



DENALDI
STRUTTURE

Architetture in legno



AZIENDA SOCIÉTÉ

Denaldi Strutture oggi è una azienda del Gruppo Gandelli, leader nel settore delle costruzioni edili in Legno. La Denaldi è una realtà italiana che opera da cinquant'anni nella progettazione e nella prefabbricazione di architetture in legno, un'azienda fatta di Architetti ed Ingegneri sempre aggiornati per fornire al Cliente il migliore prodotto-servizio in ogni fase esecutiva.

Denaldi est devenue un partenaires dans le Group Gandelli, leader dans le secteur des constructions en bois. Denaldi est une réalité italienne consolidée depuis plus de cinquante ans dans la conception de projets, la production et le montage d'architecture en bois. L'entreprise, qui emploie une équipe d'architectes et d'ingénieurs toujours au courant des nouveaux moyens technologiques, est un partenaire fiable pour les architectes et un conseiller qualifié pour la clientèle.



GANDELLI
G R O U P



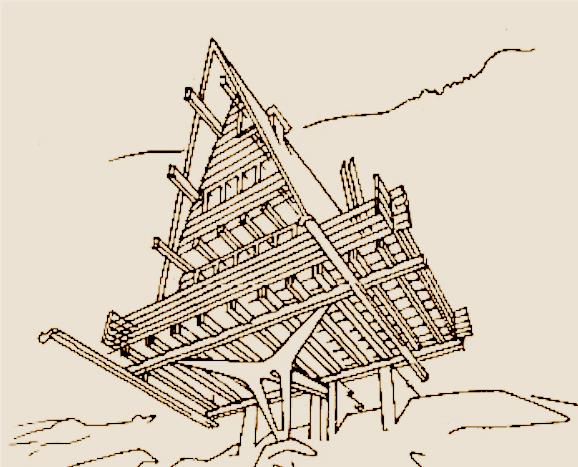
ARCHITETTURA IN LEGNO

ARCHITECTURE EN BOIS



La qualità dei materiali utilizzati, il design dei dettagli costruttivi e la capacità di suggerire scelte sempre innovative ed ecologiche fanno di ogni opera Denaldi un gesto unico di Architettura in Legno.

La qualité des matériaux utilisés, le savoir-faire technologique, le soin apporté aux finitions et aux détails de construction d'avant-garde, une conception de projet attentive aux matériaux de la bio-architecture et aux préceptes du design d'intérieur, font de chaque œuvre de Denaldi un exemplaire unique d'architecture en bois.



www.casacapriata.polito.it

Casa Capriata, Rifugio Carlo Mollino a Gressoney
Design originale: Arch.Carlo Mollino

Casa Capriata, Refuge Carlo Mollino à Gressoney
Design original: Arch.Carlo Mollino

Un'architettura in legno sollevata dal suolo il cui progetto originario fu considerato negli anni '50 un manifesto della sperimentazione di materiali e di innovative tecniche di costruzione.

Une architecture en bois surélevée du sol née sur la base du projet original des années 50 qui était considéré comme une des premières expérimentations en termes de matériaux et des techniques de construction innovantes.

Denaldi si è occupata dell'ingegnerizzazione del progetto ligneo, una sfida impegnativa dettata dalla necessità di interpretare filologicamente il disegno molliniano, ma nel pieno rispetto delle istanze normative di una moderna prefabbricazione lignea esecutiva. L'originale progetto sperimentale di Carlo Mollino del 1954 di una "casa per sciatori", rivive oggi a quota 2100 metri come rifugio alpino a totale prefabbricazione lignea ed in alta classe energetica: una straordinaria macchina tecnologica, ecosostenibile ed energeticamente performante.

