

Produzione :

Macconi Arreda Via Dei Guazzi, 21 - 52013 Ponte a Poppi (AR) www.macconiarreda.it

MODULO BIOCLIMATICO “BILANCINO”

Brevetto di invenzione

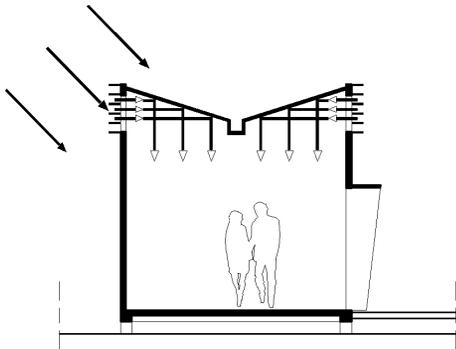
Progetto : Studio Moraldi Architettura - M. Moraldi, H. Kohlmuller Architetti
Via Pier Fortunato Calvi, 23 - 50137 Firenze www.studiomoraldi.it

Un manufatto modulare di base, adatto ad utilizzazioni molteplici, ottenuto per prefabbricazione ed, anche con più manufatti combinati, è caratteristicamente sviluppato con tetto a due spioventi convergenti da due pareti esterne parallele verso un compluvio in posizione intermedia fra le due pareti. Questo permette il combinato sistema “*te*cto - *fin*estra” con aperture per l’illuminazione e la ventilazione dove la bioclimatica lo richiede.

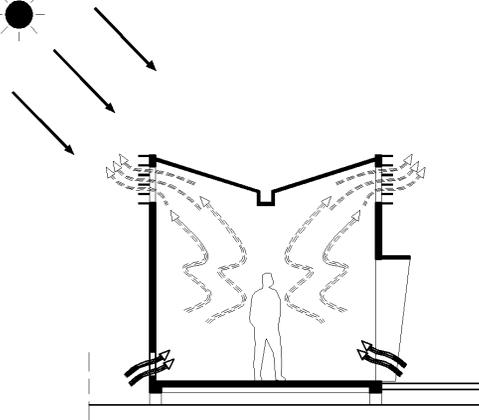


“.....perché no ? c’è sempre una prima volta, anche per capovolgere un tetto“ La spinta, per proseguire nella realizzare di quest’idea, più di ogni altra considerazione è stata data proprio da questo caustico commento fatto, a suo tempo, da Gastone Macconi, colui che, poi, si è messo a produrre questi manufattiunici nel suo genere.

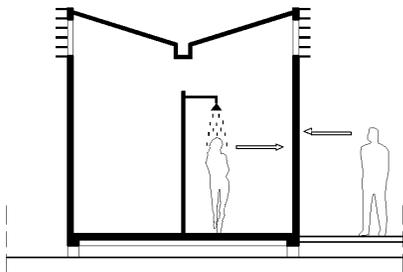
ARCHITETTURA BIOCLIMATICA - ENERGIA RINNOVABILE



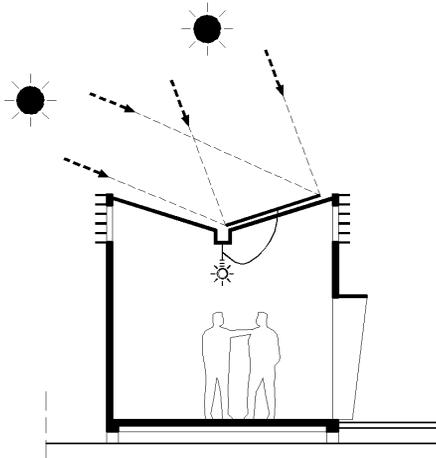
ILLUMINAZIONE NATURALE



AREAZIONE NATURALE



INTROSPEZIONE



ENERGIA SOLARE

L'architettura bioclimatica si basa su un modello abitativo che soddisfa i requisiti di comfort con il controllo passivo del microclima, inteso come strategia che, minimizzando l'uso di impianti meccanici, massimizza l'efficienza degli scambi tra edificio e ambiente. La regolazione delle condizioni microclimatiche interne si ottiene controllando attentamente le caratteristiche geometriche, localizzative tecnologiche della costruzione edilizia

