>.  
• Consulenza strutturale per conto della Ital-Progetti Spa di Padova. 1982
13. *Consorzio F.I.C. - Arzignano (VI).*  
Costruzione dell'impianto di depurazione del Consorzio Fognatura Industriale e Civile dei Comuni di Arzignano, Chiampo e Montorso.  
• Progetto esecutivo delle opere strutturali per conto dell'Impresa Costruzioni Giuseppe Maltauro SpA di Vicenza. 1981-82 e 1984-86
14. *U.L.S.S. n. 1 "Cadore" - Belluno.*  
Ristrutturazione ed ampliamento del Padiglione Codivilla di Cortina d'Ampezzo.  
• Progetto generale esecutivo, in collaborazione con ing. C. Modena e arch. B. Rigobello. 1982-85
15. *PACHERA SpA - S. Bonifacio (VR).*  
Costruzione del nuovo spazio di 3000 m<sup>2</sup> per uffici, di proprietà di LOWARA SpA, a Montecchio Maggiore (VI), progettato dall'arch. Renzo Piano.  
• Consulenza strutturale 1984-85
16. *Interventi vari.*
- Analisi, studio, interpretazione di difetti e dissesti di edifici residenziali e scolastici, per conto di Privati, di Enti e dell'Autorità Giudiziaria;
  - Valutazione dei danni e della dequalificazione degli immobili;
  - Progetto e direzione dei lavori delle opere di riparazione, rinforzo, adeguamento e miglioria:
    - Casa Nicolussi a Luserna (TN);
    - Casa Ghio a Conegliano (TV);
    - Condominio Le Ginestre - Vicenza;
    - Scuola Media di Brendola (VI);
- 1984-1990
17. *Attività varie di progettazione, direzione dei lavori e consulenza, riguardanti interventi di :*  
Ricostruzione e rafforzamento di edifici industriali a struttura metallica, crollati o danneggiati in seguito alle precipitazioni nevose e piovose del 13-16 gennaio 1985:

- Edifici industriali LOWARA SpA, Montecchio Maggiore (VI): ~ 15000 m<sup>2</sup>;
  - Edifici industriali STEBEL sas, Vicenza (~ 5000 m<sup>2</sup>);
  - Edifici industriali ARISTON CAVI SpA, Brendola (VI) (~ 3000 m<sup>2</sup>);
  - Edifici industriali AVIR Spa, Corsico Milanese (~ 7000 m<sup>2</sup>)
- 1985-86
18. *FF.SS. - Vicenza.*  
 Ampliamento dell'Officina Grandi Riparazioni di Vicenza (~ 20'000 m<sup>2</sup>).  
 • Progetto delle opere di fondazione, delle strutture di c.a. e delle opere murarie.  
 • Consulenza strutturale per l'ossatura metallica. 1985-86
19. *Amministrazione delle Poste e Telecomunicazioni - Belluno.*  
 Edificio direzionale di Belluno.  
 • Accertamenti statici e consulenza strutturale per il progetto di ristrutturazione e adeguamento antisismico. 1986
20. *Trafilerie Vicentine Spa - Brendola (VI).*  
 Ristrutturazione e adeguamento di un preesistente edificio industriale della superficie di circa 2500 m<sup>2</sup>, da destinare a nuova sede produttiva dell' Azienda, con ricostruzione integrale delle strutture di copertura, e del sistema di fondazione e di pavimentazione per l'adeguamento al transito di carichi particolarmente pesanti.  
 • Progetto esecutivo e direzione dei lavori. 1989
21. *U.L.S.S. n. 6 - "ALTO VICENTINO".*  
 a) Studio dell'idoneità strutturale del monoblocco degenze dello Stabilimento Ospedaliero di Schio, ai fini di un intervento di ristrutturazione e sopraelevazione. 1989  
 b) Sopraelevazione dell'Ala Nord dello stabilimento ospedaliero di Schio. Progetto esecutivo delle opere strutturali relative all'intervento di consolidamento e controventamento complessivo del fabbricato. 1990
22. *GRUPPO MALTAURO - Vicenza.*  
 Analisi strutturale, studio della ripartizione delle forze orizzontali su sistemi intelaiati d'acciaio e valutazione delle reazioni massime dei plinti di fondazione delle strutture del parco di divertimenti "Eurodisneyland" a Parigi. 1990
23. *Amministrazione Comunale di Tezze sul Brenta (VI).*  
**Scuola Media "S. Francesco d'Assisi" ed annessa palestra.**  
 a) Valutazione delle condizioni di sicurezza e verifica statica dei solai a struttura mista di laterocemento, di calpestio delle aule e della palestra al piano rialzato, interessati da estesi fenomeni di distacco di lastre di intonaco e di fondelli dei blocchi di laterizio di alleggerimento dei solai stessi. 1990  
 b) Progetto e direzione dei lavori degli interventi di straordinaria manutenzione per il consolidamento dei solai, in collaborazione con ing. F. Urbani. 1991
24. *R.T.I. FIAT Engineering - Borini Costruzioni SpA.*  
 Palazzo Baldassini - Roma (opera di Antonio da Sangallo il Giovane nel periodo 1516÷1523), sede dell'Istituto Luigi Sturzo.  
 Appalto concorso per le opere di consolidamento strutturale, restauro e adeguamento funzionale, con rifacimento degli impianti termico ed elettrico.  
 • Progetto degli interventi di consolidamento. 1991
25. *Amministrazione Provinciale di Padova.*  
**Comune di Cadoneghe. - Costruzione della palestra dell' Istituto Tecnico per Geometri "A. Boaga".**  
 • Progetto esecutivo delle opere strutturali di c.a. e di legno lamellare incollato. 1991