Denaldi était responsable du projet de l'ingénierie en bois, un défi important en raison de la nécessité d'interpréter philologiquement la conception de l'architecte Mollino, tout en conformité avec les exigences réglementaires du projet actuel en bois préfabriqué. Le projet original et expérimental de Carlo Mollino, daté 1954, s'agit d'une «maison pour les skieurs». Aujourd'hui il a été recréé à une altitude de 2100 mètres, et il est utilisé comme un refuge de montagne. Celui-ci est totalement préfabriqué et en haute classe énergétique: une extraordinaire machine technologique, écologique et économique en énergie.





Numerosi elementi strutturali del telaio portante rimangono alla fine occultati all'interno dell'involturo termicamente performante, concepito per portare l'edificio alla massima efficienza.

Malgré les conditions climatiques extrêmes, la peau extérieure du bâtiment est conçue pour attendre des hautes performances thermiques et pour cacher les nombreux éléments structurels du châssis.

La struttura portante è un complesso sistema a telaio ligneo, interamente prefabbricato a controllo numerico, al fine di rimanere coerenti con la concezione statica originale pensata da Mollino. Il legno lamellare di abete è stato selezionato elemento per elemento per classi di resistenza in funzione della posizione specifica del componente strutturale. Per gli elementi più sollecitati, si è ricorso a legno lamellare armato, fino ad introdurre la coazione con tiranti in acciaio a scomparsa, sempre senza compromettere il progetto originale, ma dovendo confrontarsi con azioni statiche eccezionali legate al vento ed alla neve.

Afin de rester cohérent avec le projet structurel original conçu par Mollino, la structure est un système complexe de châssis en bois, entièrement préfabriquée grâce au contrôle numérique. Le bois lamellé-collé de sapin a été choisi pour chaque élément sur la base de la classe de résistance et en fonction de son emplacement spécifique. Des éléments en bois lamellé-collé renforcé ainsi que des tiges en acier rétractable ont été utilisés dans des cas exceptionnels afin de résoudre les contraintes liées au vent et la neige, tout en respectant le design original.





Acino di Ceretto ad Alba

Design: Archh.Marina e Luca Deabate

Acino Ceretto à Alba (CN), Italie

Design: Archh.Marina e Luca Deabate

Travi a vista in legno lamellare di rovere, una delle prime sperimentazioni in termini di materiali e tecnica costruttiva innovative, trattate con impregnante incolore. Travi lignee non a vista in lamellare di abete.

Poutres apparentes en bois lamellé-collé de chêne, une des premières expérimentations en termes des matériaux et de technique de construction innovantes, traitées à la teinture incolore.

Poutres non-apparentes en bois lamellé-collé d'épicéa.

Staticamente la piattaforma risulta sorretta da due travi in lamellare di rovere, vincolate alle fondazioni con connessioni metalliche in acciaio inox. Un secondo sistema portante di travi metalliche e lignee a scomparsa permette di sorreggere i bracci secondari anch'essi in lamellare di rovere, per mezzo di terminazioni cilindriche ancora in acciaio inox. Tale sistema portante sostiene infine anche l'anello ellittico in lamellare di rovere che costituisce il perimetro a vista della piattaforma.

La plate-forme est soutenue par deux poutres en bois lamellé-collé de chêne, connectées aux fondations par des joints métalliques en acier inox. Un système secondaire des poutres porteuses en bois et métalliques permet de soutenir les bras en lamellé-collé de chêne par des platines cylindriques en acier inox. Ce système porteur soutienne aussi l'anneau elliptique en lamellé-collé de chêne qui constitue le périmètre à vue de la plate-forme.





Telai curvi di supporto in acciaio inox
Tamponamento orizzontale perimetrale in vetro strutturale
Tamponamento curvo in ETFE

Cadre cintré de support en acier inox
Fermeture horizontale en verre structurel
Fermeture cintrée en ETFE

La complessa struttura mista legno-acciaio sorregge l'intero telaio in acciaio inox di supporto della fascia perimetrale più esterna in vetro strutturale, nonché i tamponamenti isolanti in ETFE, etilene tetra fluoro etilene, concepiti come spicchi curvi tridimensionali, a sezione fusiforme.

