

STUDIO ASSOCIATO
ARCHIMEDE
INGEGNERIA E ARCHITETTURA

IL LAVORO DI GRUPPO

**Progettazione, direzione dei lavori di ristrutturazioni
e nuove costruzioni.**

**Adeguamenti sismici e presentazione
di pratiche MUDE e SFINGE.**

Sicurezza sul cantiere.

Via A.Doria, 16 - 41012 Carpi (MO) sede
Via dell'Acero, 3 - 41030 Bomporto (MO)
tel. 0596229820 - fax 0596225077
e-mail: studioarchimede@studioarchimede.info
web: www.studioarchimede.info

ASSOCIATI E COLLABORATORI



Titolo: Ing.
Nome: Fabio
Cognome: Ghelfi

Titolo di studio: Laurea in Ingegneria Civile indirizzo Strutture
Iscritto al: Albo ingegneri di Modena dal: Settembre 1998
Data inizio attività: 1998
Socio dal: 2002



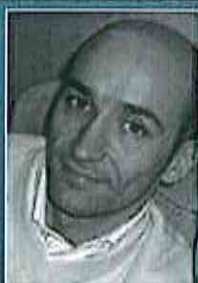
Titolo: Ing.
Nome: Giuliana
Cognome: Stermieri

Titolo di studio: Laurea in Ingegneria Edile
Iscritta al: Albo ingegneri di Modena dal: Marzo 2002
Data inizio attività: 2002
Socio dal: 2002



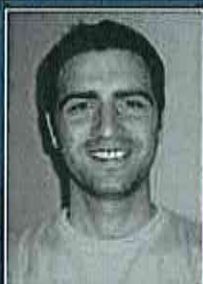
Titolo: Ing.
Nome: Gianni
Cognome: Vezzelli

Titolo di studio: Laurea in Ingegneria Civile indirizzo Strutture
Iscritto al: Albo ingegneri di Modena dal: Gennaio 2000
Data inizio attività: 1999
Socio dal: 2012



Titolo: Ing.
Nome: Marcello
Cognome: Meiners

Titolo di studio: Laurea in Ingegneria Meccanica
Data inizio attività: 1998
Collaboratore dal: 2009



Titolo: Ing. j. civile ambientale
Nome: Luca
Cognome: Mariani

Titolo di studio: Laurea di primo livello in Ingegneria delle Infrastrutture
Iscritto al: Albo ingegneri di Reggio Emilia dal: 2005
Data inizio attività: 2004
Collaboratore dal: 2010



Titolo: Arch.
Nome: Giulia
Cognome: Benetti

Titolo di studio: Laurea specialistica in architettura
Collaboratore dal: 2013



Titolo: Ing.
Nome: Matteo
Cognome: Coco

Titolo di studio: Laurea specialistica in Ingegneria Civile
Collaboratore dal: 2012



Titolo: Praticante Geometra
Nome: Ambra
Cognome: Ori

Titolo di studio: Diploma di Geometra
Iscritto al: dal:
Data inizio attività: 2011
Collaboratore dal: 2011



Titolo: Impiegata amministrativa e contabilità
Nome: Loredana
Cognome: Pisoni

Titolo di studio: Diploma
Collaboratore dal: 2013



Titolo: Disegnatrice
Nome: Laura
Cognome: Corradini

Titolo di studio: Diploma di istruzione artistica e licenza di maestra d'arte
Collaboratore dal: 2012



SISMA CENTRO ITALIA 2016

(Decreto Legge 17 ottobre 2016, n. 189)



Lo Studio è a disposizione per effettuare le verifiche di sicurezza e per un sopralluogo conoscitivo gratuito



Ing. Fabio Ghelfi

Lo Studio Archimede, da quindici anni, si occupa, nel settore industriale, commerciale, agricolo e residenziale, di assistere le singole realtà, in continua evoluzione, nelle scelte logistiche e progettuali (layout produttivi, presentazione di pratiche al SUAP per manutenzioni e ristrutturazioni edilizie, AUA e fornisce consulenze professionali per adeguamenti sismici e interventi strutturali).

Siamo a disposizione per calcoli strutturali civili e industriali di

- CEMENTO ARMATO
- ACCIAIO
- VETRO
- MURATURA
- LEGNO
- ISOTEX



Ing. Gianni Vezzelli

Lo studio Archimede può contare sulla presenza continuativa di 10 tecnici (7 Ingegneri, 1 architetto, 1 geometra e 1 disegnatore cad) e 1 amministrativo

STUDIO ASSOCIATO
di ingegneria e architettura

ARCHIMEDE

Via A. Doria, 16 - Carpi (MO)
Tel. 059.6229820 - Fax 059.6225077

www.studioarchimede.info
email: studioarchimede@studioarchimede.info

Lo Studio Associato Archimede è uno studio tecnico di Carpi che si occupa sia di progettazione architettonica che strutturale, e riesce a fornire supporto e consulenza in tutte le fasi della progettazione e della realizzazione di un intervento, dalla scala di dettaglio esecutivo a quella edilizia, fino a quella urbanistica.

A seguito degli eventi sismici del maggio 2012, lo Studio ha ampliato il numero dei collaboratori (geometri, architetti, ingegneri), in modo da riuscire a seguire le pratiche e gli interventi di messa in sicurezza, miglioramento sismico e ricostruzione degli edifici danneggiati, sia di tipo residenziale che produttivo, senza subappaltare né la parte edile-architettonica né quella strutturale; sono in essere anche numerose collaborazioni con tecnici impiantisti esterni, in grado di seguire i vari cantieri dislocati nel territorio.

Sono state presentate numerose pratiche Mude e Sfinge di richiesta contributi per la ricostruzione, ed anche perizie per la partecipazione ai cosiddetti Bandi Inail per le attività produttive che avevano sostenuto spese per la rimozione delle carenze strutturali (legge 122/2012) e per il successivo miglioramento sismico; al momento attuale è già stata erogata una parte consistente dei contributi richiesti.

La presenza dello Studio Archimede è attiva in tutto il territorio interessato dal sisma, in particolare a Carpi e dintorni, fino alla Bassa Modenese (in particolare con interventi a Medolla, Mirandola, Concordia sulla Secchia) e nelle province limitrofe di Bologna, Reggio Emilia e Mantova.

STUDIO ASSOCIATO
ARCHIMEDE
INGEGNERIA E ARCHITETTURA

IL LAVORO DI GRUPPO

Progettazione, direzione dei lavori di ristrutturazioni
e nuove costruzioni.

Adeguamenti sismici e presentazione
di pratiche MUDE e SFINGE.

Sicurezza sul cantiere.

Neldo Guerzoni e Alma Righi:
il rientro dopo quattro anni
nella loro villa di Rovereto

Dall'incubo al sogno



Neldo Guerzoni e Alma Righi. A destra, alcune immagini dei danni alla loro abitazione dopo il sisma del 2012

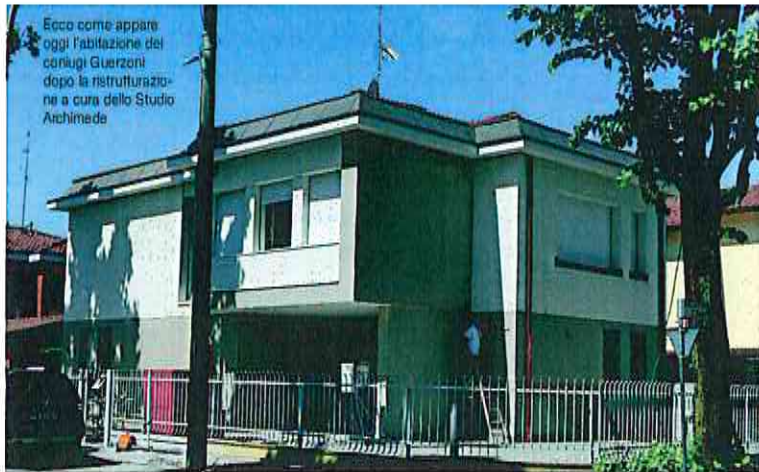


Un incubo, durato quattro anni conlati giorno per giorno e ora per ora: «Ma finalmente ce l'abbiamo fatta» dicono sollevati Neldo Guerzoni e la moglie Alma Righi. In questi giorni, esattamente il 13 luglio scorso a distanza di 1.422 interminabili giorni trascorsi da quando la loro villa di via Mazzini, a Rovereto, venne classificata E1, inagibile a causa delle scosse del sisma, hanno potuto farvi rientro e rimettere al loro posto gli oggetti, gli affetti e le abitudini di una vita.

Nella Rovereto che poco a poco sta cercando di tornare a essere quello che era, anche questo è un frammento di positività e ottimismo. Piccolo, se si vuole, rispetto all'enormità del dramma del terremoto, ma grande per loro, Alma e Neldo: «Noi abbiamo sempre vissuto qui - dicono - Rovereto è sempre stata il nostro riferimento, la nostra vita. Ci abbiamo cresciuti i nostri due figli; ci abbiamo fondato nel 1977 l'azienda che ci ha dato da vivere, la Guerzon di maglieria e confezioni. Lei non può immaginare per noi che cosa significhi rientrare nella casa che ci siamo costruiti con tanto lavoro e fatica».

Più che indulgere tuttavia ai ricordi del periodo di provvisorietà seguito alla paura di quei primi giorni dell'estate 2012 e alla desolante constatazione che nella casa non si poteva più entrare, il pensiero è ora rivolto alle incombenze del trasloco e alla soddisfazione per aver portato a compimento un'impresa tutt'altro che semplice. Con un preciso segno di gratitudine per Fabio Ghelfi, l'ingegnere dello Studio Archimede di Carpi che ha seguito passo passo la loro vicenda: «Ha fatto tutto lui - dicono i due diretti interessati - il tecnico e le pratiche burocratiche. Ci siamo affidati completamente e abbiamo trovato davvero un professionista che si è fatto carico della nostra vicenda».