26. *Congregazione dell' Oratorio di S. Filippo Neri -Vicenza.*  
Nuova costruzione in sostituzione ed ampliamento di preesistente fabbricato vetusto, con realizzazione di una palestra interrata e di una sala polifunzionale al secondo piano di 300 m<sup>2</sup>, in Centro Storico a Vicenza, in zona di interesse archeologico, da destinare a Centro Giovanile, della consistenza complessiva di ~ 5000 m<sup>3</sup>.  
 • Progetto esecutivo generale, in collaborazione con l'arch. Emilio Alberti: 1991  
 • Progetto esecutivo delle opere strutturali: 1993  
 • Direzione dei Lavori edilizi, strutturali ed impiantistici. 1993-96
27. *De Pretto Escher Wyss s.r.l. - Schio (VI).*  
Sostituzione della copertura dell'Ala 3 (185 x 24 m; h=14 m) e dell' Ala 2 (175 x 15 m; h=14 m) dell' Officina Grandi Lavorazioni, mediante demolizione delle attuali travature reticolari porta sheds, di c. a., e posa in opera di minisheds prefabbricati di c.a.p., con l'ausilio di attrezzature e protezioni speciali, tali da escludere ogni interferenza con l' attività dell' Officina:  
 • Progetto definitivo ed esecutivo delle opere strutturali dell'intervento di sostituzione della copertura dell'Ala 3. 1991  
 • Progetto definitivo ed esecutivo delle opere strutturali dell'intervento di sostituzione della copertura dell'Ala 2. 1992
28. *BANCO AMBROSIANO VENETO. - Vicenza.*  
Ristrutturazione di un fabbricato direzionale-residenziale in centro a Maniago (PN), da destinare a rinnovata sede della banca.  
 • Progetto esecutivo delle opere strutturali di rafforzamento e adeguamento antisismico. 1992
29. *Istituto Autonomo Case Popolari della provincia di Vicenza.*  
Costruzione di un edificio residenziale di nove alloggi in Comune di Altavilla Vicentina.  
 • Progetto esecutivo delle opere strutturali. 1993
30. *Impresa Costruzioni Edili De Facci Luigi Spa - Vicenza.*  
Ristrutturazione di un complesso edilizio di impianto medioevale in Via Canove Vecchie - Centro Storico di Vicenza, della consistenza di circa 5000 m<sup>3</sup>.  
 • Progetto esecutivo e direzione lavori. 1993-1995
31. *Unita' Locale Socio-Sanitaria n. 6 "VICENZA".*  
Ospedale San Bortolo, Vicenza. Ristrutturazione di fabbricati esistenti e costruzione di nuovi edifici, da destinare a Laboratori di Microbiologia, Urologia e Immunologia (consistenza: circa 13'000 m<sup>3</sup>).  
 • Progetto esecutivo degli interventi e delle nuove opere strutturali di c.a. e di acciaio, ed in particolare dei sistemi di sottofondazione di corpi di fabbrica da ristrutturare, e di fabbricati in adiacenza o in prossimità ai nuovi edifici da costruire:  
 Progetto originario: 1993  
 Progetto di variante (per modifiche architettoniche e funzionali): 1997
32. *Ufficio Diocesano per la pastorale Missionaria - Vicenza.*  
Chiesa a Douroum - Cameroun.  
 • Sviluppo, e traduzione in elaborati esecutivi, dell'idea progettuale di una chiesa di circa 30 m di diametro, proposta dai Padri missionari, compatibilmente con i materiali da costruzione reperibili in loco e con attrezzature primitive e tecniche costruttive colà praticabili. 1994
33. *M.G.M. - Malta Gantry Manufacturing Ltd. - Malta; O.M.G. - Officine Meccaniche Galileo. s.r.l. - Pernumia ( PD).*  
Hal Far Shop, Malta. Isola di Malta. Costruzione di un edificio industriale a struttura metallica della superficie di 5000 m<sup>2</sup> e di una adiacente palazzina uffici  
 • Progetto preliminare ed esecutivo, ed alta sorveglianza dei lavori, in collaborazione con ing. S. Monti. 1994-95

34. *Impresa Costruzioni Giuseppe Maltauro S.p.A., Vicenza.*  
Berlino. - Torrellstraße, angolo con Marchelwskistraße.  
Costruzione di un complesso di n. 8 edifici a destinazione direzionale e residenziale, di circa 20'000 m<sup>3</sup>, in adiacenza ad altri edifici esistenti.  
• Progetto esecutivo delle opere di fondazione. 1995
35. *Comune di Torri di Quartesolo ( Vicenza).*  
**Nuovo edificio sede della Scuola Media di Marola.**  
• Verifica delle condizioni di stabilità e sicurezza delle invetriate e del relativo sistema di fissaggio in opera, al fine dell'accertamento di eventuali difetti, quali concausa dell'abbattimento delle stesse in seguito ad un fortunale avvenuto il 14 settembre 1994. 1995
36. *Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Vicenza.*  
Palazzo Caldogno, in Corso Fogazzaro a Vicenza, sede dell'Ente Camerale.  
a) Controllo delle condizioni di sicurezza strutturale. 1995  
b) Progetto esecutivo e direzione dei lavori delle opere strutturali di consolidamento statico dell'Ala Sud-Ovest, mediante la costruzione in opera di una trave di c.a.p. a cavi parabolici post-tesi, a livello del Secondo piano. 1996
37. *EUROPOLVERI Spa - Sandrigo (VI).*  
Costruzione di nuovo edificio industriale, da destinare a nuova sede produttiva dell' Azienda.  
a) Consulenza sulle condizioni di stabilità della parete longitudinale di contenimento del terreno, lato Est, del magazzino automatizzato alto 14 m, di cui 7 entro terra, in seguito a cedimenti flessionali d'insieme della parete stessa. 1995-96  
b) Progetto esecutivo degli interventi strutturali di rinforzo. 1996.
38. *Unita' Locale Socio-Sanitaria n. 6 "VICENZA".*  
Tutela della salute mentale.- Riconversione a strutture protette di fabbricati dell'ex Ospedale Psichiatrico "S. Felice" a Vicenza – Sub-Progetto N. 97/A e Sub-Progetto N. 98/A. Si tratta di due edifici del 1905-1907, di semplice, ma dignitosa, composizione architettonica, ispirata allo stile Liberty, di pregevole e magistrale tecnica costruttiva, tutelati dalla Soprintendenza per i BB. AA. AA.  
**1) Sub-Progetto N. 97/A. Ristrutturazione ed ampliamento del Padiglione Uomini (9300 m<sup>3</sup>)**  
a) Progetto, organizzazione ed esecuzione dei rilievi, delle indagini e delle prove non distruttive preliminari al progetto esecutivo. 1995  
b) Consulenza architettonica all' Ufficio Tecnico dell' ULSS. 1995  
c) Progetto esecutivo degli interventi e delle nuove opere strutturali. 1995  
d) Direzione dei lavori: 1998 - 2001  
**2) Sub-Progetto N. 98/A. Ristrutturazione ed ampliamento del Padiglione Donne (~ 9000 m<sup>3</sup>)**  
a) Progetto, organizzazione ed esecuzione dei rilievi, delle indagini e delle prove non distruttive preliminari al progetto esecutivo. 1996  
b) Consulenza architettonica all' Ufficio Tecnico dell' ULSS 1996  
c) Progetto esecutivo degli interventi e delle nuove opere strutturali. 1996  
d) Aggiornamento del progetto esecutivo generale. 2001-2002
6. *Amministrazione Comunale di Vicenza.*  
**Complesso edilizio seicentesco ex Cordellina in Contrà S. Maria Nova a Vicenza, sede succursale dell'Istituto Professionale "B. Montagna".**  
• Progetto preliminare 7-6-96 degli interventi di restauro e consolidamento delle strutture e di risanamento igienico abitativo. 1996
39. *Falegnameria F.lli Valle Pietro e Vincenzo s.n.c. - Salcedo (VI).*  
Costruzione di un edificio artigianale a Salcedo, da destinare a nuova sede produttiva