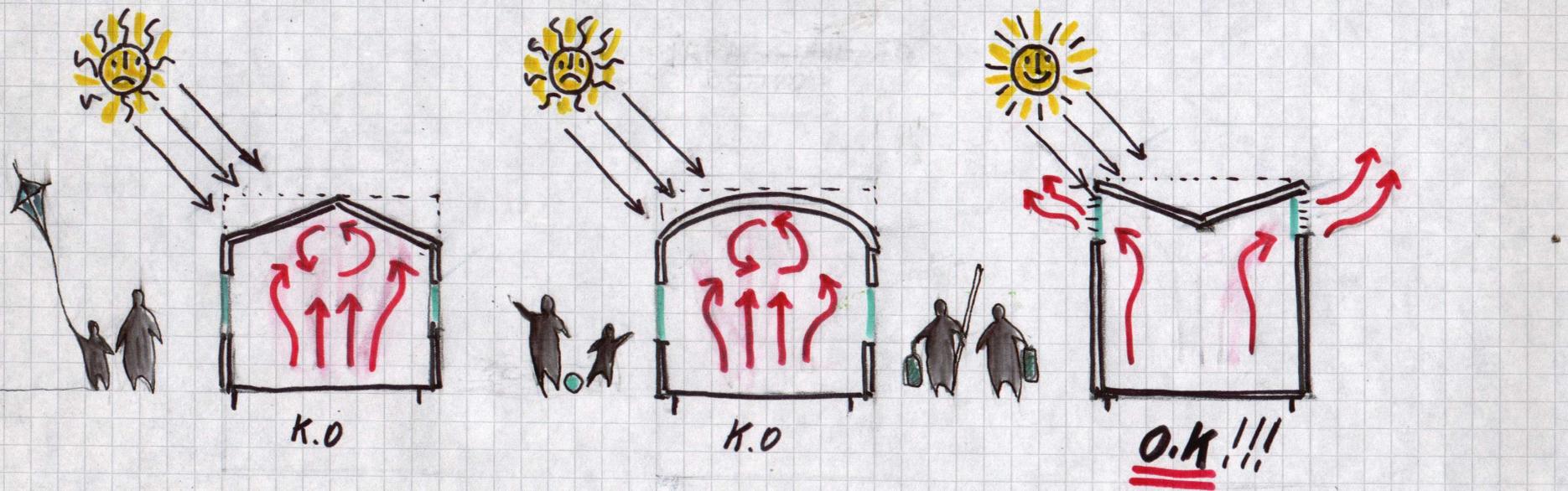
Energie alternative rinnovabili : Il modulo è predisposto per Impianti integrati o semintegrati per il solare termico e il fotovoltaico

UNA SEMPLICE IDEA: IL TETTO COME UN LIBRO APERTO



. Il modulo “Bilancino” nato per attrezzare due spiagge sull’invaso dell’omonima località sita in Toscana nel Comune di Barberino di Mugello ha per oggetto una particolare struttura modulare con componenti prefabbricate di esecuzione semplice, la quale offre particolarità vantaggiose ai fini della utilizzazione degli interni ed anche per limitare al massimo inconvenienti di tipo ambientale, che invece frequenti e gravi risultano nelle prefabbricazioni tradizionali.