La complexe structure mixte en bois-acier soutient le cadre en acier inox de support à la bande périphérique externe en verre structurel et aux fermetures isolantes en ETFE, conçues en secteurs cintrés tridimensionnels de forme fusiforme.





Casa privata a Cereseto
Design: Arch.Oreste Mazzucco

Maison privée à Cereseto, Italie
Design: Arch.Oreste Mazzucco

Travi lignee antiche recuperate con sabbiatura e trattamento protettivo incolore.
Rivestimento in tavelle di cotto antico sabbiate e posate con giunto di malta.

Anciennes poutres en bois réhabilitées par sablage et traitement protectif à la peinture incolore.
Bardage en briques creuses de terre cuite ancienne sablées et mises en œuvre.

La struttura antica viene filologicamente conservata con una mirata azione di diagnostica sulle orditure esistenti, restauro e successivo reinserimento in dialogo con il cotto recuperato, al fine di mantenere intonsa l'atmosfera unica degli interni rurali monferrini.

L'ancienne structure est conservée grâce à une analyse diagnostique très attentive sur les éléments structurels existants, une restauration et une réadaptation précises au fin de garder les caractéristiques uniques des architectures rurales de la région.





Casa privata a Cereseto
Design: Arch.Oreste Mazzucco

Maison privée à Cereseto, Italie
Design: Arch.Oreste Mazzucco

Nuova orditura in lamellare di abete spazzolato con trattamento impregnante bianco.
Rivestimento in tavole di abete spazzolato con trattamento impregnante bianco.

Nouvelle structure en bois lamellé-collé d'épicéa brossée et traitée avec lasures blanche.
Lambris en planches d'épicéa brossé et traitée avec imprégnation blanche.

Per la manica di nuova costruzione, la copertura si stacca volutamente dalla tradizione proponendo una superficie neutra, appena mossa dalle geometrie degli abbaini, in voluto contrasto con i toni scuri e decisi degli interni.

Dans la manche de nouvelle construction, la toiture se détache intentionnellement de la tradition, en proposant une surface neutre, faiblement animée par la géométrie des lucarnes, qui contraste délibérément avec les tonalités sombres des intérieurs.





Casa privata a Novi Ligure
Design: Studio Carpani Masoni Tasso

Maison privée à Novi Ligure, Italie
Design : Cabinet d'Architecture
Carpani, Masoni, Tasso

Orditura in legno lamellare di abete con trattamento impregnante bianco.
Pannello autoportante e coibente con trattamento impregnante.

Ondissage en bois lamellé-collé d'épicéa traitée avec de la peinture blanche.
Panneau préfabriqué structurel et isolant traité avec de la peinture blanche.

L'orditura lignea principale, connessa da nodo rigido metallico e completata da pannellatura prefabbricata conferisce all'ambiente di sottotetto leggerezza e luminosità.

L'ourdissage principale, connectée par joint rigide métallique et complétée par des panneaux préfabriqués, donne légèreté et luminosité à l'espace sous-toit.





Atelier a Solonghello
Design: Arch. Enzo Testa

Laboratoire d'orfèvre à Solonghello, Italie
Design : architecte Enzo Testa

Capriate Polonceau in legno lamellare di abete con trattamento impregnante noce.
Rivestimento in tavole di cedro rosso con trattamento incolore.

Fermes Polonceau en bois lamellé-collé d'épicéa traitées à la peinture blanche.
Lambris en planches de cèdre rouge traité à la peinture incolore par joints au mortier.

La geometria essenziale del tetto è esaltata dalla successione ritmica delle capriate Polonceau, in cui domina la commistione sinergica dell'elemento in legno con il componente in acciaio inox.

La succession rythmique des fermes Polonceau fait ressortir la géométrie essentielle de la toiture, caractérisée par le mélange des éléments en bois et des composants en acier inox.