dell'Azienda.

- a) Consulenza tecnica in merito a difetti di costruzione delle strutture dell'impalcato di copertura del piano terra e calpestio del 1° piano. 1996
- b) Direzione dei lavori delle opere strutturali di adeguamento (demolizione di circa 1000 m<sup>2</sup> di solaio predalle e delle travi portanti di spina e di bordo; ricostruzione integrale delle travi di impalcato e del solaio). 1996+97
40. *Immobiliare Fiera di Vicenza SpA.*  
Opere di adeguamento funzionale e normativo dei piani di carico e degli accessi dei Padiglioni C-D-E e del Padiglione F nel Quadrante Ovest del Quartiere fieristico.
- a) Progetto preliminare, definitivo ed esecutivo, e Coordinamento della Sicurezza. 1997
- b) Direzione dei Lavori e Coordinamento della Sicurezza: 1998-2001
41. *EDILCOS SpA – Vicenza*  
Ampliamento dell'impianto di depurazione dello stabilimento AIA SpA di Villaganzerla (VI).  
• Progetto esecutivo delle opere strutturali 1998
42. *Amministrazione Comunale di Feltre.*  
Progetto di restauro del **Civico Teatro de la Sena**, Opera del 1802 di Giannantonio Selva, che ricostruisce la Sala destinata a teatro pubblico distrutta da eventi naturali nel 1762, precedentemente ricavata nel 1684 dalla Sala del Maggior consiglio al piano nobile del Palazzo della Ragione, realizzato nel 1586 da Andrea Palladio per accorpamento, ampliamento e sopraelevazione di due Fondaci medioevali.  
• Progetto degli interventi strutturali di consolidamento, nell'ambito del gruppo di professionisti coordinati dal capogruppo prof. arch. Sergio Los di Bassano del Grappa. 1998-2000
43. *Amministrazione Comunale di Venezia.*  
Progetto di recupero della **Torre civica di Mestre** (di epoca medioevale).
- a) Compilazione del programma esecutivo tecnico – economico: delle indagini geognostiche sul terreno di fondazione; e delle indagini, dei rilievi e delle prove non distruttive sulle travi principali e secondarie degli impalcati lignei: 1998
- b) Progetto degli interventi strutturali di consolidamento, all'interno del gruppo di professionisti coordinati dal capogruppo prof. arch. Guido Zordan di Mestre. 1998-99
- c) Direzione dei lavori dal 09-05-2002 (un anno dopo l'inizio dei lavori) fino all'ultimazione, il 06-09-2003, in seguito a rinuncia, per motivi di salute, del professionista precedentemente incaricato, prof. arch. G. Zordan. 2002-03
44. *Amministrazione Comunale di Caldogno (VI).*  
Ristrutturazione, restauro e parziale ampliamento di un edificio storico all'interno dell'area ex Nordera, appartenente alle **dipendenze ed annessi di Villa Caldogno**, della consistenza di circa 10'000 m<sup>3</sup>.  
Prestazioni espletate dall'ing. F. Zaupa all'interno del gruppo di professionisti incaricato, composto da: arch. Pierpaolo Ricatti (Capogruppo), arch. Umberto Riva, ing. Bruno Frinzi e ing. Francesco Zaupa:
- a) Progetto definitivo e progetto esecutivo degli interventi e delle nuove opere strutturali: 1999-2000.
- b) Direzione dei lavori delle opere strutturali, dei 3 Stralci esecutivi: 2001-05
45. *Sig.ra Silvia FATTORINI. – ANCONA*  
Risanamento conservativo e adeguamento antisismico dell'edificio in Vicolo San Gaetano n° 4 ad Ancona.  
• Progetto esecutivo degli interventi e delle nuove opere strutturali, in coordinamento con il progettista generale arch. Danilo Guerri di Falconara. 2000