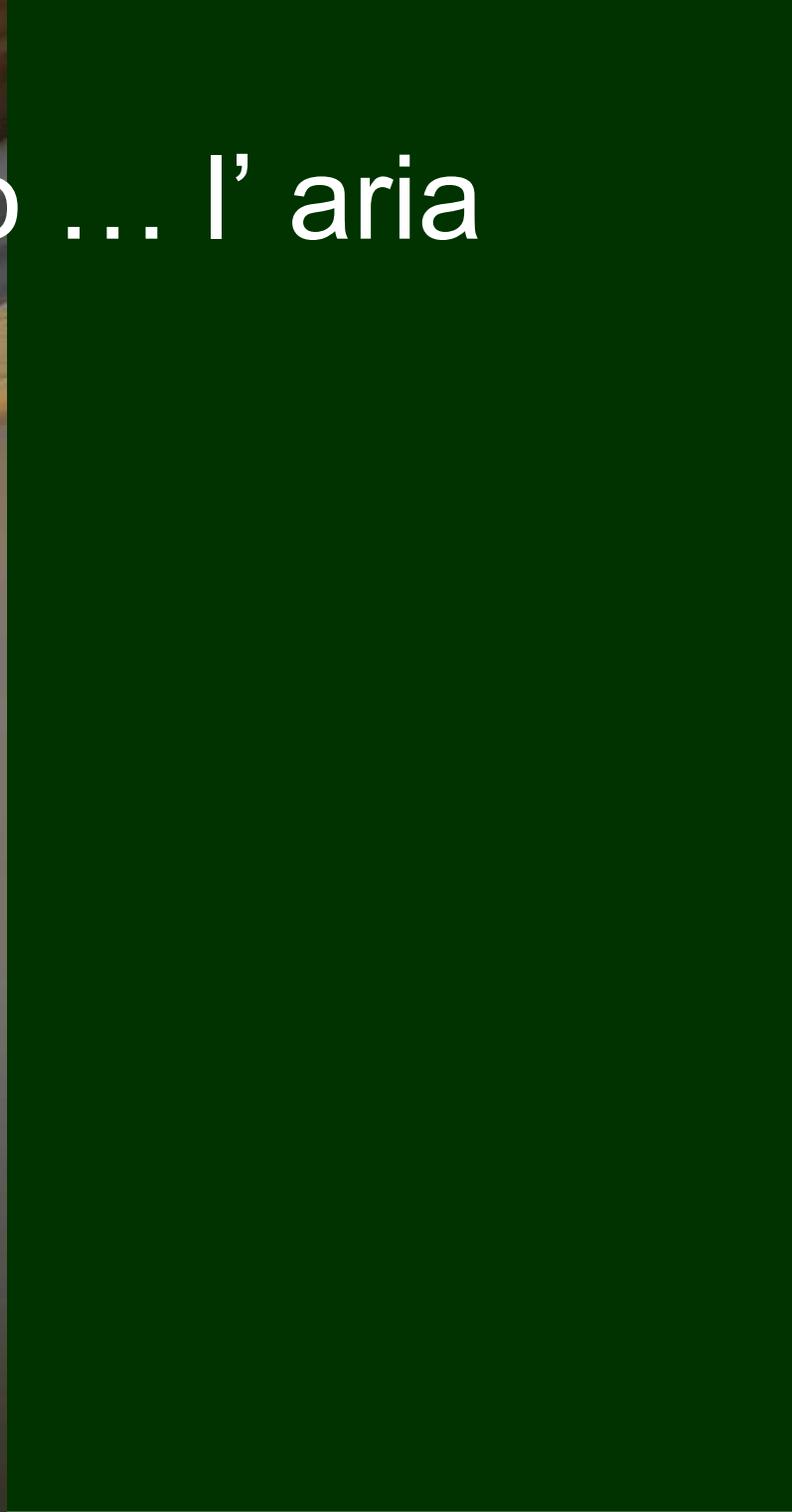
AREAZIONE NATURALE - IRRAGGIAMENTO



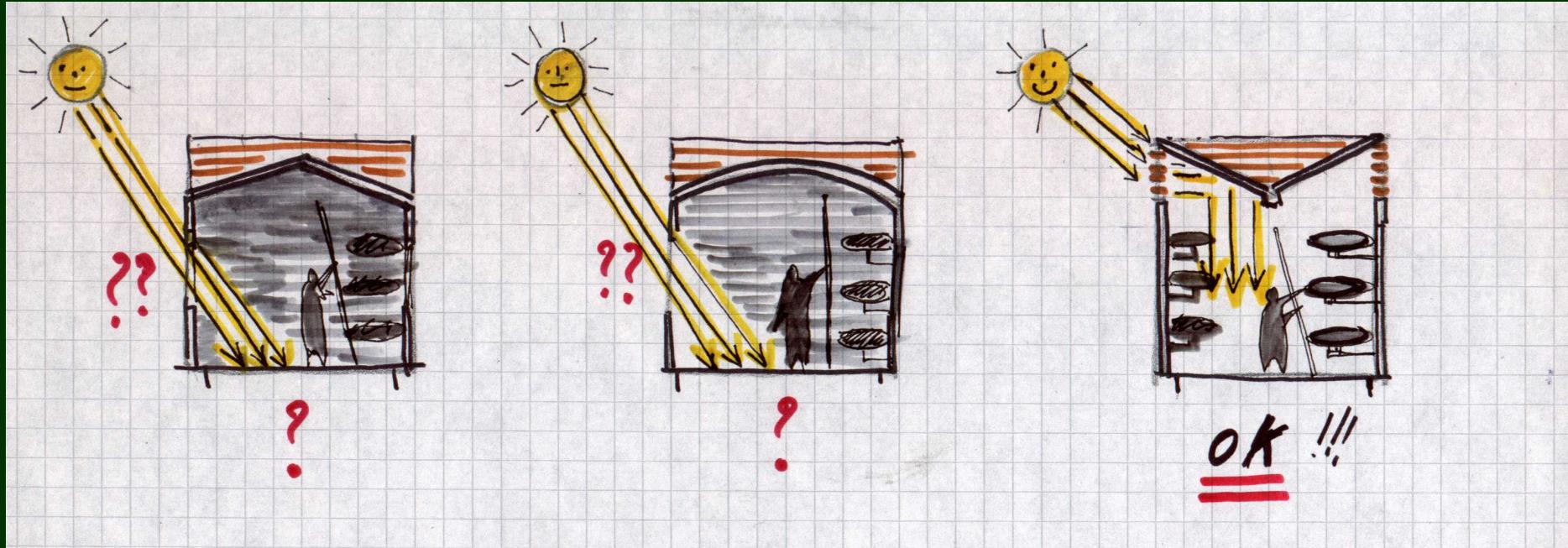
falde inclinate centina compluvio

Il sistema tetto – finestra a compluvio è il nostro “camino solare” che determina un ottimo sistema di raffreddamento passivo del manufatto. Nel tradizionale e variegato mondo dei manufatti in legno, con copertura piana o a capanna (box, shelter, casette prefabbricate, bungalow, case mobili) questa semplice, quanto efficace “tecnologia bioclimatica della forma”, risulta essere l’unica connaturata al nostro manufatto.

