



STUDIO D'INGEGNERIA  
INGENIEURBÜRO  
ENGINEERING FIRM

**EW** ENGINEERING  
WORKS  
MOBK2

**OPERA:**

ISTITUTO SCOLASTICO I.S.I.P DI AOSTA IN VIA CHAMBERY.

**OGGETTO DELLA PRESTAZIONE:**

PROGETTO DELLE STRUTTURE PREFABBRICATE IN LEGNO, PROGETTO ESECUTIVO DELLE OPERE IN LEGNO, DIREZIONE DEI LAVORI DELLE STRUTTURE PREFABBRICATE IN LEGNO, PROGETTO ACUSTICO.

**NOMINATIVO E SEDE DEL COMMITTENTE:**

REGIONE AUTONOMA VALLE D'AOSTA, Piazza Deffeyes 1 - 11100 Aosta

**IMPORTO LAVORI:** Euro 5.348.200,00

**MESE E ANNO DI ESPLETAMENTO:** GIUGNO 2008 – LUGLIO 2009



Concepire l'edificio come un organismo architettonico omogeneo e come strumento per incrementare la relazione armonica tra l'essere umano e i valori della natura. È questa l'idea alla base del progetto dell'istituto scolastico I.S.I.P di Aosta, primo esempio di edificio pubblico a basso consumo della Valle d'Aosta. La struttura scolastica, la più grande del capoluogo valdostano, è stata realizzata quasi interamente con pannelli in legno.

L'edificio si presenta su due piani, con una forma a C leggermente aperta sulla manica est per seguire



l'andamento del lotto. Il tetto è monofalda con manto di copertura in lamiera grecata di alluminio. La costruzione è composta da tre maniche che ospitano rispettivamente: manica est: piano terra e primo piano aule didattiche e servizi; manica centrale: al piano terra aule speciali ed archivio, al primo piano aule didattiche, aule speciali e sala per il consiglio didattico; manica ovest: al piano terra sale docenti, segreteria, presidenza e alcune aule speciali, al primo piano aule per la didattica.

La dimensione delle maniche è di circa 18 metri di larghezza e di circa 50 metri di lunghezza. I servizi igienici e i collegamenti verticali si trovano nei punti di intersezione tra le differenti maniche mentre i principali spazi di relazione si trovano nella manica centrale. Tutto l'edificio si sviluppa su una superficie lorda di circa 4.900,00 m<sup>2</sup>, di cui circa 2.800,00 m<sup>2</sup> realizzati al piano terra.

**OPERA:**

REALIZZAZIONE DI EDIFICIO PRODUTTIVO "CONSORZIO 10" A BOLZANO (I)

**OGGETTO DELLA PRESTAZIONE:**

PROGETTO STRUTTURALE COMPLESSIVO, DIREZIONE DEI LAVORI DELLE STRUTTURE, PROGETTO DI PREVENZIONE INCENDI, COORDINAMENTO SICUREZZA

**NOMINATIVO E SEDE DEL COMMITTENTE:**

Consorzio 10, via Max Planck 15, 39100 BOLZANO (I)

**IMPORTO LAVORI:** € 5.000.000,00

**ANNO DI ESPLETAMENTO:** 2007 - 2008



Il fabbricato è nato dall'idea di creare un cosiddetto condominio d'impresе, poiché ospita una quindicina di aziende, che si suddividono i depositi nel piano interrato, i magazzini a piano terra, negozi ed uffici a piano primo e secondo. Al piano terzo sono stati realizzati 9 alloggi di servizio.

**L'INTERVENTO:**

La struttura portante è interamente in cemento armato e in acciaio, per quanto riguarda le colonne in facciata. Il raster delle colonne è 12 x 8 m con solai massicci di spessore variabile in funzione del carico utile ai vari piani. Fatta eccezione per il terzo, tutti i piani sono carrabili collegati tra loro per mezzo di rampa veicolare.

I prospetti sono caratterizzati da abbondante utilizzo di vetrate, mentre gli elementi ciechi sono stati rivestiti con pannelli "Alucobond".



**OPERA:**

REALIZZAZIONE SEDE BIGNAMI SPA AD ORA (I)

**OGGETTO DELLA PRESTAZIONE:**

PROGETTO STRUTTURALE COMPLESSIVO, DIREZIONE DEI LAVORI DELLE STRUTTURE, PROGETTO DI PREVENZIONE INCENDI.

**NOMINATIVO E SEDE DEL COMMITTENTE:**

Berti Holding SPA, via Lahn 1, ORA – BZ (I)

**IMPORTO LAVORI:** Euro 3.000.000,00

**ANNO DI ESPLETAMENTO:** 2012 –2014



Per necessità aziendali nell'ambito del commercio di armi, la società necessitava di un ampliamento del fabbricato.

La realizzazione dell'ampliamento ha previsto la demolizione del vecchio magazzino, il rinforzo del solaio a piano terra, e l'edificazione del magazzino nuovo. La particolarità dell'intervento è costituita dalle travi in legno lamellare di 28 metri di lunghezza di grado di resistenza al fuoco R60, le quali poggiano su pareti in cemento armato di 10 metri di altezza. Inoltre nella zona uffici

sono state realizzate travi curve in legno.

Per soddisfare i requisiti di prevenzione incendi, è stato previsto un sistema di evacuazione fumo – calore, collegato all'impianto di rilevazione incendi.



Nel piano interrato sono stati adibiti dei locali per lo stoccaggio di esplosivi e proiettili.



**OPERA:**

SOPRAELEVAZIONE DI DUE PIANI CON STRUTTURA PREFABBRICATA IN LEGNO DELL'EDIFICIO DIREZIONALE SEDE DELL'ASSOCIAZIONE DEI CONTADINI DELL'ALTO ADIGE.

**OGGETTO DELLA PRESTAZIONE:**

PROGETTO STRUTTURALE COMPLESSIVO, DIREZIONE DEI LAVORI DELLE STRUTTURE, COLLAUDO ANTINCENDIO.