E ora si guardano intorno, felici di aver ritrovato, rimesso a nuovo, quello che per un istante credevano di aver irrimediabilmente perduto.



Ecco come appare oggi l'abitazione dei coniugi Guerzoni dopo la ristrutturazione a cura dello Studio Archimede

Reca la data del 21 agosto 2012, la scheda Aedes contenente il verdetto: esito E1, danni gravi: «L'abitazione dei Guerzoni è risultata inagibile - spiega l'ingegner Fabio Ghelfi, che ha seguito per intero progetto e pratiche del recupero - il fabbricato presentava fessurazioni diagonali effetto del movimento torsionale subito dall'edificio. Per le misure legate al consolidamento strutturale siamo intervenuti prevalentemente sul piano terra: segno che si trattava di un immobile ben progettato e ben costruito. Lo abbiamo rafforzato con nuove fondazioni, con tronconi fibrorinforzati con vetro e raddoppio di muratura, oltre a preoccuparci del miglioramento energetico di tutto l'edificio. Il progetto però è servito anche ad ammodernare

Studio Archimede: forgiato dalla dura scuola del sisma

l'immobile, progettato dall'Unigruppo di Carpi negli anni Sessanta, eliminando il faccia a vista e migliorando il rendimento energetico con l'applicazione di un cappotto esterno di dodici centimetri di spessore. La pratica - aggiunge Ghelfi - è andata via in modo relativamente spedito: in tre stati di avanzamento lavori abbiamo potuto recuperare i primi 200 mila euro già stanziati nell'ordinanza comunale. L'intoppo è stato il mezzo fallimento della Coop San Possidonio alla quale è subentrato il Gruppo Sicra

in forma di affitto di ramo d'azienda: data la prassi delle aziende più strutturate di appaltare i lavori, mantenendo alla capocommessa il solo capo cantiere, il rischio in questi casi è di perdere molte informazioni su quel che è stato fatto e di dover rifare con la nuova azienda il percorso fino a quel momento realizzato. E così è stato. Alla fine, però, Sicra, con i nuovi fornitori, ha portato a compimento l'opera, con il coordinamento dello Studio Archimede.

È un gruppo fatto di giovani, lo Stu-

dio Archimede, guidato da tre soci, ma le pratiche del terremoto in tutta l'area del cratere lo hanno consolidato e reso molto esperto. Al proprio attivo ha infatti 14 pratiche Mude per complessivi 4,9 milioni di euro richiesti, 3,7 dei quali già erogati; 13 pratiche Sfinge per 3,7 milioni di euro richiesti e concessi, e 0,5 milioni in fase di approvazione; sta completando le pratiche legate ai contributi finali per l'eliminazione delle carenze strutturali e adeguamento antisismico completo per conto di 16 aziende non danneggiate per circa 1,2 milioni di euro (per queste ultime il contributo è del 70 per cento) mentre ha già eseguito e verificato la prima fase della legge 122/2012 per diverse altre aziende che non hanno ricevuto il contributo.

SCHEDE LAVORO NELDO GUERZONI

COMMITTENTE: Neldo Guerzoni

LUOGO: via Giuseppe Mazzini n. 7, Rovereto sulla Secchia

INTERVENTO: Ristrutturazione edilizia con opere di adeguamento strutturale al 60%, riparazione dei danni in seguito agli eventi sismici del 20 e 23 maggio 2012, ed efficientamento energetico di fabbricato ad uso civile abitazione.

PROGETTAZIONE TECNICA: Studio Associato Archimede

IMPRESA ESECUTRICE: Cooperativa Muratori di S. Possidonio (a maggio 2015 è avvenuto il subentro della Sicra S.p.a. a seguito dell'affitto di ramo d'azienda con impegno all'acquisto)

IMPIANTO ELETTRICO: Facchini e Verrì di Facchini Gianni & C. S.n.c.

IMPIANTI MECCANICI: Manfredini e Dalcero di Manfredini Giovanni & C. S.n.c.

FORNITURA E POSA INFISSI: Rota Infix S.r.l.

ORDINANZA DI CONTRIBUTO N. 195/2014 DEL 15/04/2014 per un importo concesso di 305.149,79 euro (iva inclusa)

INIZIO LAVORI: 30/08/2014

FINE LAVORI: 01/07/2016



Nella foto, lo staff dello Studio Associato Archimede

da sinistra:
ing. Fabio Ghelfi, ing. Andrea Gardina,
ing. Luca Mariani, ing. Matteo Coco,
arch. Giulia Benetti, rag. Loredana Pisoni,
geom. Ambra Ori, geom. Jessica Luppi,
ing. Marcello Meiners, arch. Cecilia Cavicchi,
ing. Giuliana Stermiari,
disegnatrice Laura Corradini,
ing. Gianni Vezzelli, ing. Antimo Capoluongo

STUDIO ASSOCIATO
di ingegneria e architettura
ARCHIMEDE

Via A. Doria, 16 - Carpi (MO)
Tel. 059.6229820 - Fax 059.6225077

www.studioarchimede.info
email: studioarchimede@studioarchimede.info



ROTA INFISSI
Dove scorrono gli alzanti

CARPI - Via Socrata 14/16
tel. 059 696311 fax 059 6224576

FACCHINI & VERRI

**IMPIANTI ELETTRICI
CIVILI E INDUSTRIALI**

Via C.A. Dalla Chiesa, 33/34 - Rovereto s/S (MO)
tel. e fax: 059 671361 - facchini.verri@tsnet.it

...Chiudere in bellezza
e in sicurezza



Produzione, installazione e riparazione di:

- Serramenti in ferro - alluminio - pvc
- Inferriate - cancelli - recinzioni - scale
- Finestre e porte in alluminio taglio termico
- Pareti mobili per uffici, vetrine per negozi
- Carpenteria e lavorazioni a disegno
- Persiane - scuretti - zanzariere

A.D. SERRAMENTI

di ASQUI DESIGN

V. BAROZZI 42/A CARPI (MO)
TEL. 059 4731024 CELL. 335 7111889
www.adserramenticarpi.com

Intervista a Ghelfi, Stermieri e Vezzelli (Studio Archimede)

Involucri e isolamento frontiera di innovazioni

«S eguiamo il cliente, dall'acquisto del nudo terreno alla certificazione di abitabilità, passando per la progettazione, la direzione lavori, i calcoli strutturali ed il coordinamento della sicurezza. Ci occupiamo in particolare della parte edile ma in interfaccia con gli impiantisti, oggi per costruire bene, non si può prescindere da questa fondamentale collaborazione». A parlare è Fabio Ghelfi, ingegnere civile e titolare, con la moglie Giuliana Stermieri, ingegnere edile, dello "Studio Associato Archimede" di Ingegneria e Architettura. È una coppia giovane - lui ha 41 anni, lei 38 - alla guida di una struttura giovane composta da diversi collaboratori: Ambra Ori e Jessica Luppi, geometri praticanti, Luca Mariani ingegnere junior ambientale, Gianni Vezzelli, ingegnere civile, Marcello Meiners, ingegnere meccanico e Cecilia Cavicchi, architetto.

Fondato nel luglio del 2002, lo Studio si occupa di ristrutturazioni e nuove costruzioni sia nel settore residenziale che in quello produttivo. Una delle acquisizioni più recenti è la di-

rezione lavori della nuova sede di Radio Bruno. Reduci da una visita al Saie di Bologna, dove Ghelfi ha partecipato a lezioni sui materiali da coibentazione, i professionisti dell'Archimede sono autorevoli interlocutori per illustrare problemi e novità in fatto di involucri, determinanti ai fini dell'isolamento acustico e della minor dispersione termica possibile.

Ghelfi: «Le costruzioni degli anni Settanta erano realizzate con uno spessore di 25 centimetri di laterizio. A quei tempi non si faceva caso ai consumi energetici anche se le prime normative di riferimento risalgono a quel periodo».

Vezzelli: «Direi che le date fondamentali sono state il Decreto del Presidente del Consiglio sui requisiti acustici del 1997, che ha generato numerosi contenziosi negli ultimi anni, ed il Decreto legislativo 192 del 2005 per l'attuazione della direttiva europea in fatto di rendimento energetico nell'edilizia».

Ghelfi: «In effetti una maggiore attenzione al costruito si è avuta negli ultimi sei anni, le costruzioni oggi sono sensibilmente

migliorate sotto l'aspetto del comfort abitativo e della sicurezza. Questo ha portato a una notevole diminuzione dei valori immobiliari degli edifici costruiti prima di questo periodo».

Vezzelli: «Le normative in campo sono molto restrittive e si riesce anche ad attuarle, ma ci sono da mettere in conto maggiori costi. Le regole sono prescrittive sui requisiti dell'involucro (sistema passivo), ma occorre poi il controllo finale, per scoprire magari che tutto tornava teoricamente, ma nella realtà esecutiva no».

Ghelfi: «L'attenzione in fase di cantiere, cioè durante la realizzazione del lavoro, non deve calare. Per evitare per esempio ponti acustici è opportuno isolare le strutture impiantistiche con materiale pesante, tipo il cartongesso o altro materiale che serva a smorzare il rumore e ad evitare la presenza di fori, che apparentemente sono chiusi ma nella realtà sono passanti. Il rumore non è altro che una vibrazione che si propaga nell'aria».