46. *Ministero LL.PP. - Magistrato alle Acque - Provveditorato Regionale alle Opere Pubbliche - Nucleo Operativo di Vicenza.*  
Rilievi, indagini conoscitive e prove sperimentali finalizzati al restauro e al consolidamento statico del compendio demaniale **Caserma "San Tommaso", sede della Guardia di Finanza di Vicenza.**  
• Esecuzione di rilievi, indagini, prove sperimentali e accertamenti strutturali. 2000-02
47. *Ministero LL.PP. - Magistrato alle Acque - Provveditorato Regionale alle Opere Pubbliche - Nucleo Operativo di Vicenza.*  
Compendio demaniale **Caserma "San Tommaso", sede della Guardia di Finanza di Vicenza.**  
• Progetto preliminare generale delle opere impiantistiche relative all'intero complesso edilizio; e progetto definitivo ed esecutivo delle opere impiantistiche relative al 2° Lotto di intervento finanziato, in collaborazione con l'ing. Bruno Frinzi. 2001-04
48. *Amministrazione Provinciale di Vicenza.*  
**Plesso scolastico sede del Liceo classico "Antonio Pigafetta" di Vicenza.**  
Intervento di straordinaria manutenzione e risanamento conservativo del complesso edilizio storico-monumentale.  
Prestazioni espletate dall'ing. F. Zaupa all'interno del gruppo di professionisti incaricato, composto da: arch. Emilio Alberti (Capogruppo), arch. Pierpaolo Ricatti, ing. Francesco Zaupa e ing. Bruno Frinzi:  
a) Progetto definitivo e progetto esecutivo degli interventi e delle nuove opere strutturali di risanamento e consolidamento delle capriate e delle incavallature lignee della copertura, delle volte a centine e incannucciata delle soffittature, delle travi lignee dell'impalcato di calpestio e della sottostante soffittatura del loggiato del Piano Nobile prospiciente sul chiostro: 2001-02  
b) Direzione dei lavori delle opere strutturali e co-direzione dei lavori in generale 2003-05
49. *Parrocchia di Araceli in Cristo Re. Borgo Scroffa, 24 – VICENZA*  
Chiesa parrocchiale.  
a) Indagini ed accertamenti sull'efficienza strutturale e funzionale della copertura. 2001  
b) Consolidamento strutturale della copertura dell'aula chiesa e rifacimento della coibentazione e del manto esterno. Progetto esecutivo e Direzione Lavori. 2002-03
50. *Ente Fiera di Vicenza.*  
Adeguamento alle norme di sicurezza e prevenzione incendi dei padiglioni espositivi e delle aree scoperte di pertinenza.  
• Progetto tecnico anti-incendio ai fini del conseguimento del Certificato di Prevenzione Incendi del Quartiere Fieristico nel suo complesso. in collaborazione con ing. Bruno Frinzi. 2002-04
51. *Seminario Vescovile di Vicenza.*  
Restauro e risanamento conservativo del fronte principale del Complesso Ottocentesco, sede del Seminario vescovile in Borgo S. Lucia a Vicenza.  
• Progetto esecutivo e Direzione dei lavori. 2003-05
52. *Parrocchia di S. Maria in Colle - Bassano del Grappa (VI)*  
**Chiesa duecentesca di San Francesco a Bassano del Grappa.**  
a) Recupero e consolidamento della copertura lignea dissestata, inclusi provvedimenti antisismici.  
• Progetto e Direzione Lavori 2003-05  
b) Secondo gruppo di interventi: Restauro degli alzati e degli affreschi; rifacimento della pavimentazione; nuovo impianto termico radiante a pavimento; nuovo impianto elettrico.  
• Progetto generale e Direzione Lavori. 2004-06
53. *OPERA UNO srl (Gruppo Maltauro) Vicenza*  
Costruzione di un **complesso edilizio residenziale** di 16 appartamenti in Via Legione Antonini, 119 -123, a Vicenza (6.000 m<sup>3</sup>, circa).

- Coordinamento della progettazione generale preliminare, definitiva ed esecutiva.
  - Progetto delle opere strutturali e dei provvedimenti antisismici.
  - Direzione dei Lavori. 2003-07
54. *Immobiliare Fiera di Vicenza SpA.*  
Opere di adeguamento alle norme di sicurezza e prevenzione incendi dei padiglioni espositivi del Quartiere fieristico di Vicenza, in conformità con il progetto anti-incendio 06-02-2004 approvato da Comando Provinciale dei VV. F. su domanda del Gestore, Ente Fiera di Vicenza, ai fini dell'ottenimento del Certificato di Prevenzione Incendi.
- a) Progetto definitivo generale, in collaborazione con ing. Bruno Frinzi. 2004-05
  - b) Progetto esecutivo, Direzione dei Lavori, Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e in fase di esecuzione, ruolo di Responsabile dei lavori ai sensi del D. Lgs. 494/96; ruolo di Responsabile Unico del Procedimento, per i primi 3 dei 4 Stralci esecutivi. 2005-06
55. *Studio Ing. A. Castellani – Verona, per conto del Comune di S. Ambrogio di Valpolicella (VR).*  
Restauro e adeguamento antisismico di Villa Bassani-Brenzoni a S. Ambrogio di Valpolicella (VR), per l'adeguamento a **Sede della Scuola del Marmo**.
- Progetto definitivo ed esecutivo degli interventi e delle nuove opere strutturali per l'adeguamento antisismico. In collaborazione con l'ing. G. Fietta. 2005-06
56. *Seminario Vescovile di Vicenza.*  
Complesso Ottocentesco, sede del Seminario vescovile in Borgo S. Lucia a Vicenza. Consolidamento, restauro, adeguamento distributivo e impiantistico in funzione delle nuove esigenze istituzionali.
- a) Progetto Preliminare e Definitivo generale, di 10 milioni di Euro. 2006-08
  - b) Progetto esecutivo del 1° Stralcio di 2 milioni di Euro, in collaborazione con SINT Ingegneria per le opere impiantistiche. 2006
  - c) Direzione dei lavori del 1° Stralcio; Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, ruolo di Responsabile dei lavori ai sensi del D. Lgs. 494/96. 2007-09
57. *ULSS n. 16 - "PADOVA".*  
Adeguamento antisismico del Presidio ospedaliero "S. Antonio", a Padova.
- Progetto preliminare, definitivo ed esecutivo e Direzione dei Lavori degli interventi e delle nuove opere strutturali di adeguamento antisismico. In raggruppamento temporaneo di professionisti con l'ing. G. De Lucia: 2007-08
58. *Parrocchia di S. Maria in Colle, Piazza Castello degli Ezzelini - Bassano del Grappa (VI)*  
Consolidamento della **casa canonica quattrocentesca** dell'Arciprete abate, in estensione della torre fortificata al vertice nord della cinta muraria interna del castello degli Ezzelini (XII secolo).
- Progetto preliminare, definitivo ed esecutivo; coordinamento della sicurezza in fase di progettazione. 2007
  - Direzione dei Lavori, Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, ruolo di Responsabile dei lavori ai sensi del D. Lgs. 494/96; 2007-09
59. *Seminario Vescovile di Vicenza.*  
Complesso Ottocentesco, sede del Seminario vescovile in Borgo S. Lucia a Vicenza. Restauro e adeguamento impiantistico della chiesa maggiore.
- Progetto esecutivo e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione; collaborazione con SINT Ingegneria per le opere impiantistiche. 2008-09
  - Direzione dei lavori; Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, ruolo di Responsabile dei lavori ai sensi del D. Lgs. 494/96; 2008-10
60. *Seminario Vescovile di Vicenza.*  
Ristrutturazione, consolidamento, adeguamento impiantistico e restauro dell'Ala perimetrale Nord – Settore Est, con accorpamento della biblioteca della Sezione di Teologia nella Biblioteca storica.