**NOMINATIVO E SEDE DEL COMMITTENTE:**

SUDTIROLER BAUERNBUND, Via Canonico Michael Gamper, Bolzano BZ

**IMPORTO LAVORI:** Euro 2.000.000,00

**MESE E ANNO DI ESPLETAMENTO:** GIUGNO 2013 – DICEMBRE 2013



L'edificio esistente presentava una struttura in c.a. adeguata a resistere ai carichi aggiuntivi a due livelli di fabbricato realizzato con struttura leggera. Si è reso quindi necessario operare con un sistema costruttivo prefabbricato in legno in modo da ottimizzare i carichi sulla struttura esistente e massimizzare l'efficienza energetica della nuova porzione di involucro. E' nato così un progetto di sopraelevazione eccezionale, poiché abbraccia livelli sfalsati: dove al secondo piano vi era un balcone è stata alzata la struttura fino al quarto

piano creando una loggia chiusa, e la stessa cosa è stata fatta alzando di un piano ulteriore lo spazio di una terrazza posta al terzo piano.

Il completamento della struttura è avvenuto in soli 3 mesi, durante i quali l'edificio è rimasto aperto al pubblico. Ogni interferenza con le lavorazioni è stata minimizzata in virtù della breve durata delle operazioni di montaggio e della pulizia del cantiere dovuta al sistema costruttivo a secco.



**OPERA:**

INCARICO PER LA PROGETTAZIONE STRUTTURALE DI UN EDIFICIO RESIDENZIALE DI EDILIZIA AGEVOLATA A 5 PIANI IN LEGNO A TECNOLOGIA XLAM IN LEGNO A GARDOLO (TN).

**OGGETTO DELLA PRESTAZIONE:**

PROGETTO STRUTTURALE EDIFICIO XLAM,

**NOMINATIVO E SEDE DEL COMMITTENTE:**

ITEA S.P.A. (ISTITUTO TRENINO PER L'EDILIZIA ABITATIVA), via R. Guardini 22 - 38121 Trento.

**IMPORTO LAVORI:** Euro 2.000.000,00

**MESE E ANNO DI ESPLETAMENTO:** APRILE 2013 – DICEMBRE 2014



Frutto di fasi di studio avanzate e di un progetto ambizioso di collaborazione tra più enti, le «palazzine gemelle» di Gardolo sono oggetto dell'attenzione di numerosi operatori nell'ambito dell'edilizia sostenibile e dell'eco-building. Frutto di fasi di studio avanzate e di un progetto ambizioso di collaborazione tra più enti, le «palazzine gemelle» di Gardolo sono oggetto dell'attenzione di numerosi operatori nell'ambito dell'edilizia sostenibile e dell'eco-building.

**TECNOLOGIE IN LEGNO**

Protagonisti di una sfida perenne tra tecnologie costruttive, i due sistemi sono stati a lungo studiati all'interno di una stretta collaborazione tra Itca, l'Università e il Cnr di Trento, la Società d'Habitation e l'Università di Laval nel Quebec (Canada). Raggiungendo entrambe una certificazione Arca Silver, rappresentano due esempi importanti nell'uso delle più attuali tecnologie costruttive e dei prodotti più all'avanguardia nel campo dell'edilizia sostenibile.

Nello studio delle due strutture si è cercato il massimo sfruttamento del materiale e ci si è basati anche su studi condotti dal Cnr, grazie a una modellazione dei due edifici che ha condotto all'analisi dell'interazione struttura-vano scala in c.a., e dalla facoltà d'Ingegneria di Trento relativamente alle vibrazioni dei solai tramite prove in laboratorio e in opera.



## **OPERA:**

SOPRAELEVAZIONE CON RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA EDIFICIO RESIDENZIALE IN VIA 3 SANTI A BOLZANO.

## **OGGETTO DELLA PRESTAZIONE:**

PROGETTO STRUTTURALE COMPLESSIVO, DIREZIONE DEI LAVORI DELLE STRUTTURE, COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA, PROGETTO ENERGETICO CASA CLIMA.

## **NOMINATIVO E SEDE DEL COMMITTENTE:**

IMMOBILIARE KRISTAL srl, Piazza Erbe 38, I-39100 Bolzano BZ.

**IMPORTO LAVORI:** Euro 1.500.000,00

**MESE E ANNO DI ESPLETAMENTO:** AGOSTO 2013 – NOVEMBRE 2014

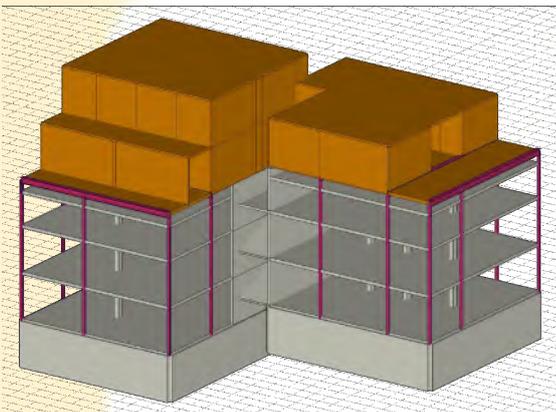


**ESIGENZE:** Nuovi spazi residenziali, riqualificare energeticamente il costruito. L'intervento doveva durare il meno possibile e arrecare il minor disagio agli inquilini che hanno abitato l'edificio per tutta la durata dei lavori. Da ciò è scaturita la scelta di un sistema costruttivo a secco con struttura leggera in legno.



## **L'INTERVENTO:**

L'edificio è stato sopraelevato di due piani per metà della sua superficie e di un piano per la restante, ricavando tre nuove unità immobiliari residenziali di prestigio. Tutto l'edificio esistente è stato risanato e riqualificato dal punto di vista energetico ottenendo una certificazione complessiva Casaclima C, mentre per le nuove unità immobiliari si arriva alla classe Casaclima A.



## **LE PROBLEMATICHE:**

Le problematiche essenzialmente strutturali riguardavano la struttura esistente non in grado di resistere a carichi aggiuntivi rispetto a quelli originari. Si è quindi proceduto alla realizzazione di un "esoscheletro" metallico in corrispondenza delle pareti perimetrali su cui è stato realizzato un basamento costituito da travi in acciaio e pannelli Xlam. Su tale piano è stato poi realizzato l'edificio in legno a struttura tipo "platform frame"

**OPERA:**

SOPRAELEVAZIONE CON RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA EDIFICIO RESIDENZIALE IN AIROLO – TI (CH).

**OGGETTO DELLA PRESTAZIONE:**

PROGETTO STRUTTURALE COMPLESSIVO, INCARTO ENERGIA, INCARTO FONICO, PROGETTO IMPIANTO TERMOIDRAULICO.

