SUSTAINABILITY

style

STRENGHT

INNOVATION

innovation

WOOD SYSTEM

strenght

RETICULAR SPATIAL STRUCTURES IN LAMELLAR WOOD
WITH PATENTED SYSTEM

elegance

EXCELLENCE

STYLE

2013

made in Italy - eco building

PRESENTAZIONE DELL'AZIENDA

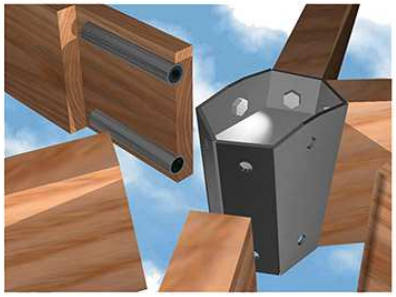
La Wood System opera da circa 30 anni nel settore delle costruzioni in legno lamellare (strutture, coperture e tensostrutture) ed il target di clientela spazia dagli enti pubblici quali comuni, regioni e provincie, ai privati nel settore degli impianti sportivi, dei locali di aggregazione e di culto, della ristorazione, civili abitazioni e turismo. Per anni si è operato principalmente nel settore dell'impiantistica sportiva con coperture leggere per aree destinate alla pratica di vari sport (tennis, calcio a 5, volley, basket, bocciodromi, piscine e palestre polifunzionali) con varianti nel settore dell'edilizia specificatamente per la copertura di luoghi di culto, civili abitazioni e locali di aggregazione collettiva. Verso la metà degli anni 90', si è dato avvio ad un progetto di realizzazione di una soluzione strutturale che consentisse la semplificazione della connessione legno - acciaio nel rispetto delle normative e delle regole della scienza delle costruzioni ed anche per distinguere la nostra realtà rispetto alla vasta gamma di aziende operanti nel settore a vari livelli. E' nata così la soluzione SPACEWOOD, una soluzione reticolare spaziale composta da travature dritte in legno lamellare e nodi di connessione in acciaio di tipo sferico radiale e/o piastriformi.

Le strutture Spacewood consentono la realizzazione di coperture a campata totalmente libera senza interposizione di appoggi che spazia dal semplice gazebo di ridotte dimensioni fino ad arrivare alla copertura di stadi con campate di 250 m e oltre. Tale peculiarità è rafforzata dal fatto che, a prescindere dalla forma architettonica, gli elementi lignei sono sempre dritti e di contenute dimensioni, consentendone l'agevole trasporto in ogni parte del mondo, lo stoccaggio e la movimentazione in fase di assemblaggio.

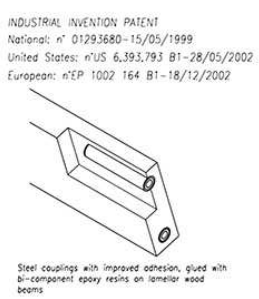
THE COMPANY

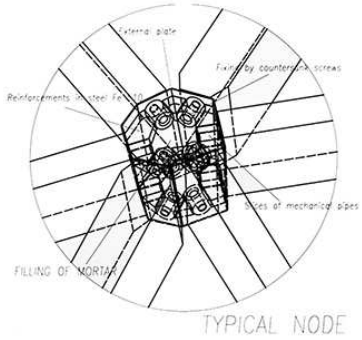
Wood System has been working for the past 30 years in the lamellar wood construction sector (structures, roofing and tensile structures). Its target ranges from public authorities to private organisations, with special focus on sports facilities, to which the company manufactures purposely lightweight roofing structures for tennis courts, five a side football pitches, basketball courts, swimming pools, bocce (italian bowls) courts and multipurpose sports halls, with variations in the building sector, in particular for places of worship and collective meetings, civil buildings and commercial and industrial areas. Towards the middle of nineties, with competence and confidence, the company started a project that enabled WOOD-STEEL connections to be semplified in compilance with regulations and the rules of building science, aimed to distinguish the company with respect to the vast array of companies operating in the sector. In this way, a connection system was developed which was first patented in Italy but rapidly approved at European and then Unied States levels. Spacewood a spatial reticular solution comprising straight trusses in lamellar wood and spherical radial and/or plate-shaped steel connection joints. "SPACEWOOD" structures enable completely free span roofing structures to be built without the use of supports, which range from a simple sun shade gazebo with reduced dimensions to the roof of a stadium with a span of more than 250 mt.