interno, esterno ... l'aria



ILLUMINAZIONE ZENITALE



falde inclinate centina compluvio

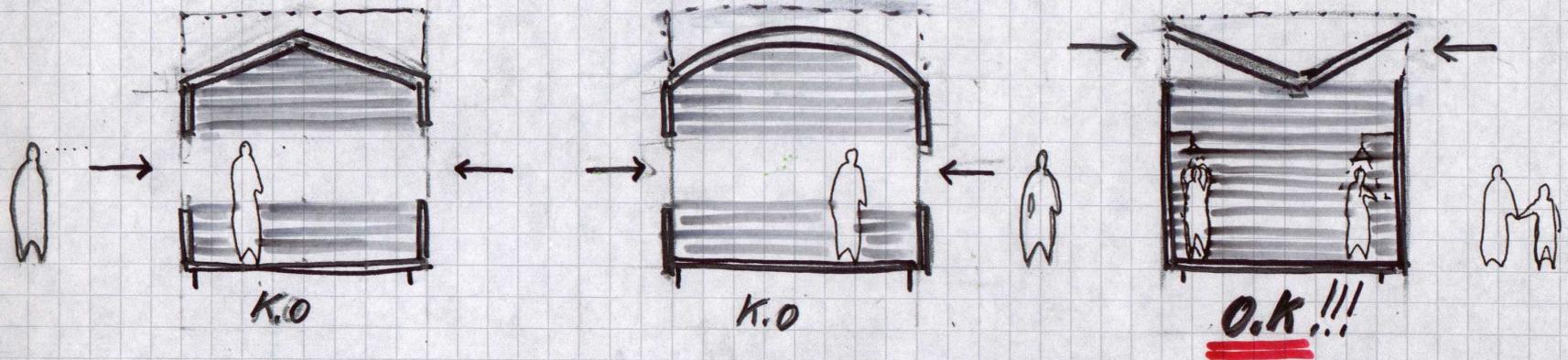
Il combinato del compluvio centrale con le alte finestre schermate fa scaturire un sistema di illuminazione, privo di irraggiamento diretto, con qualità di illuminamento di tipo zenitale. Tecnica tipica dell'architettura espositiva e museale che diffonde luce riflessa adatta, tra l'altro, a far svolgere tipi di attività che richiedono luce diurna omogenea e/o rispondente a standard di sicurezza sul lavoro.