Vezzelli: «Le pareti composte da più strati di massa diversa migliorano l'assorbimento delle vibrazioni rispetto a una parete monolitica: i due strati vibrando in modi e tempi differenti si smorzano vicendevolmente. Altro modo di funzionare lo hanno i materiali fibrosi che catturano il rumore nelle loro cavità restituendolo smorzato. Ad esempio inserendo fibre di poliestere con intercapedine tra le due pareti si ricava facilmente un abbattimento superiore a quello richiesto dalla normativa».

Ghelfi: «La propagazione del rumore attraverso la struttura è un altro tema importante dell'acustica. Se provate a picchiare con un martello un pilastro in cemento armato vi potreste accorgere che il rumore si propaga all'interno dell'intero edificio. È lo stesso fenomeno che avviene per effetto del calpestio sul pavimento, se non è isolato. Ed è per questo che si sono introdotti i cosiddetti pavimenti galleggianti: un materassino gommoso separa la struttura della pavimentazione dalla struttura portante dell'edificio».

Ma l'isolamento acustico va di pari passo con quello termico?

Ghelfi: «Per molti aspetti si poiché l'utilizzo di isolanti ha portato alla costruzione di murature esterne formate da più strati di materiali con masse differenti. Diciamo che quello termico oggi si affida soprattutto alla tecnica del cappotto, sovrapponendo un ulteriore involucro alla parete esterna di un edificio, con la posa di uno strato, per esempio, di polistirene».

Vezzelli: «Con il decreto 192 è cambiato il modo di isolare le strutture. Prima, nel ristrutturare un condominio, si faceva un isolamento interno e finita lì. Oggi si presta molta più attenzione ai ponti termici, ovvero alle interruzioni di continuità dei tamponamenti in muratura di laterizio, che vanno computa-

Se la casa mette il cappotto

«P rimo non prenderlo», faceva osservare tempo fa Paolo Pianzola sulla rivista *Tekneco*, scomodando un concetto caro al linguaggio sportivo. Ma il principio, osservava, vale anche in fatto di contenimento della bolletta energetica. L'isolamento degli edifici e delle unità immobiliari, operato attraverso interventi sulla superficie esterna, è la strada primaria per abbattere i consumi energetici. Il patrimonio edile italiano, spreca circa il 33 per cento del fabbisogno energetico totale nazionale. Il fabbisogno energetico per il riscaldamento e per la climatizzazione estiva degli edifici (civili e industriali), continua ad aumentare, invece di diminuire come previsto dal protocollo di Kyoto. E la scadente qualità dell'isolamento termico degli edifici, è la prima responsabile degli sprechi energetici e dell'elevata percentuale circa il 20 per cento d'emissione di anidride carbonica attribuibili al settore edile, pari al 37 per cento del totale dei consumi energetici. L'involucro edile, costituisce il problema più grande del parco edilizio esistente, data l'assenza di sistemi di isolamento adeguati i 2/3 degli edifici costruiti prima della legge 373/76. Isolare un edificio non è comunque un intervento alla portata di tutte le tasche, ma il momento della ristrutturazione periodica può essere l'occasione buona per l'investimento programmato da tempo. Una soluzione meno costosa è l'isolamento dall'interno, ma i benefici solitamente sono inferiori e un intervento di questo tipo impatta sugli spazi disponibili per chi abita nell'immobile. L'involucro edile per essere energeticamente efficiente deve tenere sotto controllo i parametri ambientali (temperatura dell'aria, l'umidità relativa e la velocità dell'aria) e ciò gli permette di conservare all'interno degli spazi confinati condizioni costanti che garantiscono livelli di comfort elevati. Assicurare buoni livelli di comfort termico e, contemporaneamente, minimizzare il consumo energetico utile al condizionamento degli ambienti interni, dunque, sono gli obiettivi primari di un intervento sull'involucro.



Il primo non prenderlo», faceva osservare tempo fa Paolo Pianzola sulla rivista *Tekneco*, scomodando un concetto caro al linguaggio sportivo. Ma il principio, osservava, vale anche in fatto di contenimento della bolletta energetica. L'isolamento degli edifici e delle unità immobiliari, operato attraverso interventi sulla superficie esterna, è la strada primaria per abbattere i consumi energetici. Il patrimonio edile italiano, spreca circa il 33 per cento del fabbisogno energetico totale nazionale. Il fabbisogno energetico per il riscaldamento e per la climatizzazione estiva degli edifici (civili e industriali), continua ad aumentare, invece di diminuire come previsto dal protocollo di Kyoto. E la scadente qualità dell'isolamento termico degli edifici, è la prima responsabile degli sprechi energetici e dell'elevata percentuale circa il 20 per cento d'emissione di anidride carbonica attribuibili al settore edile, pari al 37 per cento del totale dei consumi energetici. L'involucro edile, costituisce il problema più grande del parco edilizio esistente, data l'assenza di sistemi di isolamento adeguati i 2/3 degli edifici costruiti prima della legge 373/76. Isolare un edificio non è comunque un intervento alla portata di tutte le tasche, ma il momento della ristrutturazione periodica può essere l'occasione buona per l'investimento programmato da tempo. Una soluzione meno costosa è l'isolamento dall'interno, ma i benefici solitamente sono inferiori e un intervento di questo tipo impatta sugli spazi disponibili per chi abita nell'immobile. L'involucro edile per essere energeticamente efficiente deve tenere sotto controllo i parametri ambientali (temperatura dell'aria, l'umidità relativa e la velocità dell'aria) e ciò gli permette di conservare all'interno degli spazi confinati condizioni costanti che garantiscono livelli di comfort elevati. Assicurare buoni livelli di comfort termico e, contemporaneamente, minimizzare il consumo energetico utile al condizionamento degli ambienti interni, dunque, sono gli obiettivi primari di un intervento sull'involucro.

C.A.P.E.R.E

RIPARAZIONE ELETTRODOMESTICI
DI TUTTE LE MARCHE E VENDITA RICAMBI



Sull'acquisto
di ricambi o accessori
per Folletto hai il
CONTROLLO GRATUITO
dell'apparecchio

CENTRO AUTORIZZATO

VORWERK
Folletto

Birby

Tefal KRUPS

Polini

Moulinex ROWENTA

Via Monte Sabotino, 1/C - CARPI

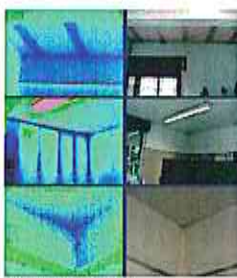
capere.righi@gmail.com • Tel/fax 059.684399

I Consigli comunali di Campogalliano, Carpi, Novi e Soliera hanno stabilito, tramite convenzione, di procedere alla selezione dei componenti della Commissione per la Qualità architettonica e il paesaggio (Cqap) delle Terre d'Argine. La Commissione avrà sette componenti, due dei quali interni. Per gli altri cinque è stata indetta una pubblica selezione.



Lo Studio Archimede: in primo piano, da sinistra, Ambra Ori, geometra, Cecilia Cavicchi, architetto, Giuliana Stermiere, ingegnere edile, Jessica Luppi, geometra. In piedi, da sinistra, Luca Mariani, ingegnere junior ambientale, Fabio Ghelfi, ingegnere civile, Marcello Meiners, ingegnere meccanico e Gianni Vezzelli ingegnere civile

te e corrette perché influiscono su tutta la parete» Ghelfi: «L'interruzione è prodotta innanzitutto dal cemento armato delle strutture che ha un coefficiente di trasmissione maggiore del laterizio. In inverno il calore passa per quelle zone dove c'è un materiale con trasmittanza maggiore oppure uno spessore minore: da qui il nome ponte termico. Quindi i ponti termici possono essere anche le nicchie dei termosifoni (almeno negli edifici più vecchi), i vetri degli infissi, i loro telai, le canne fumarie: tutti



Effetti di ponti termici

sici strati sintetici di polistirene, di polistirolo con grafite e di stiferite. La bioedilizia ha diffuso l'uso di isolanti naturali come il sughero, ma hanno costi più elevati e sono meno efficaci quanto a trasmittanza. La lana di vetro o di roccia sono ancora materiali naturali con costi più contenuti, ma hanno bisogno di un supporto rigido che, in alcuni casi, fa pendere l'ago della bilancia sulla scelta di altro. Fra gli isolanti termoacustici innovativi citerai quelli riflettenti usati principalmente per le coperture. Sono lamine di alluminio che riflettono l'irraggiamento dei materiali più caldi circostanti. Servono soprattutto per l'estate e in futuro verranno abbinate al cappotto che ha effetti più benefici soprattutto in inverno»

Vezzelli: «Un involucro ottimale deve puntare a mantenere co-

stante la temperatura di un ambiente e garantire il cosiddetto sfasamento dell'onda termica, cioè il ritardo con cui il calore esterno passa sul lato interno. In estate, nelle nostre zone, una efficace differenza di fase si ha intorno alle 11 ore: significa che il calore accumulato nel tamponamento durante le ore calde del giorno verrà smaltito nelle ore notturne verso l'esterno e al raggiungimento delle 24 ore il calore rimesso all'interno sarà così basso da avere una temperatura pressoché costante. D'inverno, invece, l'involucro deve poter impiegare più tempo a cedere il calore accumulato internamente»

Da che cosa dipende lo sfasamento? Ghelfi: «Dalla massa termica,

cioè dalla capacità di un materiale di opporsi al passaggio del flusso di calore e di accumularne una parte, mantenendo, nello stesso tempo, una temperatura dell'ambiente interno omogenea, costante e confortevole, nonostante temperature esterne molto variabili. Un tamponamento esterno in laterizio di 300 chilogrammi per metro quadrato è un valore di riferimento sotto il quale non andrei nelle nostre zone. La massa termica permette di mediare gli sbalzi di temperatura: ecco perché, in zone come la nostra, il cappotto è sempre un buon investimento ma deve essere abbinato a una buona massa. Le regole cambiano se l'unità abitativa è vissuta poche ore o giorni alla settimana: le case di vacanza invernali do-

vrebbero avere l'ultimo strato interno del tamponamento a bassa massa così da poter scaldare velocemente la superficie della parete interna, altrimenti il comfort abitativo lo si ha solo al momento in cui si è scaldata l'intera parete»

Vezzelli: «In fatto di materiali innovativi sono allo studio anche altri ritrovati, come gel dallo straordinario potere isolante. Ma la mia impressione è che in futuro le norme non insisteranno tanto sull'isolamento passivo, quanto su quello attivo, vale a dire sull'impiantistica. E in campi come la cogenerazione dell'energia e per il trattamento dell'aria. Saranno gli impianti, insomma, a portare ad ulteriori, importanti risultati»

Stermiere: «E questo obbliga a una progettazione sempre più integrata, perché gli apporti di luce e calore cambiano se coloco le finestre verso sud o la camera da letto a nord dove c'è più fresco: se ne ricavano differenze di temperatura interna che aiutano a risparmiare, come pure le finestre contrapposte. In questo la bioedilizia ha insegnato molto»

E a Carpi che cosa vi chiede la committenza, in fatto di involucri?