This powerful preoduct is further enhanced by the fact that, regardless of the architectural design, the wooden parts are always straight and of reduced dimensions, enabling them to be effortlessly transported in every part of the world and easily stored and handled during construction work.



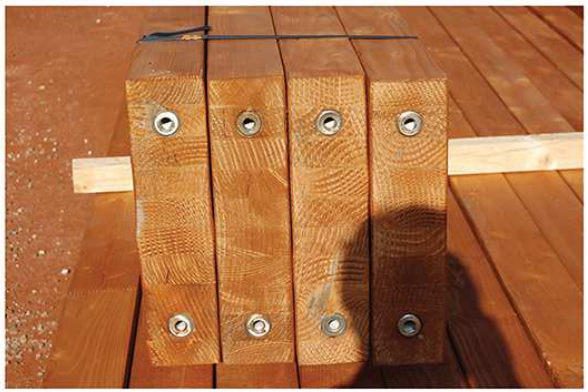














GARDEN SHOPPING AREA - MARINA DI PIETRASANTA (LU), 3000 sqm
STRUCTURE UNDER CONSTRUCTION





STRUCTURAL BEAMS WITH GLUED STEEL FASTENING SYSTEM













GARDEN SHOPPING AREA - MARINA DI PIETRASANTA (LU), 3000 sqm
FINISHED STRUCTURE













ROOF OVER 2 TENNIS COURTS - 1444 sqm - FINISHED STRUCTURE









COMMERCIAL AREA - LOCOROTONDO (BARI) ITALY









PROJECT FOR A CASINO

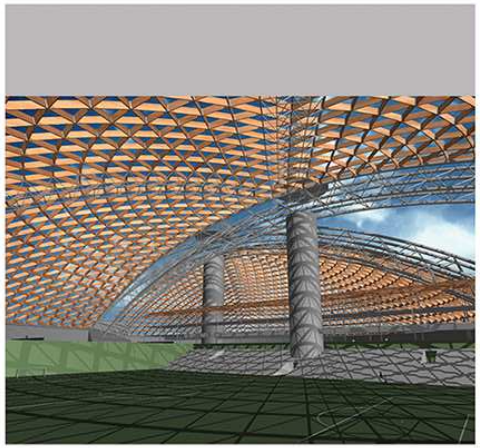


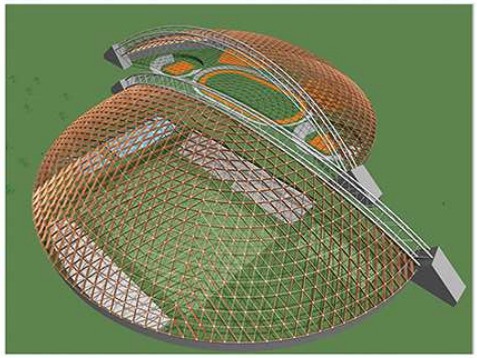


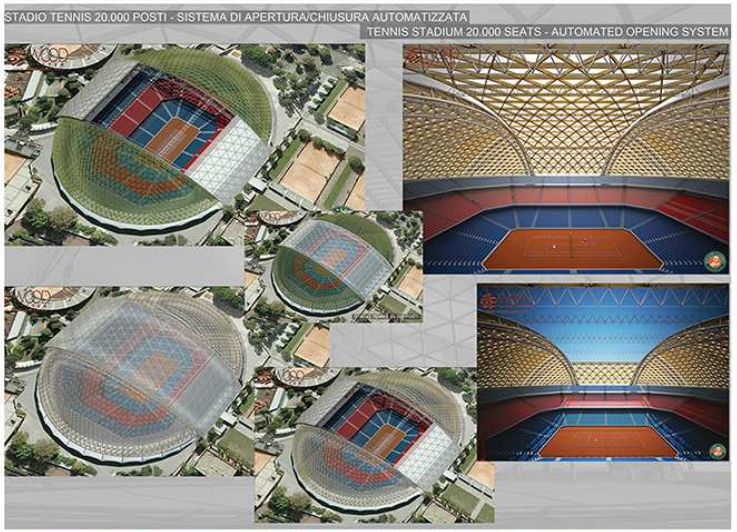




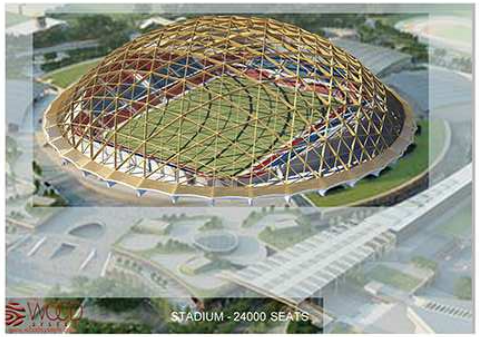
MAIN PROJECTS OF STADIUMS

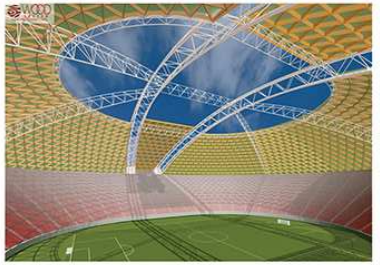




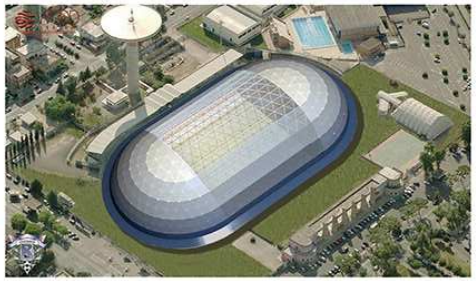




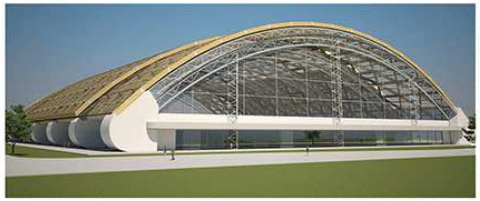








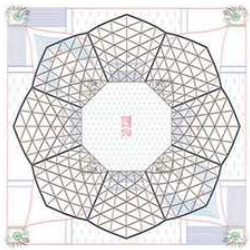






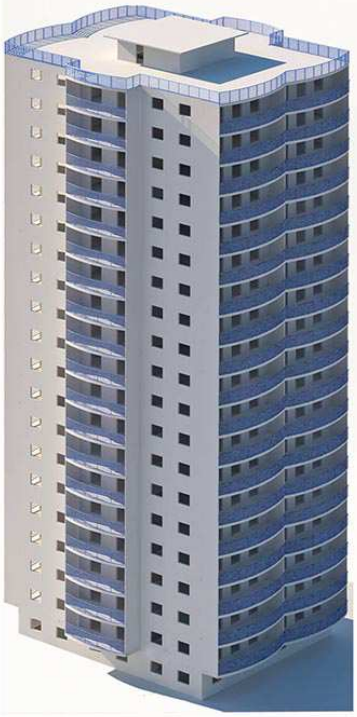
INSIDE BUILDINGS STRUCTURE





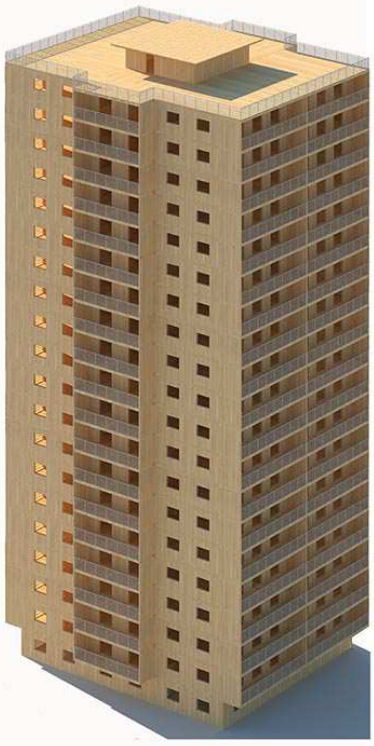


PROGETTO DEFINITIVO DI EDIFICIO PLURIPIANO
CON SISTEMA BREVETTATO P-LAM-P. N.20 PIANI

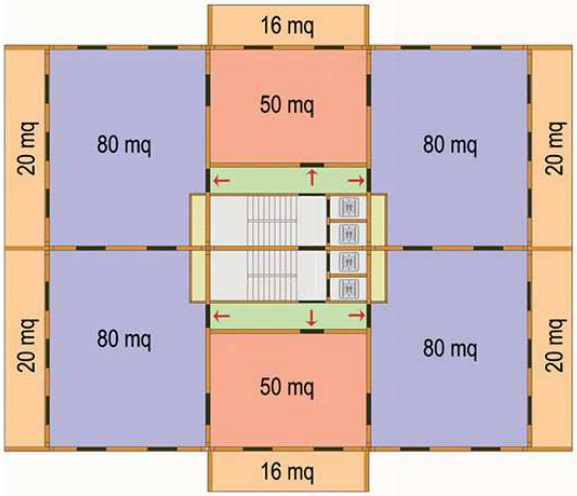


Il progetto definitivo in questione, interamente elaborato presso la nostra sede operativa, consente la realizzazione del più alto edificio pluripiano al mondo (66 mt di altezza) realizzato esclusivamente con pareti e solai in legno X-LAM compresi vani scala, vani ascensore, e locali accessori. La maglia strutturale dell'edificio è di 8x10 mt, modularità che consente la realizzazione di diversi tagli di alloggi su una metratura complessiva in pianta