The image shows the interior of a modern building with a high ceiling and exposed wooden beams. Two large skylights are visible, providing natural light. A person is partially visible on the left side, looking out a window. The text 'dall'alto...qualità della luce zenitale riflessa' is overlaid on the image, and 'luce' is also visible on the right side. The overall atmosphere is bright and airy.

dall'alto...qualità della luce
zenitale riflessa

luce

INTROSPEZIONE



falde inclinate centina compluvio

Il sistema tetto – finestra a compluvio permette una notevole flessibilità sulle pareti verticali esterne, fino alla loro totale chiusura ad altezza occhio umano. Senza essere visti dall'esterno, nel massimo confort climatico e visivo, garantisce tutte quelle attività di relax o di lavoro dove, se necessario, primeggia la riservatezza.

Il tetto – finestra – brise soleil



Permette totale introspezione visiva tra interno ed esterno (decisamente utile in caso di spogliatoi e servizi igienici) garantendo, al contempo, tutti gli standards richiesti per areazione ventilazione naturale e illuminazione in ottemperanza a innumerevoli Regolamenti Edilizi, come alle norme igienico sanitari e sul lavoro

CAMPO DI APPLICAZIONE

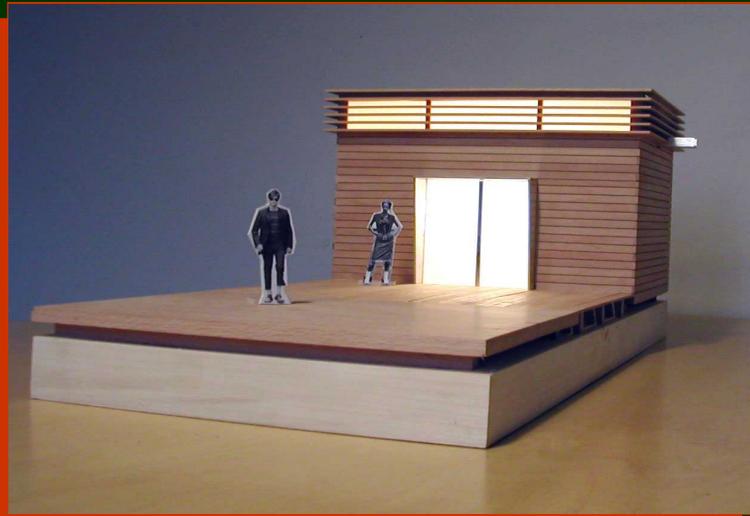
Il manufatto bioclimatico "Bilancino" - prefabbricato componibile e aggregabile - è realizzato per essere utilizzato in molteplici attività di servizio all'aperto; in zone urbane e agricole; in aree pubbliche e private; in parchi, giardini, aree sportive e spiagge lacustri, fluviali o marine; sia per il lavoro e il tempo libero, sia come "casa in legno". Per attività di natura commerciale: ristoro; vendita o esposizione di prodotti. Per l'alloggiamento di emergenza e di protezione civile.

Un manufatto che rinnova migliora l'idea del Box / Container nelle funzioni per abitazione provvisoria o temporanea ; per bagni, docce, spogliatoi; per bungalow, casa mobile, e attrezzamento di camping; per cabine di stabilimenti balneari; per box auto; maneggi con ricovero cavalli; ricovero oggetti per supporto alle attività all'aperto di qualunque natura: affitto biciclette, ricovero tavole da windsurf, canoe o pattini o scooter elettrici ... all'interno di parchi urbani o parchi naturali o spiagge o luoghi per attività sportive all'aperto o per il tempo libero; come rifugi o luoghi di sosta lungo percorsi e camminamenti in giardini pubblici o privati o in cantieri per ricovero operai. Non ultimo diviene un ottimo ricovero per l'allestimento di orti urbani e orti decorativi.