Stermiere: «Dalle nostre parti c'è una consolidata preferenza per il laterizio faccia a vista perché piace esteticamente, è obiettivamente durevole e fa risparmiare sulla manutenzione, anche se le attuali norme in campo di risparmio energetico, in caso di faccia a vista, comportano spessori ottimali di 45 centimetri, contro i 35 che basterebbero con un muro nuovo intonacato» Ghelfi: «Ogni volta va studiata la soluzione migliore con il cliente, secondo aspettative e obiettivi»

E secondo i costi, immaginiamo...

Ghelfi: «Per questo è fondamentale studiare bene il progetto in fase iniziale, preparando il lavoro con un preciso computo metrico. Poiché esso richiede anche la scelta dei particolari costruttivi, alla fine l'oggetto edilizio potrà variare al massimo di un 10 per cento»

Può farci un esempio in applicazione a un cappotto? Ghelfi: «Consideriamo di rientrare nella detrazione al 55 per cento e prendiamo un edificio di dieci per dieci e alto sette metri, dunque su due piani. Rivestirlo con un cappotto di 12 centimetri può costare sui 20 mila euro per il rivestimento vero e proprio, 30 mila per rifare gli infissi e altri 15 mila euro per le opere collegate, come costo del ponteggio, sistemare i davanzali, spostare e modificare gli impianti e così via.»

Quell'ibrido virtuoso di nome legnocemento



E' uno dei ritrovati che hanno attirato di più l'attenzione all'ultimo Saie di Bologna, perché capace di unire isolamento acustico, coibentazione termica e costi abbordabili. Sono i blocchi cassero in legnocemento con cassero a perdere: mattoni composti da truciolare ligneo proveniente da segherie o da pallet unito a cemento, acqua e ossido di ferro. Mescolando i diversi componenti, si ottiene la mineralizzazione del legno in un impasto al quale viene data forma nei blocchi cassero. E' una forma che prevede la presenza di fori destinati uno a ospitare il materiale isolante (in genere, polistirene con grafite) e l'altro la colata di calcestruzzo nella quale verranno inserite le barre di acciaio verticali. Ne consegue una straordinaria facilità di posa (i mattoni, a parte il primo corso, vengono sovrapposti a secco deponendo nell'apposita scanalatura le barre d'acciaio orizzontali che saranno poi sommerse dal cemento), ma anche un muro in grado di traspirare grazie alla porosità del materiale, ad alta resistenza sismica e, data la cospicua massa, con uno sfasamento dell'onda termica che dà un ottimo coefficiente di isolamento termoacustico.

stilvetro
il cristallo

|| funzionalità e design per rendere unici i vostri ambienti ||



CURRICULUM VITAE

STUDIO ASSOCIATO ARCHIMEDE

STUDIO ASSOCIATO ARCHIMEDE DI INGEGNERIA CIVILE, EDILE E DI ARCHITETTURA – (sede principale) società semplice di Ghelfi e Stermieri

- Studio professionale: Via Andrea Doria n. 16
41012 Carpi (MO)
tel. 059 6229820, fax 059 6225077
e-mail: studioarchimede@studioarchimede.info
sito web: www.studioarchimede@studioarchimede.info
- Lo studio si sviluppa al piano terra su una superficie di mq 100: sala ricevimento (mq 25), open space (mq 31), studio 1 (mq 11), studio 2 (mq 19), locale server e ripostiglio (mq 5), bagno (mq 4) e disimpegni (mq 5).

STUDIO ASSOCIATO ARCHIMEDE DI INGEGNERIA CIVILE, EDILE E DI ARCHITETTURA – (sede secondaria) gestita da Ing.Gianni Vezzelli

- Studio professionale: Via dell'Acero n. 3
41030 Bomporto (MO)
tel. 059 902268, fax 059 6225077
e-mail: g.ing.vezzelli@gmail.com
g.ing.vezzelli@teletu.it
sito web: www.studioarchimede@studioarchimede.info
- Lo studio si sviluppa al piano seminterrato su una superficie di mq 42.5: sala ricevimento (mq 22), studio (mq 13), bagno (mq 7.5).

ORGANICO DELLE STUDIO

COLLABORATORI COORDINATI E CONTINUATIVI DAL 2012 (mansioni ricoperte)

- Arch. Giulia Benetti (progettazione, modulistica e rapporti con Comuni ed Enti)
- Ing. Luca Mariani (sviluppo del progetto e computazione metrica dei lavori)
- Ing. Matteo Coco (progettazione strutturale e direzione delle strutture)
- Ing. Andrea Giardina (progettazione strutturale e direzione delle strutture)
- Ing. Marcello Meiners (coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione)
- Geom. Ambra Ori (rilievi, varianti, pratiche catastali e certificati di agibilità)
- Disegnatrice, dipendente, Laura Corradini (rilievo, grafica e scelta dei materiali e delle colorazioni)
- Amministrativo, dipendente, Loredana Pisoni (fatturazione e rapporti coi fornitori)

DATI PERSONALI, TITOLI DI STUDIO E FORMAZIONE

FABIO GHELFI (coordinatore delle attività e direttore dei lavori)

- Data di nascita: 3 Aprile 1970
- Luogo di nascita: Carpi (MO)
- Nazionalità: Italiana
- Codice Fiscale: GHL FBA 70D03 B819A
- Residenza: Via Rodano n. 13
41012 Carpi (MO)
cell. 348 7693060



- Studio professionale: Via Andrea Doria n. 16
41012 Carpi (MO)
tel. 059 6229820, fax 059 6225077
e-mail: studioarchimede@studioarchimede.info
- **Laurea in Ingegneria Civile indirizzo 'Strutture'** conseguita l'11 febbraio 1998 presso la facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Bologna con votazione 96/100 ed **abilitazione alla professione di ingegnere** conseguita a Bologna nel giugno dello stesso anno.
- Iscrizione all'**Ordine degli Ingegneri di Modena al n. 1830 Sezione A dal 7 settembre 1998.**
- Abilitazione a Coordinatore per la Sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione (art. 10, 19 D. Lgs. 494/96 - D. Lgs. 528/99) conseguita nel luglio 1999, ultimo seminario di aggiornamento Coordinatore della Sicurezza (ai sensi del D. Lgs. 81/2008) nel 2013.
- Corsi di formazione ed aggiornamento professionale relativi a: analisi agli elementi finiti; analisi agli stati limite; relazione geotecnica; consolidamento e restauro strutturale; progettazione strutturale in zona sismica (DM Infrastrutture 14 gennaio 2008).
- Corso di specializzazione in prevenzione incendi sulla Legge 818, organizzato dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Modena. Abilitazione conseguita nel giugno 2003.
- Corso di aggiornamento professionale "La Direzione dei Lavori negli interventi di edilizia pubblica e privata" nell'aprile 2003, 'Corso direttore dei Lavori' Modena CNI 14609-2015.
- **Corso con esame per agibilitatore a Parma nel maggio del 2016 per "La Gestione tecnica dell'emergenza sismica - Rilievo del danno e valutazione dell'agibilità", giudizio finale idoneo, valutazione ottimo (abilitato alla compilazione delle schede AEDES);**
- Socio e Rappresentante Legale dello "STUDIO associato ARCHIMEDE" di Ingegneria e Architettura.