di 592 mq per piano. Con un numero massimo di 6 aloggi per piano (per un totale di massimo120 alloggi) e la possibilità di creare spazi più ampi tramite aperture opportunamente posizionate sulle pareti portanti interne previste in fase di costruzione, l'edificio conta 11.840 mq complessivi in pianta più il solaio di copertura di 592 mq sul quale si possono installare 500 mq di pannelli fotovoltaici ed eventuali sistemi eolici aggiuntivi per la produzione di energia elettrica pulita. Le pareti interne non portanti hanno la sola funzione di configurare i locali interni, consentendo in un secondo tempo la possibilità di cambiare la disposizione degli spazi interni senza compromettere la stabilità dell'edificio. La realizzazione dell'edificio prevede l'impiego di c.ca 5.500 mc di pannelli X-Lam, n.120 trasporti a destinazione e c.ca 6 mesi per il montaggio strutturale. L'incidenza in metri quadri di consumo del suolo urbano è pari al 5% (c.ca 600 mq in pianta) e i metri quadri di edificio costruito, sviluppato su 20 piani, sono pari al 95% (c.ca 12.000 mq). Considerando che il peso proprio del legno è pari a 1/5 del peso proprio del cemento armato e delle opere in muratura, ne consegue che gli edifici pluripiano in legno consentono un elevato risparmio per la realizzazione delle opere in cemento armato di fondazionee sono molto adatti in presenza di terreni che hanno poca portanza, evitando così eventuali palificazioni.

L'incidenza in Kg è pari al 95% per il legno e al 5% per l'acciaio, pertanto si evince che il nostro sistema di costruzione brevettato P-Lam-P risulta essere il più sicuro, il più economico, il più ecosostenibile e di rapida posa in opera esistente sul mercato mondiale.



Pianta piano tipo



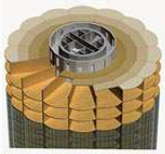