- Progetto definitivo generale ed esecutivo delle opere civili; ed in collaborazione con SINT Ingegneria per le opere impiantistiche.  
Direzione dei lavori generali e delle opere strutturali. 2016-21

### 2.5.3. APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E TRASPORTO.

(OMISSIS).

### 2.5.4. STRUTTURE E PROBLEMI SPECIALI.

1. *TECNOMARE SpA - Venezia.*  
Analisi strutturali di moduli costruttivi della piattaforma marina del progetto Albuskyell. 1975
2. *Magistrato alle Acque - Ufficio del Genio Civile di Udine.*  
**Traversa fluviale sul torrente Torre in località Salt di Povoletto (UD), della lunghezza di 176 m, larghezza 18 m, altezza 7.50 m, in zona sismica.**  
• Progetto strutturale esecutivo, per conto dell'Impresa I.CO.P sas di Udine. 1980
3. *TECNOMARE SpA - Venezia.*  
Intermare Sarda - AGIP. "EMMA OVEST" Platform. Launching and load-out analysis. Structural checks during load-out phases.  
• Analisi strutturali delle fasi di varo della piattaforma marina. 1981
4. *TECNOMARE SpA - Venezia.*  
Studio di fattibilità di un Manifold sottomarino AGIP. Mare del Nord, Blocco 34/7. 1983
5. *ZANON ETTORE SpA - Schio (VI)*
  - a) Linee di tubazione e relativi organi di supporto per l'impianto elettronucleare PEC - ENEA.  
• Analisi statica e sismica, e verifiche di sicurezza in conformità con le norme ASME III sez. D e ANSI B 31.1. 1983+87
  - b) Analisi meccanica-termica e sismica di serbatoi a pressione per impianti nucleari:
    1. Analisi del regime transitorio termico e tensionale indotto da preriscaldamento elettrico non uniforme e verifiche di resistenza di n. 2 serbatoi di soccorso e drenaggio. 1984
    2. Analisi del regime transitorio termico e tensionale e verifiche di sicurezza di un miscelatore. 1986
    3. Analisi dinamica del sistema strutturale di un reattore nelle condizioni di esercizio. 1986
  - c) Produzione e fornitura del software S.I.GE. PEC: Procedura di calcolo automatico che esegue l'insieme delle analisi strutturali (analisi statica, analisi delle frequenze proprie, analisi sismica in regime dinamico e spettro di risposta, e delle verifiche di sicurezza (in conformità con le norme ASME / ANSI / UNI) di linee di tubazione e relativi supporti semplici e multipli, per impiantistica nucleare, in particolare secondo le specifiche proprie del progetto PEC - ENEA. 1985
6. *MAGNABOSCO SpA - Zugliano (VI).*  
Studio di particolari dispositivi di chiusura a baionetta per recipienti a pressione utilizzati dall'industria di vulcanizzazione di pneumatici. 1984
7. *METALMECCANICA FRACASSO SpA - Fiesso d'Artico (VE).*  
Studio dello stato di tensione e di deformazione di una costruzione viaria composta da un tubo d'acciaio a pannelli corrugati ( $\varnothing = 5'000$  mm) interagente strutturalmente con il rilevato in terra. 1984
8. *COMER SpA - S. Vito di Leguzzano (VI).*  
Impianto di alimentazione di raffinazione L 36.  
• Analisi strutturale ad elementi finiti del raccordo a "T" della coclea inferiore. 1985
9. *I.N.F.N. - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - Roma.*

Analisi termica e meccanica agli elementi finiti del Contenitore L He del Ciclotrone Superconduttore in corso di installazione presso il Laboratorio Ciclotrone INFN - Università di Milano. 1985+86

10. *TERMOMECCANICA SpA - La Spezia*  
Verifica e calcolo sismico di linee di tubazione e supporti per impianto elettronucleare. 1985+86
11. *M.G.M. - Magrini Galileo Meccanica SpA - Pernumia (PD).*  
Enel - Centrale Termoelettrica di Vado Ligure - Gruppi 1, 2, 3, 4. Ampliamento dell'impianto di trasporto ceneri leggere.  
• Progetto esecutivo generale della costruzione di n. 2 silos pensili, della capacità ciascuno di 3000 m<sup>3</sup> di cenere, comprese le opere civili di sistemazione delle aree esterne di pertinenza. (Diametro interno silos: 15 m; altezza netta silos: 20.5 m; quota dell'impalcato di fondo silos: + 10,0 m). 1985+86
12. *IVG COBALCHINI SpA - Cervarese S. Croce (PD).*  
a) Studio sull'instabilità di tubi di gomma rinforzati da spirale metallica. - 1a Fase. 1986  
b) Studio sull'instabilità di tubi di gomma rinforzati da spirale metallica. - 2a Fase: Determinazione della pressione critica per una serie di tubi. 1987
13. *UFFICIO DEL GENIO CIVILE - Brescia.*  
Consolidamento di un masso roccioso di circa 800 m<sup>3</sup> incombente sopra l'abitato di Via Nodari in Comune di Esine (BS).  
• Studio delle condizioni di stabilità mediante modello numerico discretizzato ad Elementi Finiti, e consulenza generale per il progetto dell'intervento. 1987
14. *OSSERVATORIO ASTROFISICO DI ARCETRI - Firenze.*  
Columbus Project - 2x8 m F 1.2 Optical Telescope - Feasibility Study of the Elevation Structure - Static and Dynamic Analyses.  
• Studio di fattibilità - progetto di massima - modellazione numerica e analisi statiche e dinamiche della struttura del telescopio binoculare. 1988
15. *ISMES SpA - Bergamo.*  
a) Simulazione numerica con il codice DYNA 2C, di prove d'impatto su piastra di c.a. (campagna ISMES nov.- dic. 1985). 1989  
b) Qualifica dell'implementazione di una legge costitutiva termomeccanica. 1989
16. *PROVVEDITORATO AL PORTO DI VENEZIA.*  
Operazioni di montaggio di n. 3 gru da banchina per containers, sul piazzale del Molo di S. Marta nel Porto di Venezia.  
a) Studio delle condizioni di stabilità del rilevato e della banchina;  
b) Progettazione della struttura di rinforzo e irrigidimento della banchina per l'imbarco delle gru montate. 1990-91
17. *SEITAL - Separatori Italia s.r.l. - Via delle Prese, 14 - Santorso.*  
Prototipo del separatore centrifugo autopulente SE 70.  
• Analisi dello stato di tensione e deformazione dei componenti meccanici. 1994