**NOMINATIVO E SEDE DEL COMMITTENTE:**

AfhCh Sagl, via Marchetto 6, CH-6886 Novazzano (TI).

**IMPORTO LAVORI:** CHF 600.000,00

**MESE E ANNO DI ESPLETAMENTO:** LUGLIO 2015 – MAGGIO 2016



Un edificio residenziale in loc. Airolo (TI) doveva essere ampliato, rinnovato ed essere reso finalmente efficiente dal punto di vista del bilancio energetico. Per limitare al massimo l'influenza sulla porzione esistente dell'edificio si è optato per un sistema costruttivo a secco con struttura leggera in legno.



**L'INTERVENTO:**

L'edificio è stato sopraelevato di due piani sull'intera superficie. La palazzina offre adesso 3 unità immobiliari residenziali. Tutto l'edificio esistente è stato risanato e riqualificato dal punto di vista energetico in base a quanto prescritto dal RUn.



### **OPERA:**

NUOVA COSTRUZIONE DI PALAZZO MISTO TERZIARIO – RESIDENZIALE CON STRUTTURA IN LEGNO E ACCIAIO IN VIA DEI PEDRONI A CHIASSO – TI (CH).

### **OGGETTO DELLA PRESTAZIONE:**

PROGETTO STRUTTURALE COMPLESSIVO OPERE DEFINITIVE E PROVVISORIALI, INCARTO ENERGIA, INCARTO FONICO, PROGETTO IMPIANTO TERMIDRAULICO ED ELETTRICO.

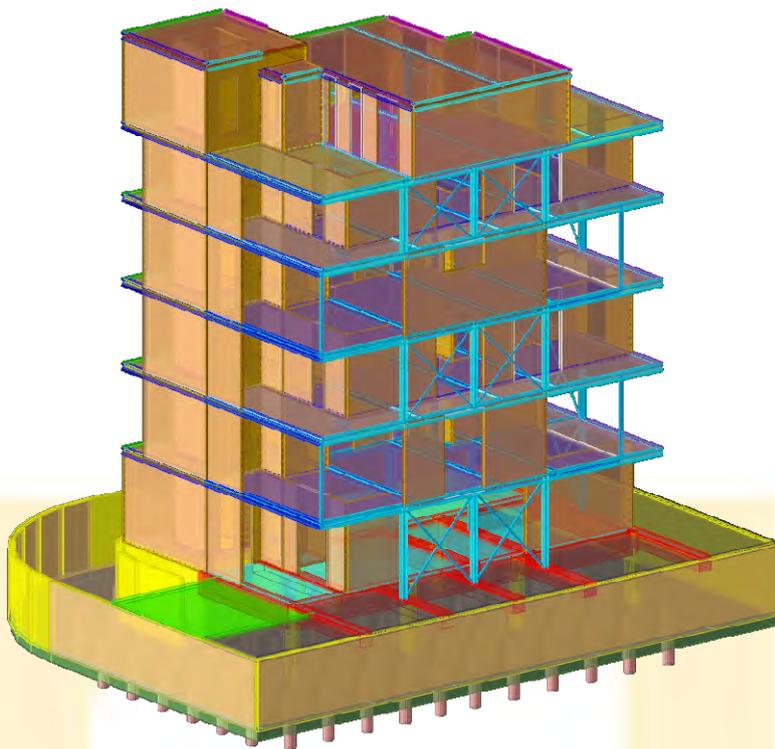
### **NOMINATIVO E SEDE DEL COMMITTENTE:**

Rio Immobiliare SA, Corso San Gottardo 25, CH-6830 Chiasso (TI).

**IMPORTO LAVORI:** CHF 3.500.000,00

**MESE E ANNO DI ESPLETAMENTO:** GIUGNO 2015 – IN CORSO

È un progetto edilizio che prevede la costruzione di un edificio di 7 livelli in via dei Pedroni 2, a Chiasso, proprio all'angolo con via Dufour. Un livello sarà interrato e accoglierà 15 posti auto, mentre gli altri 6 piani saranno costruiti fuori terra, per un'altezza totale di 21 metri. La destinazione dello stabile sarà amministrativa, commerciale e residenziale. Moderno e dinamico l'aspetto dell'edificio che avrà le sembianze di una piccola torre composta da strati che sembreranno appoggiati l'uno sopra l'altro. Sarà



interamente dedicato a un'attività commerciale il piano terra, che prevede un negozio di circa 130 metri quadrati. Di natura esclusivamente amministrativa le attività che si insedieranno al primo e al secondo piano, dove sono previsti uffici e sale riunioni. È pensato per ospitare degli uffici anche il terzo piano, per cui il progetto prevede un locale multiuso la cui destinazione è ancora da stabilire. I restanti livelli saranno a destinazione residenziale di pregio.

### **L'INTERVENTO:**

Viene previsto uso di elementi in acciaio a vista che daranno una forte connotazione stilistica al

palazzo. Il resto della struttura portante fuori terra viene prevista in legno a pannelli massicci incollati tipo Xlam. Particolare attenzione viene posta nella definizione dell'involucro che prevede una facciata ventilata e una coibentazione in fibra minerale che renderà il fabbricato estremamente efficiente dal punto di vista energetico.

Di primo livello anche l'impiantistica progettata che prevede un sistema di generazione di calore tramite pompa di calore collegata a sonde geotermiche. Per tutte le unità immobiliari è previsto anche un sistema di raffrescamento e ventilazione meccanica controllata con recupero di calore.

**OPERA:**

HOTEL EDEN A SELVA VAL GARDENA (BZ)

**OGGETTO DELLA PRESTAZIONE:**

PROGETTO DELLE STRUTTURE PREFABBRICATE IN LEGNO (TIPOLOGIA PLATFORM FRAME), ESECUZIONE DI COLLAUDO DI PREVENZIONE INCENDI

**NOMINATIVO E SEDE DEL COMMITTENTE:**

Damiani Holz & Ko. – via Julius Durst 68, Bressanone (BZ)

**IMPORTO LAVORI:** Euro 4.000.000,00

**MESE E ANNO DI ESPLETAMENTO:** GENNAIO 2015 – MAGGIO 2015



L'albergo, nato dalla creatività dell'architetto Paolo De Martin, con la sua raffinata combinazione di design e legno crea un'atmosfera piacevole e invita a rilassarsi. Grazie all'eccellente posizione del Leading Mountain Resort Selva che si affaccia sulle Dolomiti, l'hotel è un ideale punto di partenza per qualunque tipo di vacanza da sogno in Alto Adige.