GIANNI VEZZELLI (responsabile della progettazione, della direzione dei lavori, delle opere strutturali)

- Data di nascita: 29 Marzo 1970
- Luogo di nascita: Modena (MO)
- Nazionalità: Italiana
- Codice Fiscale: VZZ GNN 70C29 F257S
- Residenza: Via dell'Acero n. 3
41030 Bomporto (MO)
cell. 339 7899171
- Studio professionale: Via dell'Acero n. 3
41030 Bomporto (MO)
tel. 059 902268, fax 059 6225077
e-mail: g.ing.vezzelli@gmail.com
- **Laurea in Ingegneria Civile indirizzo 'Strutture'** conseguita l'19 marzo 1999 presso la facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Bologna con votazione 96/100 ed **abilitazione alla professione di ingegnere** conseguita a Bologna nel stesso anno.
- Iscrizione all'**Ordine degli Ingegneri di Modena al n. 1924 Sezione A dal 17 gennaio 2000.**
- Corso per Capo Cantiere svolto presso : Scuole Edili Italiane (1989).
- Corso organizzato da ANAB di Bioedilizia (2003).
- Corso di formazione consolidamento di strutture tramite fibrorinforzati (2002).
- Corso progettazione in zona sismica secondo le nuove normative OPCM 3274 (2003).
- Corso per certificatori energetici ed iscrizione all'albo della Regione Emilia-Romagna.
- Strutture Prefabbricate e Anti-Sismica: Prestazioni delle Nuove Costruzioni e Adeguamento dell'Esistente (16/05/2014)
- Corso per installatori e per tecnici progettisti di linee vita organizzato e tenuto dalla ditta Sicurpal S.r.l.(23/05/2014).
- L'Altra Faccia Della Professione di Architetto E Di Ingegnere: Il Welfare. Manuale D'Istruzione Sugli Obblighi E Le Opportunità Previdenziali Per I Professionisti (14/07/2016).
- **Corso con esame per agibilitatore a Parma nel maggio del 2016 per "La Gestione tecnica dell'emergenza sismica - Rilievo del danno e valutazione dell'agibilità", giudizio finale idoneo, valutazione buono (abilitato alla compilazione delle schede AEDES);**



GIULIANA STERMIERI (responsabile della progettazione architettonica)

- Data di nascita: 24 Luglio 1973
- Luogo di nascita: Carpi (MO)
- Nazionalità: Italiana
- Codice Fiscale: STR GLN 73L64 B819N
- Residenza: Via Rodano n. 13
41012 Carpi (MO)
cell. 349 7133677
- Studio professionale: Via Andrea Doria n. 16
41012 Carpi (MO)
tel. 059 6229820, fax 059 6225077
e-mail: studioarchimede@studioarchimede.info
- **Laurea in Ingegneria Edile** conseguita il **25 ottobre 2001** presso la facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Bologna con **votazione 96/100** ed **abilitazione alla professione di ingegnere** conseguita a Bologna nel gennaio 2002.
- Iscrizione all'**Ordine degli Ingegneri di Modena al n. 2138 Sezione A dal 4 marzo 2002.**
- Corso di aggiornamento professionale sui requisiti cogenti e volontari del Regolamento Edilizio Regionale, presso l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.
- Corso per l'utilizzo del software di modellazione 3D "Revit Architecture" di Autodesk.
- Catasto fabbricati, corso base Afor.
- Partecipazione ad incontri di formazione su sostenibilità materiali da costruzione.
- Corso Base Casa Clima presso AESS Modena.
- Corso "Acustica degli edifici e Acustica legale", sui requisiti imposti dal DPCM del 5/12/1997.
- **Socia dello "STUDIO associato ARCHIMEDE"** di Ingegneria e Architettura.

LAVORI ESEGUITI A PARTIRE DAL MAGGIO 2012 PER LE SOLE OPERE DEL SISMA EMILIA

PRATICHE MUDE (Ord. 29/2012, 51/2012 e 86/2012 e s.m.i.)		
COMMITTENTE	TIPOLOGIA DI INTERVENTO	CONTRIBUTO CONCESSO/EROGATO DA CAMBIALE (Iva inclusa)
Condominio Luana	Consolidamento strutturale a piano terra nell'edificio posto in via Remesina Interna n. 142-144-146-148-150-152 a Carpi	25 705,71 €
Ader Malavasi	Manutenzione straordinaria, in seguito al sisma di maggio 2012, nell'edificio posto in via Volturmo n. 109-111 a Cavezzo	70 220,53 €
Maurizio Fregni	Manutenzione straordinaria, in seguito al sisma di maggio 2012, nell'edificio posto in S.S. 468 Motta n. 113/A a Carpi	11 559,72 €
Condominio Il Mulino 1	Opere di consolidamento strutturale e riparazione dei danni, in seguito al sisma di maggio 2012, in edificio ad uso residenziale con negozi a piano terra, posto in via G. Bisi n. 7 a Rovereto sulla Secchia	424 355,14 €



Condominio Direzionale 96	Opere di miglioramento sismico al 60% dell'adeguamento, di riparazione dei danni in seguito al sisma di maggio 2012, e di efficientamento energetico in fabbricato residenziale posto in via Mar Tirreno n. 12 a Fossoli di Carpi	1 151 913,70 €
Condominio Direzionale 98	Opere di miglioramento sismico al 60% dell'adeguamento, di riparazione dei danni in seguito al sisma di maggio 2012, e di efficientamento energetico in fabbricato residenziale posto in via Mar Tirreno n. 14 a Fossoli di Carpi	1 222 603,36 €
Neldo Guerzoni	Opere di miglioramento sismico al 60% dell'adeguamento, di riparazione dei danni in seguito al sisma di maggio 2012, e di efficientamento energetico in fabbricato residenziale posto in via G. Mazzini n. 7 a Rovereto sulla Secchia	305 149,79 €
Gloria Violi	Restauro e risanamento conservativo con opere di miglioramento sismico al 60% dell'adeguamento, di riparazione dei danni in seguito al sisma di maggio 2012, e di efficientamento energetico in fabbricato residenziale posto in via di Sotto n. 70-72 a Cavezzo - località Ponte Motta	539 899,03 €
Fabio Tavernelli	Demolizione e ricostruzione di fabbricato residenziale con volumetria ridotta e di relativa pertinenza in via di Sotto n. 18 a Cavezzo - località Ponte Motta	247 637,50 €
Azienda Agricola Terrevive di Bergianti Gianluca	Demolizione di fabbricato rurale e ricostruzione con stessa cubatura e modifica della sagoma , ai sensi della L.R. 16/2012 in via Paganelle Guerri n. 15 a Carpi - località Gargallo	245 301,20 €
Ermes Marchetti	Intervento locale di riparazione dei danni, in seguito al sisma di maggio 2012, con manutenzione straordinaria in edificio ad uso abitativo con negozio a piano terra posto in via Provinciale n. 61 a Medolla	53 415,68 €
Azienda Ferraresi Società Agricola Semplice	Demolizione e fedele ricostruzione di fabbricato residenziale composto da civile abitazione e annesso locale ad uso deposito posto in via Prati n. 12 a Mirandola	474 730,41 €



STUDIO associato ARCHIMEDE

Immobiliare Ricreativa Carpense spa	Intervento locale di messa in sicurezza e sistemazione lesioni in seguito al sisma di maggio 2012, nell'edificio ad uso barchessa posto in S.S. 468 Motta n. 39-41 a Carpi	86 330,94 € (Iva esclusa)
Lorena Scarduelli	Ristrutturazione con demolizione e ricostruzione analoga, in seguito al sisma di maggio 2012, di fabbricato residenziale posto in via Argine Canale n. 19 a Moglia	931 103,00 € (In fase di approvazione)
TOTALE		5 789 925,71 €

PRATICHE SFINGE (Ord. 57/2012 e s.m.i.)		
COMMITTENTE	TIPOLOGIA DI INTERVENTO	CONTRIBUTO CONCESSO/EROGATO (Iva esclusa)
Guerzon Snc	Intervento locale di messa in sicurezza, in seguito al sisma di maggio 2012, dell'edificio produttivo posto in via Chiesa Sud n. 160-160/A a Rovereto sulla Secchia	87 849,06 €
Guerzon Snc	Delocalizzazione temporanea dell'attività esercitata nell'edificio produttivo posto in via Chiesa Sud n. 160-160/A a Rovereto sulla Secchia	3 465,86 €
Acetificio Mengazzoli Snc di Mengazzoli Giorgio & C.	Rifacimento di un plinto di fondazione danneggiato dall'evento sismico del 20-29 maggio 2012 sul fabbricato produttivo agroalimentare in fase di realizzazione in via Aldo Manuzio il Vecchio n. 12-14 a Mirandola	62 339,91 €
Sofimm Srl	Manutenzione straordinaria, in seguito al sisma di maggio 2012, nell'edificio posto in via Minghetti n. 25 a Carpi	56 666,52 €
Immobiliare Ricreativa Carpense spa	Opere di miglioramento sismico al 60% dell'adeguamento, in seguito al sisma di maggio 2012, ed efficientamento energetico, in fabbricato ad uso circolo ricreativo e ristorante all'interno del Club Giardino posto in S.S. 468 Motta n. 39-41 a Carpi	486 134,81 €



STUDIO associato ARCHIMEDE

Azienda Agricola Rossi di Brunetti Ireneo e C. Sas	Opere di miglioramento sismico al 60% dell'adeguamento e di riparazione dei danni, in seguito al sisma di maggio 2012, in fabbricato ad uso agricolo posto in via Valle n. 20 a Carpi - località Fossoli	186 443,23 €
Steton Immobiliare Srl	Opere di miglioramento sismico al 60% dell'adeguamento e di riparazione dei danni, con rifacimento della copertura, in seguito al sisma di maggio 2012, nei fabbricati produttivi posti in S.S. 413 Romana Nord n. 41 a Carpi	2 758 043,77 €
Adani Angelo Srl	Opere di miglioramento sismico al 60% dell'adeguamento e di riparazione dei danni, in seguito al sisma di maggio 2012, nel fabbricato produttivo posto in via G. Bellodi n. 1 a Carpi	292 568,44 €
Vellani Srl	Opere di miglioramento sismico al 60% dell'adeguamento e di riparazione dei danni, in seguito al sisma di maggio 2012, nel fabbricato produttivo posto in via G. Bellodi n. 1/A a Carpi	216 990,34 €
Gruppo Campagnoli Srl	Ristrutturazione edilizia con opere di messa in sicurezza e adeguamento sismico al 100%, di riparazione dei danni e di rifacimento della copertura, in seguito al sisma di maggio 2012, in fabbricato commerciale posto in via Gavioli n. 33 a Concordia sulla Secchia	313 835,26 €
Aero Club Carpi Asd	Demolizione di porzione di fabbricato inagibile ad uso produttivo e ricostruzione entro la stessa volumetria con modifica della sagoma, in seguito agli eventi sismici del 20 e 29 maggio 2012, in via dei Grilli n. 5/A a Carpi	259 537,92 € (Iva inclusa)
Azienda Ferraresi Società Agricola Semplice	Demolizione e ricostruzione parziale per eliminazione delle superfetazioni di fabbricato ad uso agricolo, in seguito al sisma di maggio 2012, posto in via Prati n. 12 a Mirandola	36 790,78 € (Iva inclusa)
Marta Palmieri	Intervento di riparazione locale per opere di consolidamento strutturale e riparazione dei danni, in seguito al sisma di maggio 2012, nel fabbricato ad uso produttivo posto in via C. Sigonio n. 12 a Carpi	41 500,25 € (Iva inclusa)
TOTALE		4 802 166,15 €