Appartamento privato a Casale Monferrato
Design: Arch.Carlo Gioria

Appartement privé à Casale Monferrato, Italie
Design : architecte Carlo Goria



Travi lignee antiche recuperate con trattamento protettivo incolore. Nuova orditura in legno lamellare e rivestimento in abete con trattamento a smalto bianco.

Poutres anciennes en bois récupérées et traitées avec de la peinture protective incolore. Nouvelle structure en bois-lamellé-collé et lambris en épicéa traités à l'émail blanc.

L'orditura lignea antica, restaurata e consolidata, dialoga in maniera unica con la nuova pelle lignea, realizzata in dichiarato contrasto cromatico e materico con le preesistenze.

L'ourdissage ancienne, renouvelée et consolidée, s'harmonise avec les nouveaux éléments structurels réalisés en couleurs et matériaux différents.





Casa privata a Terruggia
Design: Geom.Marco Defrancisci
Geom.Gianni Ottone

Maison privée à Terruggia
(Casale Monferrato), Italie
Design : géomètre Marco Defrancisci
géomètre Gianni Ottone

Nuova orditura in legno lamellare di abete con trattamento impregnante noce.
Rivestimento in tavole di abete con trattamento impregnante noce.

Nouvelle structure en bois lamellé-collé d'épicéa traitée avec de la peinture noyer.Lambris en planches d'épicéa traité avec de la peinture noyer.

La singolare combinazione nello stesso volume abitativo di copertura, soppalco e scala crea una percezione ed una fruibilità unica dell'ambiente a doppia altezza.

La combinaison singulière de la toiture, du mezzanine et de l'escalier dans le même volume d'habitation donne une perception et un bénéfice uniques à cet espace à double hauteur.uniques à cet espace à double hauteur.





Casa privata a Casale Monferrato
Design: Arch. Enrico Botta

Maison privée à Casale Monferrato, Italie
Design : architecte Enrico Botta

Nuova orditura in legno lamellare di abete con trattamento impregnante bianco.

Rivestimento in tavole di abete con trattamento impregnante bianco.

Nouvelle structure en bois lamellé-collé d'épicéa traitée avec de la peinture blanche.

Lambris en planches d'épicéa traité avec de la peinture blanche.

La geometria complessa del tetto è alleggerita dall'assenza di appoggi murari resa possibile da un sapiente gioco di giunti rigidi a scomparsa per il sostegno degli abbaini.

La géométrie complexe de la toiture est soulagée par l'absence d'appuis de maçonnerie, qui sont remplacés par un jeu de poutres à joint rigide créé pour soutenir les lucarnes.





Casa privata a Torino
Design: Arch. Roberto Corrado

Maison privée à Turin, Italie
Design : architecte Roberto Corrado

Capriate in legno lamellare di abete con catena metallica a scomparsa nel pavimento, trattate con impregnatura tinta noce. Rivestimento in tavole di cedro rosso con trattamento incolore.

Fermes Polonceau en bois lamellé-collé d'épicéa traitées à la peinture blanche.

Lambris en planches de cèdre rouge traité à la peinture incolore par joints au mortier.

L'inserimento delle catene metalliche a pavimento consente di liberare l'intero spazio abitabile di sottotetto per garantire una fruibilità totale.

L'introduction des chaines métalliques au sol permet de libérer l'espace habitable de sous-toit et d'en garantir l'utilisation totale.





EDIFICI & VILLE IN LEGNO

Oggi grazie all'ingegnerizzazione è diventata concreta la possibilità di realizzare qualsiasi tipo d'intervento, perfino edifici multipiano, impiegando il legno per la costituzione di strutture di elevazione portanti. Non più solamente un telaio, per lo più di copertura, ma setti rappresentati pannelli di legno lamellare disposti a strati incrociati ed incollati.