**L'INTERVENTO**

La struttura si sviluppa su 4 piani fuori terra, di cui gli ultimi tre in struttura prefabbricata in legno e un piano interrato. Le pareti sono in tipologia "platform frame" mentre i so lai sono in XLam. Sono presenti delle travi in acciaio come rompitratta. La sfida più difficile è stata quella di soddisfare i requisiti di resistenza al fuoco richieste dal DGP 11/89, che nello specifico prevede che le strutture siano R/REI 60. Gli elementi lignei sono stati calcolati a caldo, mentre quelli in acciaio sono stati adeguatamente protetti per raggiungere le resistenze al fuoco richieste. Tutto l'edificio è stato inoltre calcolato nell'ipotesi di una futura sopraelevazione di un ulteriore piano.



Tutto l'edificio è stato inoltre calcolato nell'ipotesi di una futura sopraelevazione di un ulteriore piano.

**OPERA:**

REALIZZAZIONE EDIFICIO RESIDENZIALE AD ARBEDO CASTIONE (CH)

**OGGETTO DELLA PRESTAZIONE:**

PROGETTO DELLE STRUTTURE PREFABBRICATE IN LEGNO (TIPOLOGIA PLATFORM FRAME) E CEMENTO ARMATO

**NOMINATIVO E SEDE DEL COMMITTENTE:**

Committente privato

**IMPORTO LAVORI:** CHF 3.000.000,00

**MESE E ANNO DI ESPLETAMENTO:** OTTOBRE 2015 – MARZO 2017



L'edificio residenziale ospita 15 appartamenti e presenta un'autorimessa interrata e 3 piani fuori terra suddivisi in due corpi, sfalsati in altezza, collegati tra loro da un nucleo centrale vano scala e ascensore in cemento armato.

**L'INTERVENTO**



Le pareti perimetrali sono in sistema costruttivo tipo "platform – frame" di 14 cm di spessore. I solai a travetti di altezza variabile tra i 20 e i 24 cm ad interasse variabile. La resistenza al fuoco richiesta è R30.

La soletta dell'autorimessa è in cemento armato gettato in opera, di 30 cm di spessore che poggia puntualmente dei pilastri. Le fondazioni sono costituite da platea e plinti.

**OPERA:**

SOPRAELEVAZIONE DI DUE PIANI DELL'HOTEL ZUM ENGEL A VIPITENO (BZ)

**OGGETTO DELLA PRESTAZIONE:**

PROGETTO E DL DELLE STRUTTURE PREFABBRICATE IN LEGNO (TIPOLOGIA XLAM), PROGETTO E DL ACUSTICA

**NOMINATIVO E SEDE DEL COMMITTENTE:**

Parkhotel Zum Engel - Via della Commenda 20 - I-39049 Vipiteno (BZ)

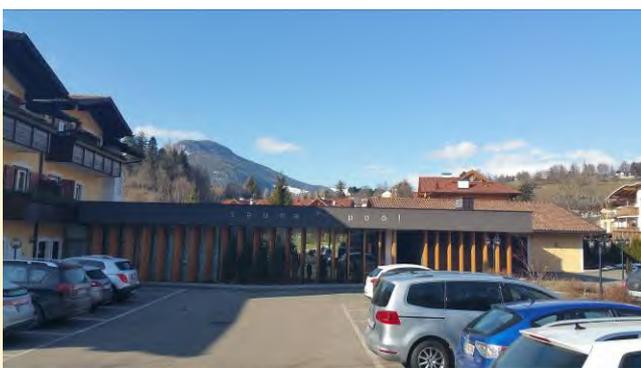
**IMPORTO LAVORI:** Euro 2.000.000,00

**MESE E ANNO DI ESPLETAMENTO:** FEBBRAIO 2016 – GIUGNO 2016



L'albergo viene ampliato sopraelevando la zona wellness e creando un involucro estremamente moderno ma al tempo stesso legato alla tradizione dell'edilizia in legno tipica della zona. L'arch. Martin Gruber regala una nuova identità all'edificio aumentandone la ricettività di nuove 12 suite di circa 50 m<sup>2</sup> di superficie ciascuna. Lo studio

creativo parte però dal nuovo marchio fino ad ogni dettaglio dell'arredamento che riprende i temi sviluppati in sede di progettazione architettonica.



**L'INTERVENTO**

La nuova porzione di struttura si sviluppa su 2 piani realizzati interamente tramite elementi prefabbricati in legno. Le pareti e i solai sono in XLam e presentano un grado di resistenza al fuoco pari a 30 minuti.

Grande attenzione è stata posta nella progettazione dell'isolamento acustico per garantire un livello di comfort decisamente superiore a quello previsto dall'attuale normativa italiana. Particolarmente innovativa la soluzione della parete di separazione tra le unità immobiliari realizzata accoppiando il pannello portante in xlam a una parete sempre in legno ma di tipo platform-frame.

Eccezionale la gestione del cantiere: gli ospiti accedono alle nuove suite dopo appena 57 giorni dall'inizio dei lavori!

**OPERA:**

**PALAZZINA RESIDENZIALE "VILLA ARIEL" A LAIVES (BZ)**

**OGGETTO DELLA PRESTAZIONE:**

**PROGETTO DELLE STRUTTURE, DIREZIONE LAVORI, PROGETTO CASA CLIMA A NATURE**

**NOMINATIVO E SEDE DEL COMMITTENTE:**

**IMMOBILIARE KRISTAL**

**IMPORTO LAVORI: CHF 2.000.000,00**

**MESE E ANNO DI ESPLETAMENTO: GENNIO 2017 – GENNAIO 2018**

La palazzina residenziale è composta da 4 piani fuori terra ed uno interrato in categoria di risparmio energetico CasaClima A NATURE. L'intervento prevede la realizzazione di 12 appartamenti e 24 box auto. Il design moderno e d'avanguardia è ispirato da linee aggressive e taglienti, mentre i materiali utilizzati sono di pregio e studiati per fondersi col contesto dell'edificio. In particolare la copertura ed il suo rivestimento in pannelli HPL semilucidi in colore scuro concedono un un soffio futuristico alla struttura. Gli alloggi sono studiati per massimizzare la vivibilità espandendola anche agli ambienti esterni, nei mesi di bella stagione, grazie a grandi terrazze e balconi che avvolgono gli appartamenti. Mentre al piano terra i vasti giardini privati grantiscono un notevole impatto verde.