PRATICHE SFINGE (Ord. 26/2016 e s.m.i.) - Interventi di rimozione delle carenze strutturali finalizzati alla prosecuzione delle attività per le imprese insediate nei territori colpiti dal sisma del maggio 2012 e il miglioramento sismico		
COMMITTENTE	TIPOLOGIA DI INTERVENTO	CONTRIBUTO CONCESSO/EROGATO (Iva esclusa)
Filozoo Srl	Opere di miglioramento sismico al 60% dell'adeguamento, in seguito al sisma di maggio 2012, nei fabbricati produttivi A e B posti in val del Commercio n. 24B-26-28-30 a Carpi	717.650,46 € in attesa di erogazione
		(importo da perizia su cui calcolare il 70% valore massimo erogabile 150.000,00)
Maglificio Maura Snc di Maccaferri Carmen e C.	Opere di miglioramento sismico al 60% dell'adeguamento, in seguito al sisma di maggio 2012, nel fabbricato produttivo posto in via Siemens n. 2 a Carpi	59 103,98 € (70% della spesa ammessa)
Immobiliare Ricreativa Carpanse Spa	Interventi provvisori di collegamento tra elementi prefabbricati ai sensi della legge 122/2012 nell'edificio ad uso palestra posto in S.S. 468 Motta n. 39-41 a Carpi	29 010,00 € (70% della spesa ammessa)
Finanziaria SL Srl	Interventi provvisori di collegamento tra elementi prefabbricati nella porzione di fabbricato ad uso produttivo posto in via Oceano Atlantico n. 1 (Condominio La Fontana, blocco C/4, int. 3-4)	7.768,2 € in attesa di erogazione
		(importo da perizia su cui calcolare il 70%)

ATTREZZATURA IN USO

- N. 1 Portatile 'Toshiba' Intel Core(TM)2 Duo CPU 2.40 GHz, 3 GB di RAM;
- N. 1 Portatile 'Sony Vaio' Intel i5 3230M CPU 2.60 GHz, 6GB di RAM;
- N. 1 Portatile 'Acer Aspire 7750G' Intel i5 2430M CPU 2.40 GHz, 4GB di RAM;



- **N. 7 Personal Computer tipo Desktop** con monitor LCD da 20 a 27 pollici, collegati in rete con processori multicore di ultima generazione (i7 ed i5) e HardDisk primario allo stato solido (SSD) con scheda grafica dedicata;
- **N. 1 server di rete** HP Proliant ML 110 con monitor LCD da 22 pollici;
- **Plotter 'Hp Designjet 800'** risoluzione massima 2400x1200 dpi (tutti i formati fino all'A0);
- **Plotter 'Hp Designjet 500 Plus'** risoluzione massima 1200x600 dpi (tutti i formati fino all'A0);
- **Macchina multifunzione (fotocopiatrice, scanner, stampante) 'Xerox WorkCentre 7120'** Colori + B/N (formati fino all'A3);
- **Macchina multifunzione (fotocopiatrice, scanner, stampante) 'Minolta Bizhub C203'** Colori + B/N (formati fino all'A3);
- **N°3 Macchine fotografiche digitali 'CASIO EX ZR200'** (16 mega pixels) con zoom grandangolare equivalente a 24mm nel formato 36mm, 12.5X Ottico e stabilizzatore di immagine ottico;
- **Distanziometro 'Leica Disto Classic'** con bolla e cannocchiale per rilevazioni distanze con tecnologia laser.
- **Distanziometro 'Bosch DLE 40 distanziometro professionale'** per rilevazioni distanze con tecnologia laser.
- **'FotoRadiometro HD2102.1 (Luxmetro)** per la misura di illuminamento, luminanza, PAR, irradiazione.
- **Pacometro della ditta Pasi ' Pacometro Profoscope' (localizzatore di armature)** categoria: Controlli non distruttivi, marca: Proceq, articolo: Profoscope
- **Video Endoscopio con luce led e possibilità di scattare fotografie e registrazione di filmati.**
- **Drone 'AR.Drone 2.0'** della ditta Parrot con doppia fotocamera (vista Frontale e vista dall'alto) con possibilità di scattare foto e filmati in risoluzione HD, comandato via bluetooth tramite smartphone con visualizzazione diretta sullo schermo delle immagini inquadrare dal drone, con doppia batteria.

Tutte le workstations sono collegate in rete con il server, ad internet con linea ADSL ed hanno un software antivirus.

SOFTWARE UTILIZZATI

- **Sistema operativo Windows 7, 8.1, 10 Home o Professional**
- **Pacchetto Microsoft Office**
- **Autocad 2008 LT** (utilizzato per la grafica 2D)
- **Autocad 2010** (utilizzato per la grafica 2D e l'inserimento di immagini)
- **Autodesk Revit Architecture 2010** (utilizzato per la modellazione 3D)
- **Concrete "Sismicad 12.9 2017 B"** (programma di calcolo strutturale agli elementi finiti e secondo le normative vigenti per la progettazione in zona sismica con le NTC in manutenzione ordinaria)
- **AMV "Mastersap Win"** di proprietà ma non aggiornato (programma di calcolo strutturale agli elementi finiti, non in manutenzione ordinaria)
- **Acca Certus Unico** (utilizzato per la sicurezza in cantiere)
- **Acca Primus** (utilizzato per la contabilità dei lavori ed i computi metrici estimativi)
- **Acca Esimus** (utilizzato per la redazione di tabelle millesimali)
- **Acca Ufficius** (gestionale per lo studio)
- **Archline Professional ed Archline Studio, cad. bi e tridimensionale con modellazione ad oggetti e modulo di rendering, rilievo e modellazione terreni tramite punti e certificato BIM**



ASSICURAZIONI

Lo **STUDIO associato ARCHIMEDE** ha in essere una polizza assicurativa per lo svolgimento della propria attività professionale:

- **Contratto di polizza n. CRE64E16857** con LLOYD'S, Agenzia di Carpi, per la Responsabilità civile dello studio professionale: copertura per danni a persone e cose conseguenti ad errori professionali collegati alla libera professione di ingegnere. Decorrenza annuale: **18/04/2016 - 18/04/2017**;
- **Contratto di polizza n. A112C4806** (convenzione INARCASSA), Agenzia di Milano Coverholder Assigeco S.r.l. , per la Responsabilità civile dello studio professionale: copertura per danni a persone e cose conseguenti ad errori professionali collegati alla libera professione di ingegnere. Decorrenza annuale: **23/05/2016 - 23/05/2017**;

"Si autorizza il trattamento dei dati personali ai sensi e per gli effetti del decreto 196/2003 per le finalità di legge".

Carpi, 31 gennaio 2017

In fede

Dott. Ing. Fabio Ghelfi

Dott. Ing. Gianni Vezzelli

Dott. Ing. Giuliana Stermieri



CONDOMINIO DIREZIONALE 96

Opere di miglioramento sismico al 60% dell'adeguamento, di riparazione dei danni in seguito al sisma di maggio 2012, e di efficientamento energetico in fabbricato residenziale posto in via Mar Tirreno n. 12 a Fossoli di Carpi (MO)

CONTRIBUTO EROGATO: 1.151.913,70 €

PRIMA



DOPO



CONDOMINIO DIREZIONALE 98

Opere di miglioramento sismico al 60% dell'adeguamento, di riparazione dei danni in seguito al sisma di maggio 2012, e di efficientamento energetico in fabbricato residenziale posto in via Mar Tirreno n. 14 a Fossoli di Carpi (MO)

CONTRIBUTO EROGATO: 1.222.603,36 €

PRIMA



DOPO



CONDOMINIO IL MULINO 1

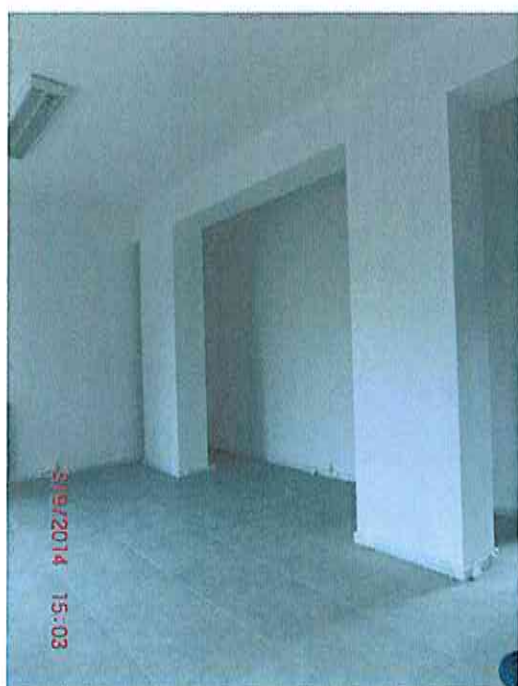
Opere di consolidamento strutturale e riparazione dei danni, in seguito al sisma di maggio 2012, in edificio ad uso residenziale con negozi a piano terra, posto in via G. Bisi n. 7 a Rovereto sulla Secchia (MO)