Le caratteristiche del manufatto ne fanno un oggetto disponibile a più usi anche per attività aperte al pubblico, come bar o ristorazione temporanea o stabile o punto vendita o rifugio per pernottamento.

La possibilità di aggregarlo su i due lati (corto e lungo) lo rende disponibile anche ad attività di medie dimensioni (4 moduli aggregati da mq 72 nella serie 3.0 fino a mq 100 nella serie 4.0 di superficie). Inoltre la possibilità di aggregazione del patio o della loggia coperta rende possibile lo svolgimento delle stesse attività estese all'aperto proteggendo gli ingressi e disimpegnando più aggregazioni.

IL PROTOTIPO



IL PRODOTTO

- legno lamellare di abete incollato con resine di tipo omologato, con incastri e giunti eseguiti a perfetta regola d'arte, ai sensi delle norme DIN 1052 parte I - paragrafo 12.1 e DIN 68140 parte per giunture a pettine e il certificato a Norma ISO 9001 rilasciato da OTTO-GRAFISTITUT, UNIVERISAT STUTTGART Forschungs-und Materialiprufungsanstalt Fur Bauwesenorme DIN 68141.
- legno di pino impregnato con trattamento in autoclave a vuoto e pressione tipo "Bethell" con assorbimento minimo di 4 Kg di sali organici CX-S Wolman "ecologici" (privi di arsenico e cromo) per ogni mc di legname (A norme di riferimento UNI8859-UNI8860-UNI9092 parte II e DIN 68800)-
- Il legname in conformità alle norme DIN 68800 è sottoposto ad un trattamento di piallazione, arrotondamento dei bordi e delle estremità e successivamente ad un processo di impregnazione RAL in autoclave a norme EN 351 con speciali Sali esenti da cromo ed arsenico, aventi proprietà protettive contro insetti e funghi. Molta attenzione viene rivolta nell'approvvigionamento del legno. In particolar modo si cerca di limitare quanto più possibile fessurazioni e schegge che potrebbero verificarsi successivamente in condizione di clima critico.
- Tutte le parti in legno sono fornite e posate da stabilimento in possesso di certificazione ISO 9001:2000 e SOA di categoria OS 32.
- Tetto a doppia falda costruito con travi di lamellare e travetti di orditura secondaria con copertura in perlinato di pino imp. di spessore cm. 2 avvitato alle travi di sostegno, completo di Brise-soleil perimetrale realizzato con n. 6 tavole di pino imp. di cm. 14,5x4,5.
- Le finestre standard N. 6 sono tipo a nastro apribili a wasistass in alluminio, realizzate con profilo normale a taglio freddo tipo ALL-CO serie 5, in un'unica luce, in semplice battuta, completa di cricchetto superiore di chiusura (due cricchetti con tubolare di collegamento per finestra di larghezza cm. 100), di bracci laterali sganciabili e complete di vetro antifondamento 11/12mm Pvb 1,52 trasparente, comprese le siliconature esterne e guarnizioni interne.
- Coibentazione con materiale termo e fono assorbente tipo Isover e impermeabilizzazione con guania ardesiata

IL LEGNO : PROPRIETA' UNICHE



- Il legno è rinnovabile e riciclabile;
- Consuma pochissima energia nelle fasi di produzione e posa;
- Non rilascia emissioni, polveri o fibre nocive nell'aria durante l'impiego;
- Si smaltisce senza inquinare ;
- Restituisce l'energia accumulata se viene impiegato per la termo_valorizzazione