Dal punto di vista strutturale la parte fuori terra grava completamente in falso su un solettone in cemento armato rinforzato con un graticcio di travoni sottosporgenti.



**OPERA:**

CENTRO LUNGODEGENZA A LUGANO – MARAINI (CH)

**OGGETTO DELLA PRESTAZIONE:**

PROGETTO DELLE STRUTTURE PREFABBRICATE IN LEGNO IN AMPLIAMENTO

**NOMINATIVO E SEDE DEL COMMITTENTE:**

ARTISA SA - LUGANO

**IMPORTO LAVORI:** CHF 5.000.000,00

**MESE E ANNO DI ESPLETAMENTO:** MARZO 2018 – IN CORSO

Il Centro abitativo e di cura Tertianum Parco Maraini si trova in una zona privilegiata di Lugano e offre una vista stupefacente sul lago e sulle montagne, oltre a un meraviglioso parco con alberi secolari.

L'ampliamento della caratteristica zona ad angolo, comprende la realizzazione di 5 piani fuori terra, di cui il primo in struttura metallica a causa degli ampi sbalzi previsti architettonicamente, mentre i restanti 4 piani sono in struttura lignea, tipologia platform frame.



Particolare attenzione è stata posta allo studio di polizia del fuoco e quindi alla resistenza al fuoco delle strutture.

**OPERA:**

REALIZZAZIONE CASA VACANZA A LIGNANO SABBIAORO – UDINE (ITALIA)

**OGGETTO DELLA PRESTAZIONE:**

PROGETTO DELLE STRUTTURE

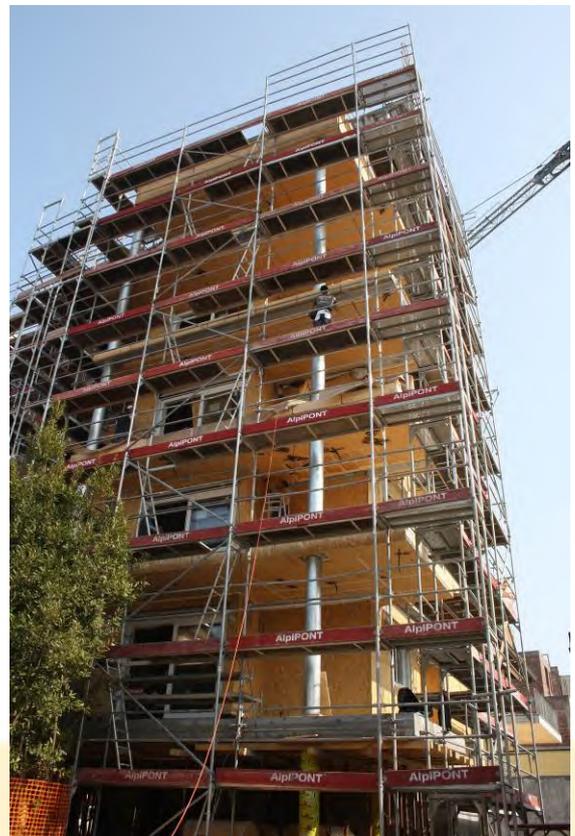
**NOMINATIVO E SEDE DEL COMMITTENTE:**

WOLFSYSTEM SRL

**IMPORTO LAVORI:** EURO 2.000.000,00

**MESE E ANNO DI ESPLETAMENTO:** FEBBRAIO 2018 – FEBBRAIO 2019

La casa vacanza è stata realizzata direttamente sulla costa adriatica, prevede 2 piccoli appartamenti per piano, per un totale di 6 piani fuoriterra in tipologia plat-form frame e un piano interrato in cemento armato. La scelta architettonica di realizzare dei balconi con sbalzo in ambedue le direzioni e la zona sismica di particolare intensità sono state delle sfide strutturali ottimamente risolte.



**OPERA:**

EDIFICIO RESIDENZIALE A GUDO - TI.

**OGGETTO DELLA PRESTAZIONE:**

PROGETTO DELLE STRUTTURE PREFABBRICATE IN LEGNO.

**NOMINATIVO E SEDE DEL COMMITTENTE:**

ENCOTECH SA - LUGANO

**IMPORTO LAVORI:** CHF 6.000.000,00

**MESE E ANNO DI ESPLETAMENTO:** GENNAIO 2018 – FEBBRAIO 2019

L'edificio è costituito da n.38 appartamenti, rispettivamente da 3 ½ locali e 2 ½ locali, su 4 livelli, compreso il piano terra. Il complesso è anche costituito da un piano interrato comprendente rifugio,



cantine, locali tecnici, lavanderie e una autorimessa per 39 posti auto, comprensiva di zona motocicli.

L'edificio è caratterizzato da un piano terra suddiviso in corridoi aperti volti a garantire la permeabilità all'area. e risulta simmetrico rispetto all'asse N-S centrale dove è posizionato il vano scale e ascensore. La posizione dell'edificio, la sistemazione esterna e l'articolazione interna degli spazi sono state definite con l'obiettivo primario di

eliminare completamente qualsiasi barriera architettonica.

Le strutture interrate sono in cemento armato. La strutture fuori-terra è costituita da pareti a telaio "platform-frame" e da solai in lamellare sdraiato.

Attualmente risulta essere l'edificio in legno più grande del Ticino.



**OPERA:**

EDIFICIO RESIDENZIALE A MENDRISIO - TI.

**OGGETTO DELLA PRESTAZIONE:**

PROGETTO DELLE STRUTTURE, CONTROLLO LAVORI

**NOMINATIVO E SEDE DEL COMMITTENTE:**

ENCOTECH SA - LUGANO

**IMPORTO LAVORI:** CHF 3.000.000,00

**MESE E ANNO DI ESPLETAMENTO:** GENNAIO 2019 – DICEMBRE 2020

L'edificio è costituito da n.12 appartamenti, rispettivamente da 2 ½ locali e 3 ½ locali, su 4 livelli, compreso il piano terra. Il complesso è anche costituito da un piano interrato comprendente autorimessa e cantine, nonché locale tecnico ed un montauto.