Costruire e abitare una casa in legno non è solo ecologico, ma anche più salutare e piacevole. Tempi di costruzione brevi, spessori murari ridotti, elevati valori di comfort termo-acustico, notevoli livelli di sicurezza sono solo alcune delle caratteristiche che fanno degli edifici in legno la sintesi perfetta tra comfort abitativo, risparmio energetico, rispetto dell'ambiente ed innovazione. Se l'obiettivo è realizzare edifici con alti standard qualitativi che permangano nel tempo, rispettando l'ambiente e mantenendo un ottimo rapporto qualità prezzo, il legno è la soluzione che risponde alle Vostre esigenze.





Casa dello studente a Mendrisio
Design: Studio di architettura Axel Middeke

Maison des étudiantes au Mendrisio
Design: Bureau d'architecture Axel Middeke

Tre piani fuori terra e circa 800mq edificati
10 mesi di cantiere
Struttura portante in pannelli Xlam
Travi in legno lamellare di Abete
Rivestimenti a cappotto e rivestimenti ventilati in doghe di legno
Tromba dell'ascensore in pannelli Xlam di spessore

Complesso residenziale costituito da soluzioni abitative indipendenti o coabitative differenti per taglia e dotazioni: stanze, monolocali e appartamenti.





Villa LE a Udine
Design: Studio d'architettura michielizanatta.net

120mq di abitazione, 100mq di cantina, 30mq di garage
Tempo realizzazione 6 mesi
Struttura portante in pannelli XLam
Copertura piana con struttura a travi in legno lamellare di abete con cambio direzionale dell'orditura

La villa è stata dotata di tecnologie innovative - in termini di struttura, involucro e impianti - grazie alle quali si è raggiunta facilmente la certificazione Classe A Casa Clima.





SOPRAELEVAZIONI SURÉLÉVATIONS

L'impiego del legno, come materiale edilizio, non è da limitare ai soli processi di costruzione ex-novo, infatti, è proprio quando viene usato per interventi su edifici esistenti che le sue qualità vengono maggiormente rese evidenti e sfruttate.

Leggerezza e velocità di assemblaggio fanno del legno il materiale più adatto ad interventi di sopraelevazione ed ampliamento. Inoltre, essendo un materiale rinnovabile ed ecologico, il suo impiego è sottoposto ad agevolazioni finanziarie che garantiscono un significativo risparmio economico oltre che il raggiungimento di elevati livelli di comfort.



Sopraelevazione ed Ampliamento Rancate
Design: Arch. Axel Middeke



4mesi di cantiere
Consolidamento strutturale dell'esistente
Struttura portante di elevazione in pannelli Xlam
Netta differenziazione tra esistente e nuovo

Un edificio sostenibile che si armonizza con l'ambiente, ne diviene memento e rifugio per poterne godere attraverso le vetrate, affacciati al balcone o immersi nella quiete silenziosa dello studio.





RESIDENCE DUNA ROSSA
Design: Arch. Zusso Alessandra

Sopraelevazione di un piano in più rispetto l'esistente
Costruzione di balconi e portici
Struttura portante in pannelli Xlam
Copertura e porticato con travi in legno lamellare di Abete

La leggerezza che contraddistingue il sistema costruttivo in pannelli portanti Xlam, la sua innovazione e la rapidità di assemblaggio in cantiere, hanno fatto sì che l'intento di avvalersi di materiali naturali rappresentasse una scelta vincente e glamour degna di un villaggio vacanze di valore!





Villaggio HEMINGWAY
Design: Arch. Zusso Alessandra

6 mesi di cantiere
Sopraelevazione di due piani più mansarda abitabile
Struttura in pannelli Xlam di 97mm
Riqualificazione energetica della struttura esistente

Nonostante l'impiego di due tecniche costruttive completamente differenti l'intervento di sopraelevazione risulta integrarsi completamente con l'esistente senza lasciare segno della sua posteriorità.