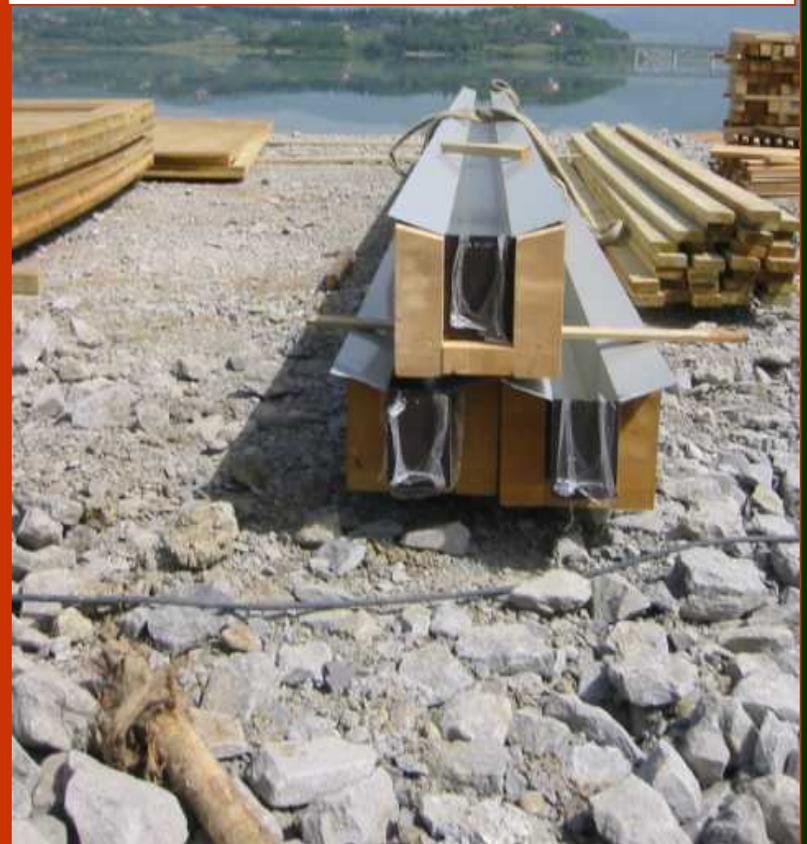
Dettaglio assemblaggio d'angolo

-Il prodotto è garantito per anni 5 contro la marciscenza: è consigliato un trattamento con olio impregnante eseguito ogni 2 anni

COMPONENTI AD HOC



Nelle serie Bilancino 3.0 e 4.0, oggi in produzione, il compluvio con funzione di gronda è realizzato, tutt'uno, con la trave portante di colmo ribassato, per una lunghezza di m. 6,30

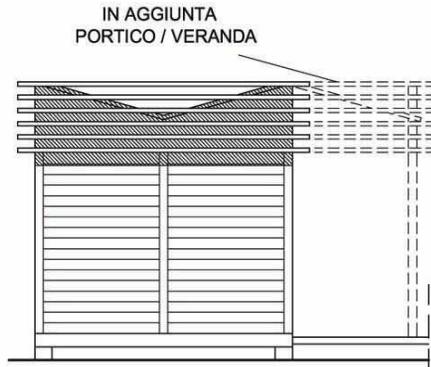


I moduli, ripetuti ed esternamente sempre omogenei, ospitano funzione diverse: spogliatoio; servizi igienici con docce; ricovero canoe ; uffici direzione; bar e ristoro.

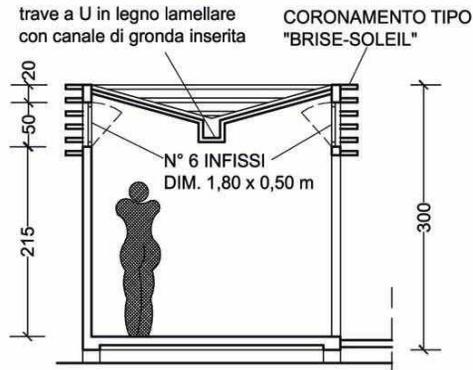


SCHEDA PRODOTTO : MODULO BIOCLIMATICO "BILANCINO" SERIE 3.0 - bhp: m. 3x3x6
Tipologia Bungalow A, allestibile per Rifugio / Prot. Civile fino a 9 posti letto - Finestre in numero di 6 per m.1,80x0,50 protette da schermatura solare. In aggiunta portico veranda bhp: m.1,5x3x6