Le strutture interrate sono in cemento armato. La struttura fuori-terra è costituita da pareti a telaio “platform-frame” e da solai in

a travetti. La forma rettangolare con un lato nettamente più lungo dell'altro ha reso le verifiche dei carichi da vento e sisma molto complicate.

**OPERA:**

MUNICIPIO DI NAGO-TORBOLE (TN)

**OGGETTO DELLA PRESTAZIONE:**

PROGETTO DELLE STRUTTURE, ANTINCENDIO, ACUSTICA, DIREZIONE LAVORI

**NOMINATIVO E SEDE DEL COMMITTENTE:**

COMUNE DI NAGO-TORBOLE – INCARICO PUBBLICO

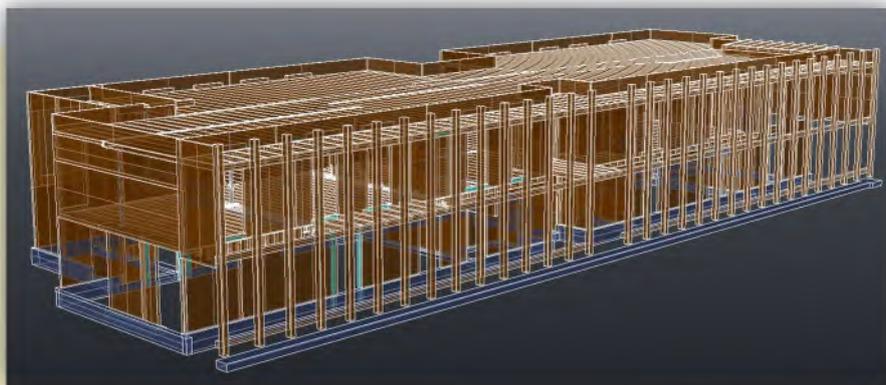
**IMPORTO LAVORI:** € 3.500.000,00

**MESE E ANNO DI ESPLETAMENTO:** 2016 – 2020

Il nuovo Municipio di Nago Torbole è una costruzione completamente in legno con eccellenti prestazioni energetiche, pensata secondo i criteri propri delle case passive per annullare il bilancio energetico complessivo mediante l'ottimizzazione dell'isolamento termico, della generazione del calore e del



raffrescamento e grazie alla produzione di energie rinnovabili. Ciò ha comportato formalmente vincoli rigorosi, imponendo un'attenta valutazione dell'orientamento e della dimensione delle superfici trasparenti, necessariamente protette dall'irraggiamento solare. L'aspetto complessivo è di conseguenza orientato verso una discreta compattezza che bene si rapporta con la tipologia architettonica del vicino centro storico.



La struttura in elevazione è stata realizzata con pareti portanti in X-lam, mentre il solaio è del tipo Brettstapel, in legno massiccio lasciato a vista con profili risonatori acustici per l'accrescimento della fonoimpedenza. Il lungo portico che corre su uno

dei lati lunghi presenta un'ossatura a telaio in travatura lignea. L'intero fabbricato garantisce una resistenza al fuoco REI60.

Il Municipio si avvale della certificazione congiunta CasaClima Gold Nature e ARCA ed è il primo Municipio in Italia che può fregiarsi di questi ambiti riconoscimenti.



**OPERA:**

EDIFICIO RESIDENZIALE A PURA - TI.

**OGGETTO DELLA PRESTAZIONE:**

PROGETTO DELLE STRUTTURE, CONTROLLO LAVORI

**NOMINATIVO E SEDE DEL COMMITTENTE:**

ENCOTECH SA - LUGANO

**IMPORTO LAVORI:** CHF 4.000.000,00

**MESE E ANNO DI ESPLETAMENTO:** 2021 – in corso

L'edificio in fase di progettazione comprende 4 piani fuori terra, da realizzarsi con solai e pareti in XLAM e un autorimessa interrata.



La peculiarità del progetto sono le campate ragguardevoli di 6,7 m.

Attraverso una soluzione studiata insieme all'Università di Innsbruck, che prevede l'inserimento di lame in acciaio incollate con speciale adesivo per ripristinare la continuità del solaio strutturale, quest'ultimo avrà spessore di soli 22 cm.



**OPERA:**

EDIFICIO RESIDENZIALE A PARADISO, LUGANO (TI)

**OGGETTO DELLA PRESTAZIONE:**

PROGETTO DELLE STRUTTURE IN LEGNO

**NOMINATIVO E SEDE DEL COMMITTENTE:**

COMMITTENTE PRIVATO

**IMPORTO LAVORI:** CHF 8.000.000,00

**MESE E ANNO DI ESPLETAMENTO:** 2020 -2021

Uno dei primi nel suo genere, questo edificio di 9 piani prevede la realizzazione di solai in XLAM a fungo, ovvero con appoggi puntuali, con giunti maschio – femmina opportunamente dimensionati.

La sismoresistenza è demandata totalmente al nucleo vano scale / ascensore in cemento armato, con opportuni collegamenti solaio / solaio.

Lo spessore dei solai è di 20 cm, mentre la dimensione delle colonne è di 24x24 cm, con classe di resistenza variabile.



**OPERA:**

EDIFICIO RESIDENZIALE A PARADISO, LUGANO (TI)