EDILIZIA PUBBLICA

Come materiale da costruzione il legno risulta particolarmente adatto per l'impiego nel settore degli interventi pubblici. Il legno è ideale soprattutto in termini di risparmio economico ed energetico, generato grazie alle elevate prestazioni della costruzione, che abbassano le spese di manutenzione e gestione dell'edificio. Costruire con pannelli Xlam (Cross Laminated Timber) garantisce gli elevati livelli di sicurezza richiesti dalle normative per gli edifici pubblici ed al contempo restituisce spazi salubri, caldi e protetti. Un toccasano per amministrazioni e cittadini.



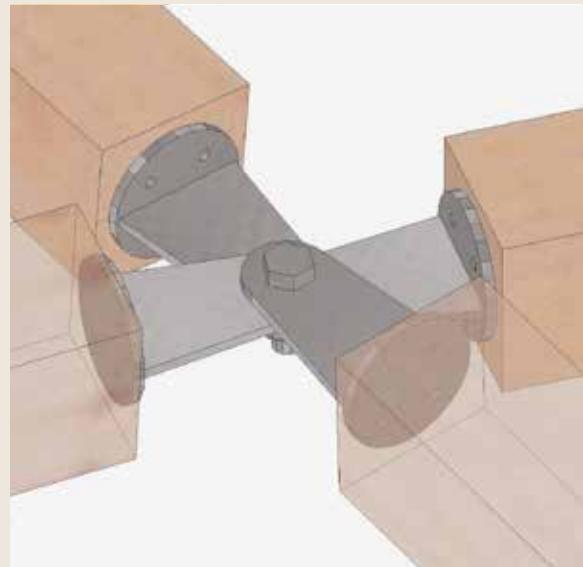


ASILO DI FONTANIVA
Design: Ing. Diego Occini

89 giorni di cantiere
Struttura portante in pannelli Xlam di 120mm
Travi in legno lamellare di Abete
Perlinatura in Abete
Controsoffittatura e rivestimento interno in cartongesso

Decidere di avvalersi della tecnologia Xlam è di per sé un importante insegnamento che non poteva certo mancare in un luogo di formazione come è un asilo. L'impiego del legno, infatti, garantisce contemporaneamente una sostenibilità sociale, ambientale ed economica molto educativa per i piccoli!



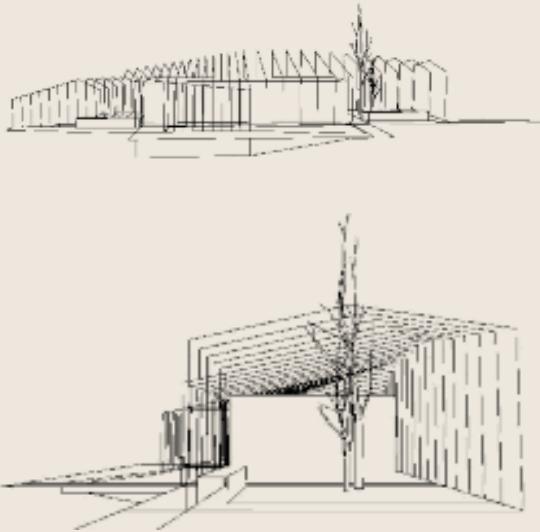


LABORATORIO LABORATOIRE



In Denaldi Strutture le idee più spettacolari prendono forma. Si sperimentano nuovi spazi da abitare, nuovi accostamenti materici, nuove stratificazioni energeticamente performanti. Una sperimentazione che conduce ad architetture innovative, dai gazebo ipertecnologici, alle case albero, fino ad una linea abitativa minimale e modulare, ecologica e tecnologicamente evoluta per una concezione rivoluzionaria dell'abitare contemporaneo.

Les idées les plus spectaculaires prennent forme avec Denaldi Strutture. Nous expérimentons de nouveaux espaces à habiter, de nouvelles combinaisons de matériaux et stratifications énergétiquement performantes. Cette expérimentation nous amène vers des architectures innovatrices: des pavillons hyper-technologiques aux maisons des arbres, jusqu'à une ligne d'habitations minimales et modulaires, écologiques et technologiques, révolutionnaires dans la manière d'habiter contemporaine.