CONTRIBUTO EROGATO: 424.355,14 €

PRIMA



DOPO



NELDO GUERZONI

Opere di miglioramento sismico al 60% dell'adeguamento, di riparazione dei danni in seguito al sisma di maggio 2012, e di efficientamento energetico in fabbricato residenziale posto in via G. Mazzini n. 7 a Rovereto sulla Secchia (MO)

CONTRIBUTO EROGATO: 305.149,79 €

PRIMA



DOPO

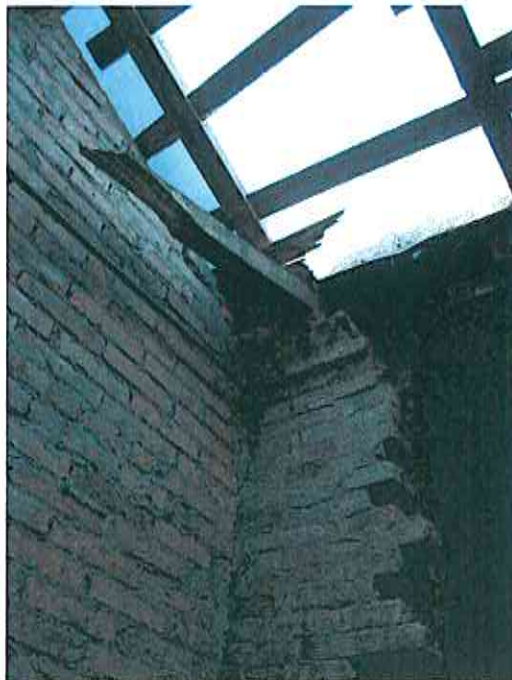
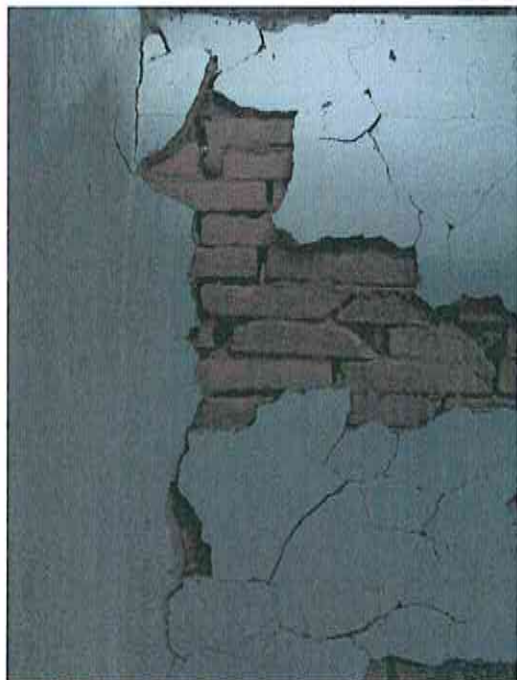


GLORIA VIOLI

Restauro e risanamento conservativo con opere di miglioramento sismico al 60% dell'adeguamento, di riparazione dei danni in seguito al sisma di maggio 2012, e di efficientamento energetico in fabbricato residenziale posto in via di Sotto n. 70-72 a Cavezzo (MO) - località Ponte Motta

CONTRIBUTO CONCESSO: 539.899,03 €

PRIMA



DOPO



AZIENDA FERRARESI SOCIETA' AGRICOLA SEMPLICE

Demolizione e fedele ricostruzione di fabbricato residenziale composto da civile abitazione e annesso locale ad uso deposito posto in via Prati n. 12 a Mirandola (MO)

CONTRIBUTO CONCESSO: 474.730,41 €

PRIMA



IN CORSO D'OPERA



LORENA SCARDUELLI

Ristrutturazione con demolizione e ricostruzione analoga, in seguito al sisma di maggio 2012, di fabbricato residenziale posto in via Argine Canale n. 19 a Moglia (MN)

CONTRIBUTO RICHIESTO: **931.103,00 €**



STETON IMMOBILIARE SRL

Opere di miglioramento sismico al 60% dell'adeguamento e di riparazione dei danni, con rifacimento della copertura, in seguito al sisma di maggio 2012, nei fabbricati produttivi posti in S.S. 413 Romana Nord n. 41 a Carpi (MO)

CONTRIBUTO CONCESSO: 2.758.043,77 €

PRIMA



IN CORSO D'OPERA

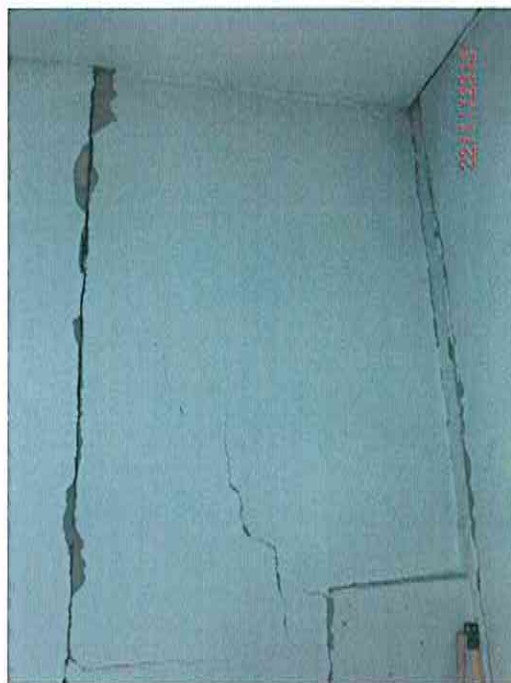


ADANI ANGELO SRL

Opere di miglioramento sismico al 60% dell'adeguamento e di riparazione dei danni, in seguito al sisma di maggio 2012, nel fabbricato produttivo posto in via G. Bellodi n. 1 a Carpi (MO)

CONTRIBUTO CONCESSO: 292.568,44 €

PRIMA



DOPO



VELLANI SRL

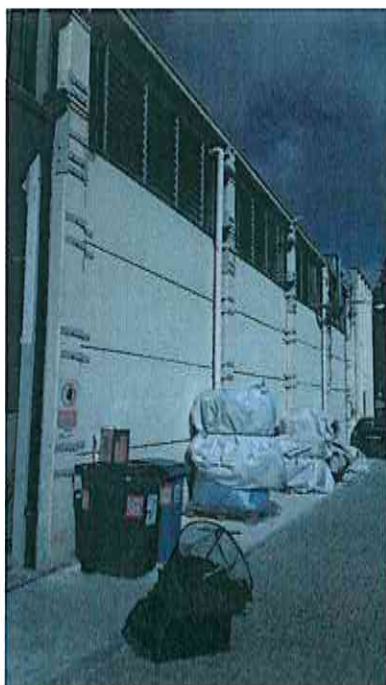
Opere di miglioramento sismico al 60% dell'adeguamento e di riparazione dei danni, in seguito al sisma di maggio 2012, nel fabbricato produttivo posto in via G. Bellodi n. 1/A a Carpi (MO)

CONTRIBUTO CONCESSO: 216.990,34 €

PRIMA



DOPO



IMMOBILIARE RICREATIVA CARPENSE SPA

Opere di miglioramento sismico al 60% dell'adeguamento, in seguito al sisma di maggio 2012, ed efficientamento energetico, in fabbricato ad uso circolo ricreativo e ristorante all'interno del Club Giardino posto in S.S. 468 Motta n. 39-41 a Carpi (MO)

CONTRIBUTO EROGATO: 486.134,81 €

PRIMA



DOPO



IMMOBILIARE RICREATIVA CARPENSE SPA

Interventi provvisori di collegamento tra elementi prefabbricati ai sensi della legge 122/2012 nell'edificio ad uso palestra posto in S.S. 468 Motta n. 39-41 a Carpi (MO)

CONTRIBUTO EROGATO: **29.010,00 €**



FILOZOO SRL

Intervento locale per sistemazione di lesioni diffuse e collegamento tra elementi prefabbricati nell'edificio produttivo posto in via del Commercio n. 28-30 a Carpi

CONTRIBUTO EROGATO: 36.425,89 €



TRANSTIR SRL

Interventi provvisori di collegamento tra elementi prefabbricati ai sensi della legge 122/2012 nell'edificio produttivo posto in via del Commercio n. 22-24 a Carpi (MO)

CONTRIBUTO EROGATO: **41.034,83 €**



MATI GRAPHICS SRL UNIPERSONALE

Intervento locale per manutenzione straordinaria ai sensi della legge 122/2012 per collegamento tra elementi prefabbricati nell'edificio produttivo posto in via dei Maniscalchi n. 26 a Carpi (MO)

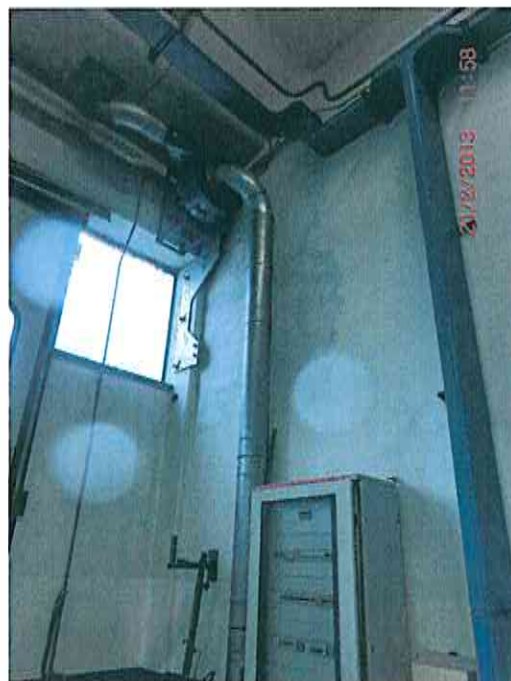
CONTRIBUTO EROGATO: 47.141,18 €



ASSEL SRL

Interventi provvisori di collegamento tra elementi prefabbricati ai sensi della legge 122/2012 nell'edificio posto in via Roma n. 24-28 a Novi di Modena (MO)