**OGGETTO DELLA PRESTAZIONE:**

PROGETTO DELLE STRUTTURE IN LEGNO; CONTROLLO LAVORI; PROGETTO DELLE OPERE DI SOSTEGNO

**NOMINATIVO E SEDE DEL COMMITTENTE:**

COMMITTENTE PRIVATO

**IMPORTO LAVORI:** CHF 8.500.000,00

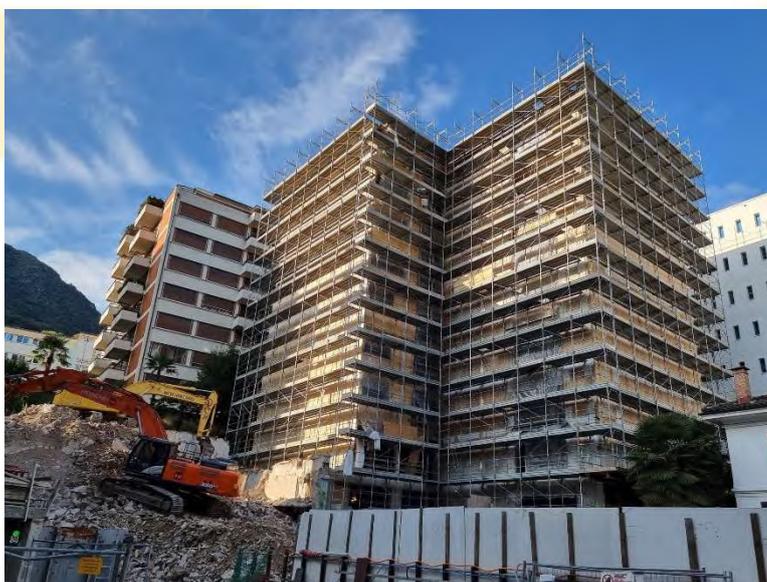
**MESE E ANNO DI ESPLETAMENTO:** 2021 – 2022

L'evoluzione dell'edificio precedente, questo edificio di 9 piani prevede la realizzazione di solai in XLAM a fungo, ovvero con appoggi puntuali, con giunti maschio – femmina opportunamente dimensionati. La struttura portante è interamente in legno (compreso il nucleo vano scala) e garantisce la resistenza globale rispetto alle sollecitazioni verticali e orizzontali tra cui il sisma. Tale soluzione ha concesso di aumentare drasticamente la velocità di realizzazione. Lo spessore dei solai è di 20 cm, mentre la dimensione delle colonne è di 24x24 cm, con classe di resistenza variabile.



Edificio - vista aerea da drone

Struttura completata:



**OPERA:**

EDIFICIO RICETTIVO ALBERGHIERO A BOLZANO (BZ)

**OGGETTO DELLA PRESTAZIONE:**

PROGETTO DELLE STRUTTURE IN C.A. E LEGNO, PREVENZIONE INCENDI, PROGETTO CASACLIMA, PROGETTO ACUSTICO, SICUREZZA DI CANTIERE, DIREZIONE LAVORI COMPLETA

**NOMINATIVO E SEDE DEL COMMITTENTE:**

COMMITTENTE PRIVATO - BOLZANO

**IMPORTO LAVORI:** € 4.500.000,00

**MESE E ANNO DI ESPLETAMENTO:** 2021 – 2023

L'intervento prevede la sopraelevazione di un edificio esistente nella centralissima via Cappuccini a Bolzano per la realizzazione di un albergo con capacità ricettiva di 50 clienti.

Dell'edificio odierno vengono mantenuti solo il piano terra e primo fuori terra, ma completamente sostituita la struttura portante con una nuova in c.a.. Viene ampliato il piano interrato attualmente solo parzialmente esistente.



A partire dal piano secondo la struttura è prefabbricata in legno, con pareti e solai massicci. In totale vengono aggiunti 4 nuovi piani. Particolare attenzione è data alla salubrità degli ambienti, con un'attenta scelta di materiali che, anche per quanto concerne la struttura portante in legno, sono completamente privi di collante.

Il nuovo edificio è certificato Casaclima A. In considerazione della destinazione ricettiva, particolare attenzione viene posta all'isolamento acustico tra le varie stanze ma anche all'assorbimento acustico all'interno di vani, in modo da ottimizzare il comfort degli ospiti. Tutta la progettazione esecutiva è stata eseguita in BIM.



**OPERA:**

EDIFICIO RESIDENZIALE A PARADISO, LUGANO (TI)

**OGGETTO DELLA PRESTAZIONE:**

PROGETTO DELLE STRUTTURE IN LEGNO

**NOMINATIVO E SEDE DEL COMMITTENTE:**

COMMITTENTE PRIVATO

**IMPORTO LAVORI:** CHF 8.500.000,00

**MESE E ANNO DI ESPLETAMENTO:** 2022 – 2023

Similarmente al secondo palazzo realizzato a Paradiso, questo edificio di 9 piani prevede la realizzazione di solai in XLAM a fungo, ovvero con appoggi puntuali, con giunti maschio – femmina opportunamente dimensionati.

La struttura portante è interamente in legno e garantisce la resistenza globale rispetto alle sollecitazioni verticali e orizzontali tra cui il sisma. Tale soluzione ha concesso di aumentare drasticamente la velocità di realizzazione. Lo spessore dei solai è di 20 cm, mentre la dimensione delle colonne è di 24x24 cm, con classe di resistenza variabile.



Demolizione dell'edificio precedente. Il terzo palazzo sorgerà in mezzo ai due già realizzati.

**OPERA:**

EDIFICIO RESIDENZIALE A CHIASSO (TI)