### 2.5.5. COLLAUDI.

1. *ZAMBON FARMACEUTICI SpA - Zona Industriale di S. Agostino (VI).*  
Collaudo delle opere strutturali del nuovo stabilimento farmaceutico:
  - a) Strutture di fondazione (importo delle opere: 800 milioni di Lire). 1981
  - b) Edifici: Magazzino Basso, Magazzino Alto, Confezionamento, Prodotti Ausiliari, Asse di collegamento (Importo delle opere 4'000 milioni di Lire). 1983
  - c) Edifici: Galenici, Iniettabili, Autocentro, Deposito Infiammabili. (Importo delle opere: 2'500 milioni di Lire). 1984
  
2. *ITEA - Istituto Trentino per l'Edilizia Abitativa - Trento.*  
Collaudo delle opere strutturali di legno lamellare incollato e di legno massiccio di vari edifici scolastici e relative palestre:
  - Segonzano: Scuola Media;
  - Stenico: Scuola Elementare;
  - Villa Rendena: Scuola Elementare;
  - Fondo Val di Non: Scuola Media;
  - Grigno: Scuola Media;
  - Roncegno: Scuola Media;
  - Tesero: Scuola Media: 1980+82
  - Cavalese: Palestra Centro Scolastico;
  - Transacqua: Scuola Media;
  - Transacqua - Fiera di Primiero, Passerella pedonale;
  - Campitello di Fassa: Scuola Elementare: 1983
  - Folgaria: Nuovo complesso scolastico-sportivo: 1987
  - Strigno: Scuola Media ed annessa Palestra;
  - Pozza di Fassa: Scuola Media ed annessa Palestra;
  - Giovo: Scuola Media ed annessa Palestra di Verla di Giovo: 1991
  
3. *Comune di Perarolo di Arcugnano (VI).*  
Collaudo delle opere strutturali di ricostruzione del campanile di Perarolo di Arcugnano (VI). 1983
  
4. *La Torretta Immobiliare srl - Vicenza.*  
Collaudo in corso d'opera delle opere strutturali di c.a. e metalliche del "Condominio alla Stazione" a Thiene (VI). 1984
  
5. *Amministrazione Comunale di Vicenza.*  
Collaudo delle opere strutturali di c.a., metalliche e di legno lamellare incollato, degli edifici in ampliamento dell'Istituto Professionale "F. Lampertico" a Vicenza. (Importo delle opere strutturali collaudate: 1'600 milioni). 1984
  
4. *Ministero della Difesa - 5a Divisione - Sezione NATO.*  
Parere tecnico sulla validità del sistema di fondazione del complesso edilizio per il Comando di Gruppo e l'Aviorimessa Manutenzione velivoli della Base aerea di Sigonella (CT). 1986
  
5. *Amministrazione Provinciale di Vicenza.*  
Strada provinciale "dei Fiorentini" Tonezza - Altopiano dei Fiorentini - Folgaria. Costruzione di gallerie artificiali a mensola in proseguimento delle gallerie nn.12 e 13.
  - Collaudo statico in corso d'opera con esecuzione di severa prova di carico. 1989+91
  
6. *AUTOSTRADA BS-VR-VI-PD SpA - Verona.*
  - a) Lavori di ampliamento da 25 a 33 metri dell'Autostrada Bs-Pd per la realizzazione della Terza corsia - Tronco Sommacampagna - Soave.
    - Collaudo statico del Viadotto sul Fiume Adige e delle opere complementari. 1990+92

- b) Costruzione della Tangenziale Sud di Verona. Lotto 11/T - Tronco in corrispondenza dell'attraversamento del Fiume Adige.  
 • Collaudo statico del Viadotto sul Fiume Adige e delle opere complementari. 1990+92
- c) Lavori di ristrutturazione del ponte sul Fiume Mincio per l'ampliamento da 25 a 33 m della sede autostradale.
- c1) Lotto Mincio 1. - Lavori stradali e opere in c.a.  
 • Collaudo delle opere strutturali 1990+93
- c2) Lotto Mincio 2. - Opere in acciaio.  
 • Collaudo statico del viadotto a due travi continue affiancate indipendenti, a tre campate ciascuna, a struttura d'acciaio a cassone, con una severa prova di carico per ciascuna delle due travate, con rilevamento accurato delle deformazioni. 1990+94
7. *Amministrazione Provinciale di Vicenza.*  
 Viadotto sulla Val Gardena, di 300 m di lunghezza e 160 m di altezza massima sul fondo valle, lungo la S. P. Asiago - Gallio - Foza - Enego - Primolano, n. 76, avente tipologia strutturale a telaio a 3 luci (65 - 150 - 67.70 m), e travata monocellulare di c.a.p.
- a) Collaudo statico con severa prova di carico 24.11.1990, spinta fino al raggiungimento dei valori massimi di progetto delle sollecitazioni nelle sezioni critiche del ponte, con rilevamento accurato delle deformazioni 1990+98
- b) Prima tornata di ispezioni, rilievi e controllo delle condizioni di sicurezza strutturale del viadotto, con particolare riferimento alle deformazioni differite nel tempo, e all'eventuale opportunità di un intervento correttivo dell'assetto geometrico del ponte, agendo sui vincoli di spalla. 1994
- c) Seconda tornata di ispezioni, rilievi e controllo delle condizioni di sicurezza strutturale del viadotto, con particolare riferimento alle deformazioni differite nel tempo, e all'eventuale opportunità di un intervento correttivo dell'assetto geometrico del ponte, agendo sui vincoli di spalla. 1997
11. *CISAT - Consorzio Imprese Servizi Ambiente Territorio- Dueville (VI).*  
 Costruzione dell'impianto di raccolta, selezione e riduzione dei rifiuti solidi urbani in zona industriale del Comune di Sandrigo.  
 • Collaudo delle opere strutturali. 1993
12. *- Valdagno (VI).*  
 Lavori di ristrutturazione e cambio di destinazione d'uso di fabbricato rurale e relative pertinenze, da adibire a ristorante, in via Colleoni a Molina di Malo (VI).  
 • Collaudo statico in corso d'opera. 1993-94
8. *Comune di Vicenza.*  
 Lavori di pulizia e restauro conservativo della facciata ovest della Basilica Palladiana in Piazza dei Signori a Vicenza, prospiciente Piazzetta Palladio a Vicenza; con sistemazione della balaustra, del cornicione e delle statue.  
 • Collaudo tecnico-amministrativo. 1994
9. *Comune di Vicenza.*  
 Costruzione di una palestra agonistica nella zona PEEP di Laghetto a Vicenza.  
 • Collaudo tecnico - amministrativo. 1995
10. *Comune di Breganze (VI).*  
 Costruzione del nuovo edificio scolastico IPSIA "A. Scottoni" - 1° Stralcio, a Breganze.  
 • Collaudo tecnico-amministrativo in corso d'opera, in commissione di collaudo composta da tre professionisti. 1995
11. *JUNA s.r.l. - Vicenza.*  
 Nuovo complesso edilizio direzionale e residenziale in Via Napoli a Vicenza.