CONTRIBUTO EROGATO: 31.745,68 €



ELENCO PERIZIE GIURATE RELATIVE ALLA QUANTIFICAZIONE DEL DANNO E DEI COSTI DI RIPRISTINO E/O RIACQUISTO DEI BENI IMMOBILI (art. 9, Ordinanza n. 57/2012 e s.m.i.) PER PRESENTAZIONE DOMANDE DI CONTRIBUTO A SEGUITO DEL SISMA DI MAGGIO 2012

COMMITTENTE/ BENEFICIARIO	TIPOLOGIA DI INTERVENTO	CONTRIBUTO EROGATO/CONCESSO
Guerzon Snc di Guerzoni Neldo & Righi Alma	Intervento locale di messa in sicurezza, in seguito al sisma di maggio 2012, dell'edificio produttivo posto in via Chiesa Sud n. 160-160/A a Rovereto sulla Secchia (MO)	87.849,06 €
Guerzon Snc di Guerzoni Neldo & Righi Alma	Delocalizzazione temporanea dell'attività esercitata nell'edificio produttivo posto in via Chiesa Sud n. 160-160/A a Rovereto sulla Secchia (MO)	3.465,86 €
Acetificio Mengazzoli Snc di Mengazzoli Giorgio & C.	Rifacimento di un plinto di fondazione danneggiato dall'evento sismico del 20-29 maggio 2012 sul fabbricato produttivo agroalimentare in fase di realizzazione in via Aldo Manuzio il Vecchio n. 12-14 a Mirandola (MO)	62.339,91 €
Sofimm Srl	Manutenzione straordinaria, in seguito al sisma di maggio 2012, nell'edificio posto in via Minghetti n. 25 a Carpi (MO)	56.666,52 €
Immobiliare Ricreativa Carpense spa	Opere di miglioramento sismico al 60% dell'adeguamento, in seguito al sisma di maggio 2012, ed efficientamento energetico, in fabbricato ad uso circolo ricreativo e ristorante all'interno del Club Giardino posto in S.S. 468 Motta n. 39-41 a Carpi (MO)	486.134,81 €
Azienda Agricola Rossi di Brunetti Ireneo e C. Sas	Opere di miglioramento sismico al 60% dell'adeguamento e di riparazione dei danni, in seguito al sisma di maggio 2012, in fabbricato ad uso agricolo posto in via Valle n. 20 a Carpi - località Fossoli (MO)	186.443,23 €
Steton Immobiliare Srl	Opere di miglioramento sismico al 60% dell'adeguamento e di riparazione dei danni, con rifacimento della copertura, in seguito al sisma di maggio 2012, nei fabbricati produttivi posti in S.S. 413 Romana Nord n. 41 a Carpi (MO)	2.758.043,77 €

Adani Angelo Srl	Opere di miglioramento sismico al 60% dell'adeguamento e di riparazione dei danni, in seguito al sisma di maggio 2012, nel fabbricato produttivo posto in via G. Bellodi n. 1 a Carpi (MO)	292.568,44 €
Vellani Srl	Opere di miglioramento sismico al 60% dell'adeguamento e di riparazione dei danni, in seguito al sisma di maggio 2012, nel fabbricato produttivo posto in via G. Bellodi n. 1/A a Carpi (MO)	216.990,34 €
Gruppo Campagnoli Srl	Ristrutturazione edilizia con opere di messa in sicurezza e adeguamento sismico al 100%, di riparazione dei danni e di rifacimento della copertura, in seguito al sisma di maggio 2012, in fabbricato commerciale posto in via Gavioli n. 33 a Concordia sulla Secchia (MO)	313.835,26 €
Aero Club Carpi Asd	Demolizione di porzione di fabbricato inagibile ad uso produttivo e ricostruzione entro la stessa volumetria con modifica della sagoma, in seguito agli eventi sismici del 20 e 29 maggio 2012, in via dei Grilli n. 5/A a Carpi (MO)	259.537,92 €
Azienda Ferraresi Società Agricola Semplice	Demolizione e ricostruzione parziale per eliminazione delle superfetazioni di fabbricato ad uso agricolo, in seguito al sisma di maggio 2012, posto in via Prati n. 12 a Mirandola (MO)	36.790,78 €
Marta Palmieri	Intervento di riparazione locale per opere di consolidamento strutturale e riparazione dei danni, in seguito al sisma di maggio 2012, nel fabbricato ad uso produttivo posto in via C. Sigonio n. 12 a Carpi (MO)	41.500,25 €

ELENCO PERIZIE GIURATE RELATIVE AGLI INTERVENTI DI RIMOZIONE DELLE CARENZE STRUTTURALI FINALIZZATI ALLA PROSECUZIONE DELLE ATTIVITÀ PER LE IMPRESE INSEDIATE NEI TERRITORI COLPITI DAL SISMA DEL MAGGIO 2012 E IL MIGLIORAMENTO SISMICO (Ordinanza n. 23/2013 e s.m.i.)

COMMITTENTE/ BENEFICIARIO	TIPOLOGIA DI INTERVENTO	CONTRIBUTO EROGATO
Filozoo Srl	Intervento locale per sistemazione di lesioni diffuse e collegamento tra elementi prefabbricati nell'edificio produttivo posto in via del Commercio n. 28-30 a Carpi (MO)	36.425,89 €
Cheap Confezioni di Catellani Nerina & C. Sas	Intervento locale per sistemazione di lesioni diffuse e collegamento tra elementi prefabbricati nell'edificio produttivo posto in via Roma n. 30, 34-40 a Novi di Modena (MO)	8.906,23 €
Transtir Srl	Interventi provvisori di collegamento tra elementi prefabbricati ai sensi della legge 122/2012 nell'edificio produttivo posto in via del Commercio n. 22-24 a Carpi (MO)	41.034,83 €
Mati Graphics Srl unipersonale	Intervento locale per manutenzione straordinaria ai sensi della legge 122/2012 per collegamento tra elementi prefabbricati nell'edificio produttivo posto in via dei Maniscalchi n. 26 a Carpi (MO)	47.141,18 €
Annalisa Srl	Intervento locale di collegamento tra elementi prefabbricati ai sensi della legge 122/2012 nell'edificio posto in via della Chimica n. 17-19 a Carpi (MO)	11.165,00 €
Leoni Spa	Intervento provvisorio di collegamento tra gli elementi prefabbricati nell'edificio posto in via G. Galilei n. 10-12-14-16 a Sorbara di Bomporto (MO)	20.526,66 €
B.S.G. Srl	Intervento provvisorio di collegamento tra gli elementi prefabbricati nell'edificio posto in via G. Galilei n. 10-12-14-16 a Sorbara di Bomporto (MO)	9.163,00 €
Assel Srl	Interventi provvisori di collegamento tra elementi prefabbricati ai sensi della legge 122/2012 nell'edificio posto in via Roma n. 24-28 a Novi di Modena (MO)	31.745,68 €

Malavasi Demos Sc	Interventi provvisionali di collegamento tra elementi prefabbricati ai sensi della legge 122/2012 nell'edificio posto in via Roma n. 24-28 a Novi di Modena (MO)	21.163,79 €
Borsari Maura	Intervento locale di collegamento tra elementi prefabbricati ai sensi della legge 122/2012 nell'edificio posto in via Remesina Esterna n. 12/A a Carpi (MO)	8.420,15 €

ELENCO PERIZIE GIURATE RELATIVE AGLI INTERVENTI DI RIMOZIONE DELLE CARENZE STRUTTURALI FINALIZZATI ALLA PROSECUZIONE DELLE ATTIVITÀ PER LE IMPRESE INSEDIATE NEI TERRITORI COLPITI DAL SISMA DEL MAGGIO 2012 E IL MIGLIORAMENTO SISMICO (Ordinanza n. 26/2016 e s.m.i.)

COMMITTENTE/ BENEFICIARIO	TIPOLOGIA DI INTERVENTO	CONTRIBUTO CONCESSO/IMPORTO PERIZIATO*
Filozoo Srl	Opere di miglioramento sismico al 60% dell'adeguamento, in seguito al sisma di maggio 2012, nei fabbricati produttivi A e B posti in via del Commercio n. 24B-26-28-30 a Carpi (MO)	717.650,46 € *
Maglificio Maura Snc di Maccaferri Carmen e C.	Opere di miglioramento sismico al 60% dell'adeguamento, in seguito al sisma di maggio 2012, nel fabbricato produttivo posto in via Siemens n. 2 a Carpi (MO)	59.103,98 €
Immobiliare Ricreativa Carpense Spa	Interventi provvisionali di collegamento tra elementi prefabbricati ai sensi della legge 122/2012 nell'edificio ad uso palestra posto in S.S. 468 Motta n. 39-41 a Carpi (MO)	29.010,00 €
Finanziaria SL Srl	Interventi provvisionali di collegamento tra elementi prefabbricati nella porzione di fabbricato ad uso produttivo posto in via Oceano Atlantico n. 1 a Fossoli di Carpi (MO)	7.768,2 € *