**OGGETTO DELLA PRESTAZIONE:**

PROGETTO DELLE STRUTTURE, CONTROLLO LAVORI

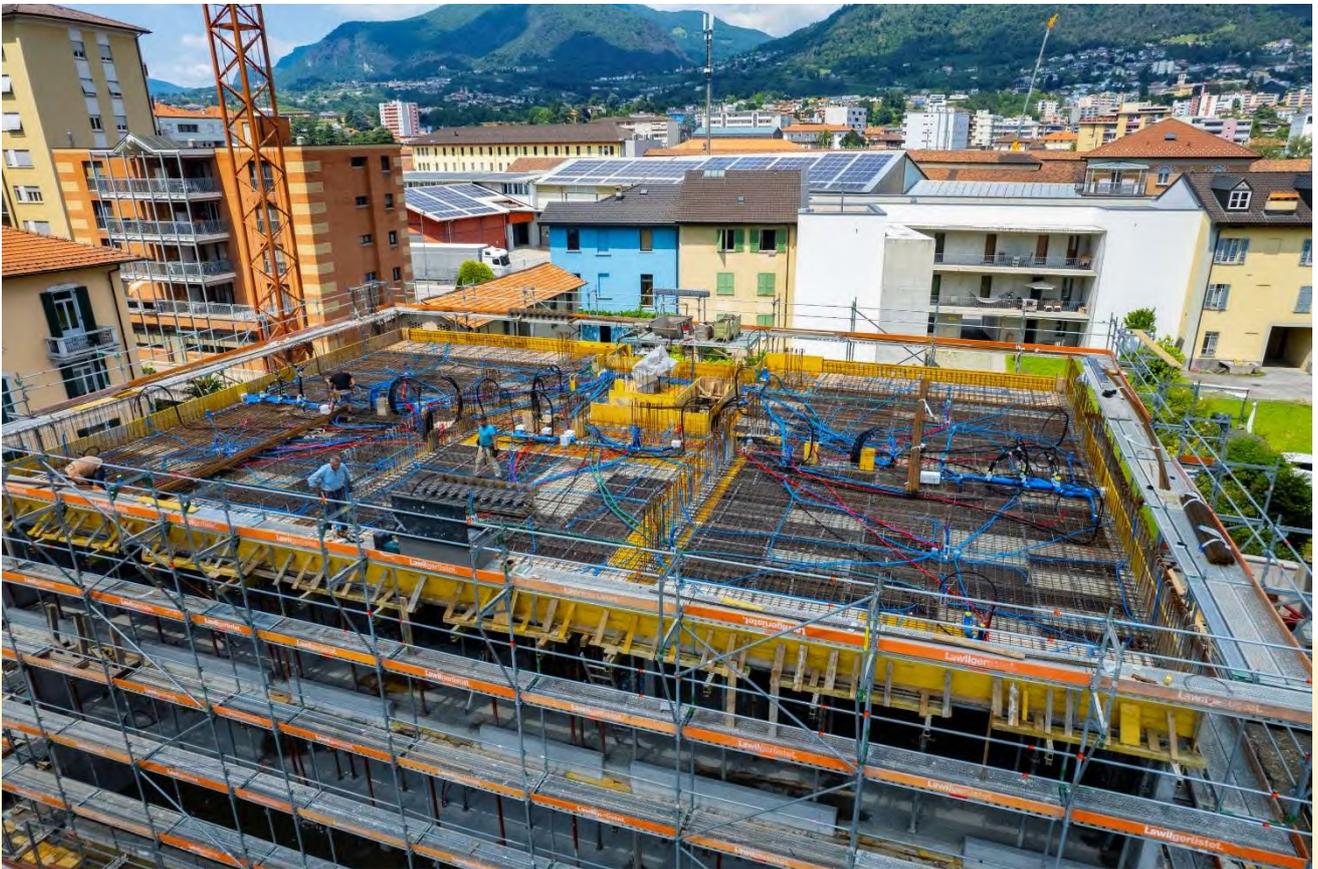
**NOMINATIVO E SEDE DEL COMMITTENTE:**

COMMITTENTE PRIVATO

**IMPORTO LAVORI:** CHF 5.500.000,00

**MESE E ANNO DI ESPLETAMENTO:** 2022 – 2023

La palazzina residenziale è composta da 4 piani fuori terra ed uno interrato, adibito ad autorimessa. Sono previsti in totale 20 appartamenti di varia metratura. La struttura è interamente in cemento armato.



Realizzazione del 4. solaio.

**OPERA:**

EDIFICIO RICETTIVO ALBERGHIERO A CHAMPOLUC (AO)

**OGGETTO DELLA PRESTAZIONE:**

PROGETTO DELLE STRUTTURE IN C.A., ACCIAIO E LEGNO, DIREZIONE LAVORI STRUTTURE

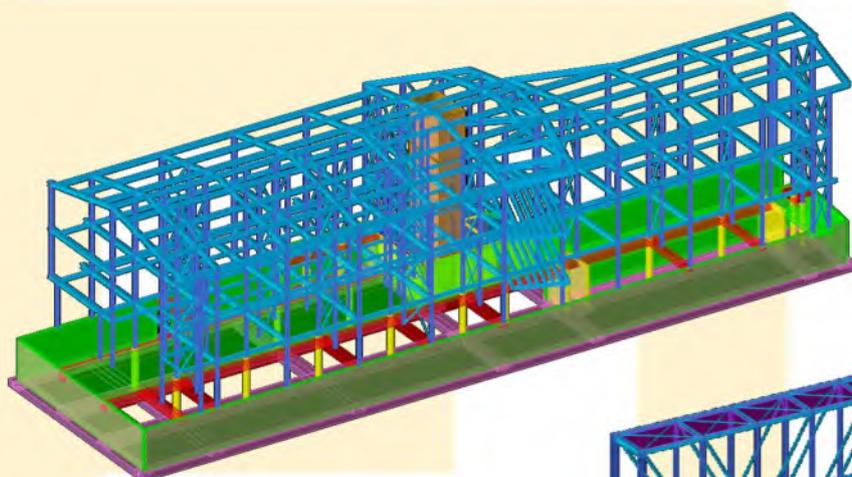
**NOMINATIVO E SEDE DEL COMMITTENTE:**

COMMITTENTE PRIVATO - AOSTA

**IMPORTO LAVORI:** € 7.500.000,00**MESE E ANNO DI ESPLETAMENTO:** 2023 – in corso

L'intervento prevede la realizzazione di un nuovo edificio come ampliamento dell'Hotel Aethos Monterosa 5\* sito nel Comune di Champoluc in provincia di Aosta.

Viene realizzato un piano interrato in cemento armato e il soprastante edificio a tre piani fuori terra. La struttura principale è completamente in acciaio, completata con solai e tamponamenti in legno.



Il nuovo corpo di fabbrica è collegato a quello esistente con una passerella pedonale in acciaio con un singolo appoggio centra di forma cuspidale.



**OPERA:**

EDIFICIO RESIDENZIALE DI SOCIAL HOUSING A MONZA (MB)

**OGGETTO DELLA PRESTAZIONE:**

PROGETTO DELLE STRUTTURE IN LEGNO E ACCIAIO

**NOMINATIVO E SEDE DEL COMMITTENTE:**

COMMITTENTE PRIVATO - MONZA

**IMPORTO LAVORI:** € 4.500.000,00**MESE E ANNO DI ESPLETAMENTO:** 2023 – in corso

L'intervento prevede la demolizione del precedente edificio e la nuova realizzazione di un nuovo corpo di fabbrica con struttura fuori terra completamente prefabbricata in legno per conto della Fondazione Don Angelo Bellani O.N.L.U.S. Il nuovo edificio è costituito da l'aggregazione di vari volumi per un'altezza massima di 5 piani fuori terra.



Il sistema costruttivo prevede pareti in legno tipo "platform frame" e solai in legno a trave prefabbricati a moduli.