In riferimento ai calcoli strutturali la Wood System International S.r.l. è a disposizione, con il proprio ufficio tecnico, per ogni richiesta ed esigenza di carattere tecnico. Rimane ineludibile lo studio e la conoscenza delle normative tecniche per una consapevole valutazione dei risultati delle elaborazioni oltre all'indispensabile competenza ed esperienza degli specialisti di settore (almeno per le strutture più complesse).
Grazie al rivoluzionario brevetto P-Lam-P riferito alle interconnessioni legno / acciaio, sviluppato dalla società, i tempi di realizzazione di questa tipologia di opera sono molto rapidi (circa 1\4 rispetto ai sistemi tradizionali in cemento armato e muratura). L'industria delle costruzioni tradizionali in cemento armato e muratura produce circa il 40% delle emissioni di anidride carbonica causate dall'uomo; tale cifra sarebbe fortemente ridotta se più edifici venissero realizzati in legno. E' dunque importante sottolineare il carattere fortemente ecosostenibile di questo materiale il quale ha capacità di trattenere CO_2 anche dopo la sua messa in opera.



Relativamente alle connessioni in acciaio, il nostro sistema P-Lam-P risulta tanto più economico quanto più elevati sono gli sforzi a trazione ed a taglio che interessano l'edificio; con gli attuali sistemi di connessione in uso, infatti, oltre certi sforzi non è possibile realizzare edifici in legno in X-Lam.

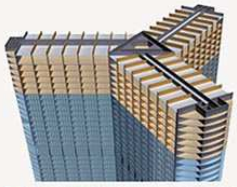












E' opportuno precisare che il sistema P-Lam-P è in grado di garantire un costo fino al 30% in meno rispetto ai sistemi attualmente in uso, valori percentuali che variano a seconda dell'altezza dell'edificio da realizzare ed alla classificazione sismica dell'area del progetto e le relative condizioni di pressione del vento. Velocità di montaggio, economia e sicurezza sono garantiti anche per edifici monopiano.