- Collaudo delle opere strutturali. 1995
12. *Comune di Cornedo Vicentino.*  
Copertura a struttura geodetica metallica della pista di pattinaggio e per altri sports.
- Collaudo delle opere strutturali, con esecuzione di prova di carico con rilevamento accurato delle deformazioni. 1995
14. *Comune di Vicenza.*  
Ristrutturazione del nodo viario Cà Balbi - 2° Lotto. Costruzione del nuovo cavalcaferrovia ed allargamento delle rampe di accesso.
- a) Collaudo statico, con esecuzione di prova di carico di collaudo, con rilevamento accurato delle deformazioni: 1995+97
  - b) Collaudo generale tecnico-amministrativo: 1997+2003
13. *Amministrazione Provinciale di Venezia.*  
Lavori di pronto intervento per la ricostruzione del ponte sul canale Piovego fra i Comuni di Noventa Padovana e Vigonovo.
- Collaudo generale tecnico-amministrativo. 1996
15. *Consorzio Interprovinciale Acquedotto Euganeo Berico. - RUBANO (PD).*  
Progetto speciale per la razionalizzazione ed integrazione degli acquedotti della Pianura Veneto Centrale (Destra Brenta). Opere nei territori dei Consorzi: Interprovinciale Acquedotto Euganeo Berico, Acquedotto dell'Adige, Acquedotto Consorziale Conselvano-Roncajette, Consorzio Intercomunale per l'approvvigionamento idrico dei Comuni della Bassa Padovana. Costruzione di serbatoi di accumulo e relativi collegamenti. Fondi FIO 1986.
- Collaudo statico dei serbatoi di accumulo di:
    - Taggì di Sotto (N. 2 serbatoi da 4500 m<sup>3</sup>);
    - Este (N. 1 serbatoio da 5000 m<sup>3</sup>);
    - Monselice (N. 1 serbatoio da 5000 m<sup>3</sup> e N. 1 serbatoio da 4000 m<sup>3</sup>). 1996+98
17. *Comune di Villafranca di Verona (VR).*
- a) Lavori di costruzione della nuova biblioteca comunale - Area Ex Oleificio Biasi - 2° Stralcio.
    - Collaudo statico in corso d'opera: 1996+97
  - b) Lavori di variante e di completamento della Biblioteca Comunale ed Archivio Ufficio Tecnico.
    - Collaudo statico in corso d'opera: 1998+2005
16. *Comune di Caldogno (VI).*  
Lavori di ampliamento del plesso scolastico della scuola elementare di Caldogno
- Collaudo statico delle opere strutturali. 2000+01
18. *Comune di Sant'Urbano (PD).*  
Opere di miglioramento della viabilità per l'accesso alla discarica nel comune di Sant'Urbano, S. P. 41. Nuovo ponte sullo scolo Santa Caterina (progetto del prof. ing. E. Siviero).
- Collaudo tecnico-amministrativo (in Commissione di collaudo con l'ing. Umberto Rovini). 2002+03
19. *Immobiliare Fiera di Vicenza SpA.*  
Costruzione del tunnel sopraelevato di collegamento fra i padiglioni fieristici e il complesso edilizio ex Holiday Inn.
- Collaudo statico delle opere strutturali. 2004
20. *Viabilità S.p.A.*  
Lavori di sistemazione, allargamento e messa in sicurezza della Strada Provinciale n. 36 "Gambugliano" nei comuni di Monteviale e Vicenza. - Costruzione del manufatto di allargamento del ponte sulla Roggia Dioma in località Biron.
- Collaudo statico. 2005



- 21 Veneto Strade S.p.A.  
Piano Triennale della Viabilità 2009/2011. Intervento n. 601: S.P. 2 "della Valle del Mis"  
– Variante di Piz e Gron in Comune di Sospirolo.  
• Collaudo Tecnico-amministrativo e Statico in corso d'opera 2012-14
- 22 Vi.Abilità Srl.  
"Installazione dispositivi per il monitoraggio del viadotto Valgadana e per il miglioramento dell'accessibilità, e lavori di manutenzione straordinaria — commessa 101 2019".  
• Consulenza al professionista incaricato, ing. Mario Costa 2019-20