WOODBOX Design: Denaldi

WOODBOX Design: Denaldi

Il sistema costruttivo prevede un modulo interno a struttura lignea aggregabile ed energeticamente performante, completato da un esoscheletro parametrico in legno, disegnato dai tracciati solari, dalle visuali privilegiate, dall'orografia del sito e dai venti dominanti.

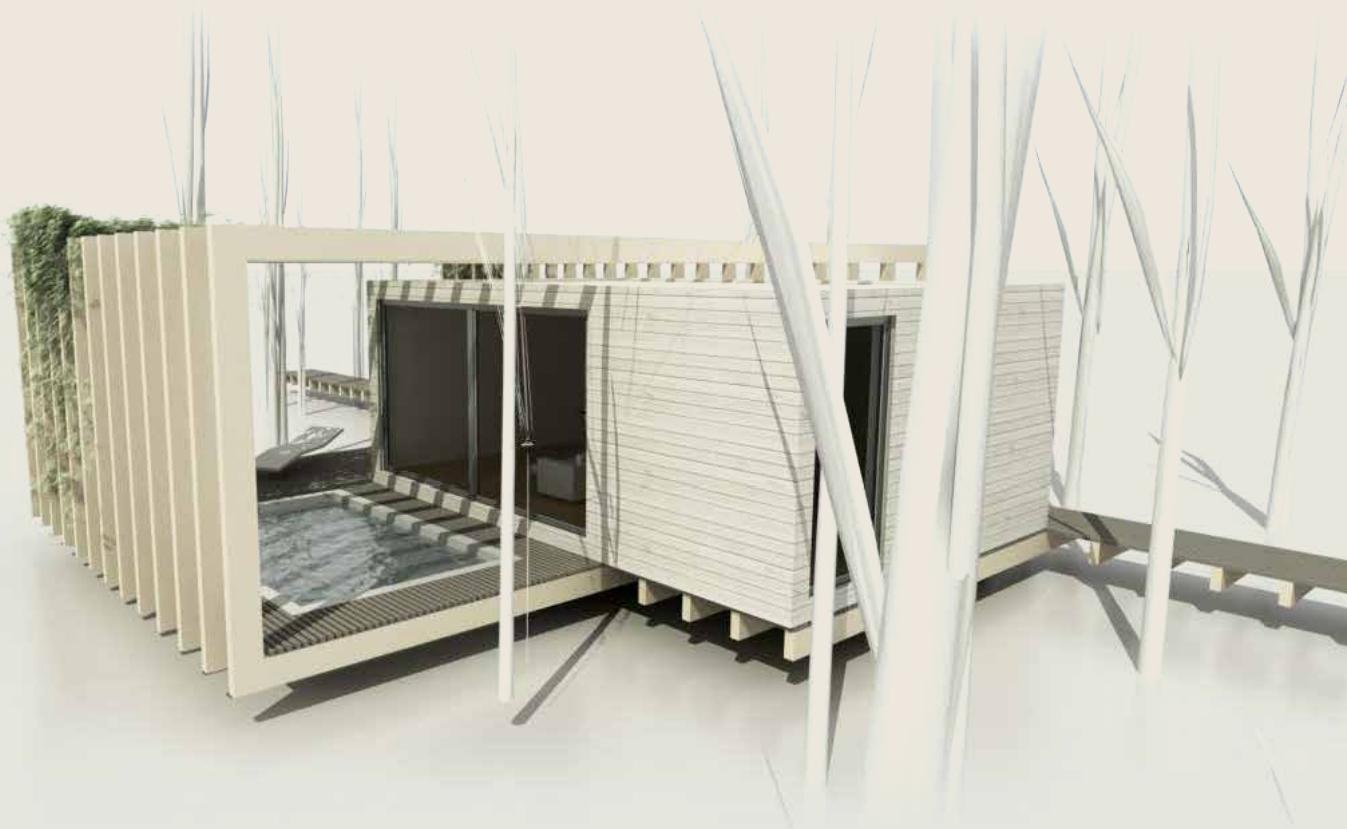
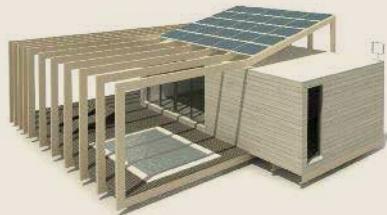
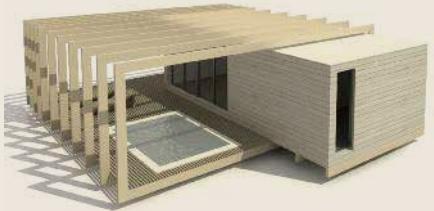
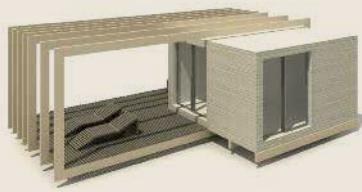
Le système de construction prévoit un module intérieure en structure bois énergétiquement performant et qui peut être agrégé.