## 2.5.6. PROVE E INDAGINI SPERIMENTALI SU COSTRUZIONI, COMPONENTI STRUTTURALI E MATERIALI DA COSTRUZIONE.

1. *Edilstudi srl - Pordenone.*  
Sperimentazione su blocchi speciali di laterizio e su pannelli parete prefabbricati, a struttura mista di laterocemento armato (Brevetto Edilstudi), sotto l'azione di forze orizzontali invertite, simulanti un evento sismico. 1979+1980
3. *Teknoriv sas di Casalatina Silvano & C. - Tavagnasco (AO).*  
Sperimentazione su pannelli murari prefabbricati di c.a. ad armatura tridimensionale leggera e diffusa, con funzione contemporanea di componente strutturale modulare e di barriera termica per costruzioni antisismiche (Brevetto Teknoriv). 1982
5. *Comune di Vicenza - Istituto Professionale "F. Lampertico"*  
Sperimentazione sul comportamento d'insieme di speciali organismi strutturali di legno lamellare incollato:
  - a) Grigliato piano di copertura, delle dimensioni di 16x16 m, a due ordini di travi ortogonali, complanari, resi collaboranti da dispositivi di collegamento di precompressione.
  - b) Sistema di travi a ginocchio, di 14 m di luce, ivi giuntate per sovrapposizione e staffatura esterna. 1983+84
8. *Amministrazione Comunale di Vicenza.*  
Ristrutturazione del nodo viario di Cà Balbi - 1° lotto.
  - Rilevamento delle deformazioni del viadotto di Cà Balbi durante la prova di carico di collaudo del 28 e 29 aprile 1992. 1992
1. *Comune di Ancona.*  
Ristrutturazione e restauro del Teatro Comunale delle Muse e dell'intero isolato Guasco-S. Pietro.
  - Prove sperimentali di deformabilità e resistenza a compressione e ad azioni taglianti orizzontali di tipo sismico, eseguite in sito su strutture murarie vetuste. 1982
2. *PACHERA SpA - S. Bonifacio (VR).*  
Ministero della Difesa - 5a Divisione - Sezione NATO. Base aerea di Sigonella (CT). Costruzione del complesso edilizio per il Comando Gruppo e l'Aviorimessa Manutenzione Velivoli.
  - Prove sperimentali su pali trivellati di medio diametro (60 cm) e su micropali iniettati, "sospesi" entro stratificazioni argillose, finalizzate alla determinazione del comportamento d'insieme, del complesso palo-terreno, fino al carico limite di scorrimento. 1985-86
3. *Amministrazione delle Poste e Telecomunicazioni. Direzione Provinciale di Venezia.*  
Palazzo Flangini - Venezia. Manutenzione straordinaria dei solai.
  - Indagine preliminare non distruttiva sulle travi di legno. 1992+93
4. *Amministrazione Provinciale di Vicenza.*  
Bassano del Grappa. - Costruzione della nuova palestra dell'Istituto Tecnico Commerciale "L. Einaudi" annessa al Centro Sportivo in località S. Croce (dimensioni: 50 x 31 m; 15000 m<sup>3</sup>).
  - Prove di carico di collaudo sulle strutture metalliche della copertura e sulle strutture dell'impalcato di calpestio ad elementi di c.a. e c.a.p. prefabbricati e completati in opera, con rilevamento accurato delle deformazioni. 1994.
5. *Comune di Vicenza.*  
Complesso edilizio ex Cordellina in Contrà S. Maria Nova a Vicenza, sede succursale dell'Istituto Professionale "B. Montagna".
  - a) Rilevamento ed accertamento delle condizioni di stabilità delle strutture murarie e lignee, e degli elementi secondari del complesso monumentale;
  - b) Controllo delle condizioni di efficienza del sistema di smaltimento delle acque

meteoriche.

1996

6. *AGEC - Azienda Gestione Edilizia Comunale. Verona.*  
Recupero dell'edificio Ex Macello in Verona, risalente alla metà del XIX secolo. - Capriate storiche Polonceau a nodi liberi, a struttura mista acciaio-ghisa-legno.
- a) Esecuzione dell'insieme di indagini, rilievi prove non distruttive e distruttive sugli elementi metallici;
  - b) Esecuzione di una prova di carico su di una capriata campione, nel suo insieme, nelle condizioni esistenti, in vista del restauro e del re-impiego delle strutture storiche.

1998-99

**2.5.7. PERIZIE - CONSULENZE - VALUTAZIONI DI CONSISTENZA E DI SICUREZZA.  
CENSIMENTO E CATALOGAZIONE DI BENI IMMOBILI EDILIZI E FONDIARI.**

1. *Provincia Autonoma di Trento.*  
Incarico di consulenza per la predisposizione di uno "Studio teso ad acquisire elementi di valutazione della sicurezza e della vulnerabilità degli edifici e delle opere d'arte della rete viaria", con predisposizione di schede di rilevamento dello stato di consistenza strutturale degli edifici esistenti, ai fini della valutazione della **vulnerabilità alle azioni sismiche**.  
Incarico espletato in collaborazione con L. Contri, P. Mazzalai, C. Modena, S. Odorizzi, B. Schrefler, R. Vitaliani.  
1978+1980
2. *VECON S.p.A. - Venezia.*  
Consulenza, per conto del Provveditorato al Porto di Venezia e della VECON Spa, avente per oggetto: "Indagine ricognitiva sull'attuale stato di consistenza dell'area e delle attrezzature del Terminal Containers di Venezia - Porto Marghera".  
1988
3. *Distretto Scolastico n. 32 - Vicenza Ovest.*  
Studio, impostazione, sviluppo di una indagine sul patrimonio edilizio per l'istruzione, in rapporto ai fabbisogni dei vari istituti e con riferimento agli standards di legge, ed applicazione ad un campione di scuole della città di Vicenza.  
Quale proposta di una metodologia oggettiva ed attendibile di un censimento organico ed aggiornabile dello stato di consistenza, di conservazione e di gestione del patrimonio edilizio scolastico nel suo complesso, è stata messa a punto una scheda di rilevamento e di valutazione dei parametri edilizi, urbanistici, igienico-abitativo-ambientali, di conservazione-degrado-manutenzione, di onerosità economica di gestione. E' stato istituito un archivio informatico per l'aggiornamento e la gestione dei dati; sono state sviluppate elaborazioni automatiche dei dati del censimento campione.  
1990+91
4. *Associazione Artigiani della Provincia di Vicenza.*  
Studio, impostazione e sviluppo di un progetto per il censimento, la catalogazione e la valutazione delle Unità Edilizie ad uso Produttivo Dismesse (U.E.P.D.), per l'istituzione di una banca dati e l'informatizzazione della procedura di gestione, nell'ambito di un progetto finalizzato alla divulgazione delle informazioni determinanti, e alla facilità di consultazione, in ordine alle opportunità di riuso, recupero, riconversione e ricostruzione di un vasto e diffuso patrimonio edilizio presente nel territorio provinciale e regionale, quali interventi alternativi prioritari rispetto a nuove edificazioni in zone non ancora urbanizzate.  
1991
5. *IPAB - Istituzioni Pubbliche di Assistenza e Beneficenza di Vicenza.*  
Fornitura ed installazione del sistema informativo "Patrimonio" per la catalogazione e la gestione del patrimonio immobiliare e fondiario.  
1993
6. *Comune di RUBANO (PD).*  
Palestra comunale di Via Rovigo a Rubano.  
a) Indagini e valutazione delle condizioni di sicurezza strutturale.  
b) Consulenza strutturale ai fini dell'adeguamento antisismico.  
2005

Vicenza, 28 dicembre 2022

prof. ing. Francesco Zaupa