Les modules sont complétés par un exosquelette paramétrique en bois, dessiné par les tracés solaires, par les vues privilégiées, par l'orographie du site et les vents dominants.



In collaborazione con il Politecnico di Torino, Denaldi crea un sistema abitativomodulare e componibile, reversibile ed energeticamente evoluto, in grado di dare al Cliente la possibilità di configurare la propria casa di vacanza in rapporto ai propri mutevoli stili di vita. La casa diventa una "macchina per abitare", un oggetto di design rivoluzionario.

En collaboration avec l'école Polytechnique de Turin, Denaldi crée un système d'habitation à modules variables, qui recourent aux matériaux et aux technologies les plus innovatrices en terme d'écologie au sens large: matériaux naturels ou tout au moins recyclables, processus réversibles en auto-construction, technologies de construction à faible impact énergétique et technologies de fonctionnement également par des sources alternatives. La maison devient une « machine à habiter », un objet de design révolutionnaire.



Il programma abitativo scelto dall'utente permette di progettare spazi chiusi, spazi aperti e spazi di transizione giocati nel rapporto reciproco tra il modulo base e la pelle esterna. In questo modo ogni installazione riprende elementi tecnologici e materici ripetitivi, ma rivela un design bio-mimetico perfettamente modellato sulle esigenze dell'utente e sulle peculiarità del sito.

Le programme d'habitation est choisi par l'utilisateur et permet de projeter les espaces fermés, les espaces ouverts et les espaces de transition en jouant avec le rapport entre les modules de base et la peau extérieure. De cette façon, l'installation aura un design biomimétique parfaitement inséré dans le site en respectant l'environnement et les exigences particuliers de l'utilisateur.

PRODOTTI

Tetti, solai, pareti, scale, rivestimenti, finiture, ampliamenti, sopraelevazioni, edifici, ville, case prefabbricate, gazebo, case sugli alberi, allestimenti, prototipazione

SERVIZI

Consulenza di progettazione strutturale ed energetica per studi professionali e pubbliche amministrazioni, prefabbricazione, montaggio

PRODUITS

toitures,mezzanines, planchers, escaliers, agrandissements, surélévations, aménagements, maisons préfabriquées, pavillons, maisons des arbres

SERVICES

consultation technique, diagnostic et conception de projets des structures en bois et consultation énergétique

Denaldi promuove la cultura del legno in collaborazione con:
Politecnico di Torino
Torino World Design Capital
Architectural Association di Londra
Columbia University di New York

Denaldi promeut la culture du bois en collaboration avec:
L'école Polytechnique de Turin
Turin World Design Capital
Londono Architectural Association
Colombia University, New York



Casale Monferrato | ALESSANDRIA
Strada S. Giovannino, 2/D
15033 | Italia
P.Iva/C.F. 11308220018
T: +39 0142 453976
M: info@denaldistrutture.it
www.denaldistrutture.it