MODULO BUNGALOW / RIFUGIO

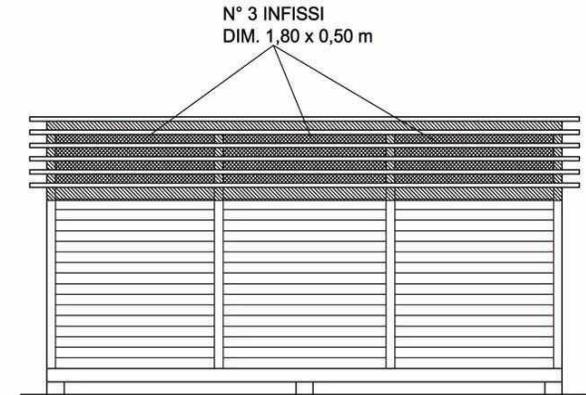


PROSPETTO FRONTALE

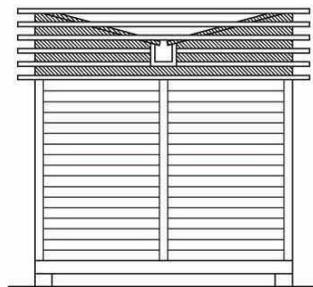


SEZIONE

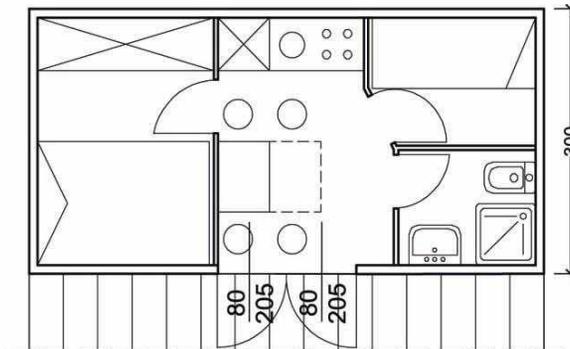
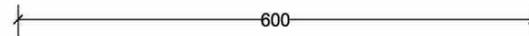
"BILANCINO SERIE 3.0"



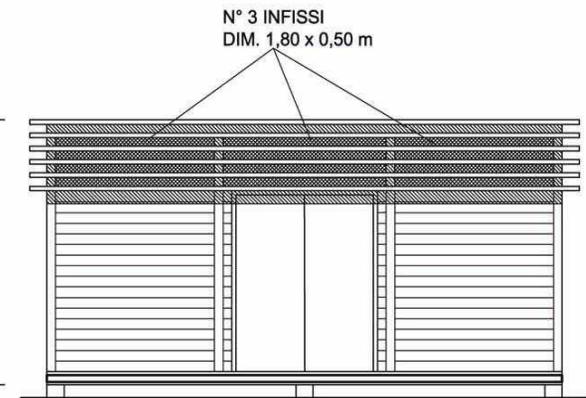
PROSPETTO LATERALE



PROSPETTO TERGALE



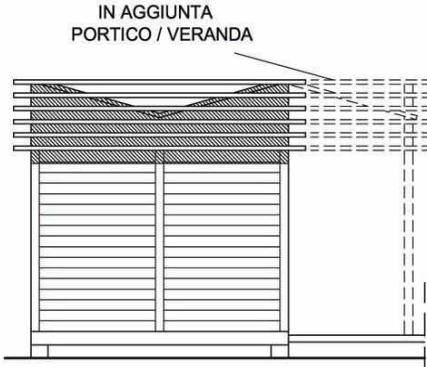
PIANTA



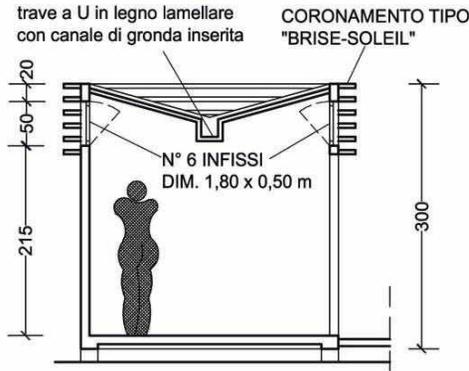
PROSPETTO LATERALE

SCHEDA PRODOTTO : MODULO BIOCLIMATICO "BILANCINO" SERIE 3.0 - bhp: m. 3x3x6
 Tipologia Bungalow B, allestibile per Rifugio / Prot. Civile fino a 4 posti letto - Finestre in numero di 6 per m.1,80x0,50 protette da schermatura solare. In aggiunta portico veranda bhp: m.1,5x3x6

MODULO BUNGALOW / RIFUGIO

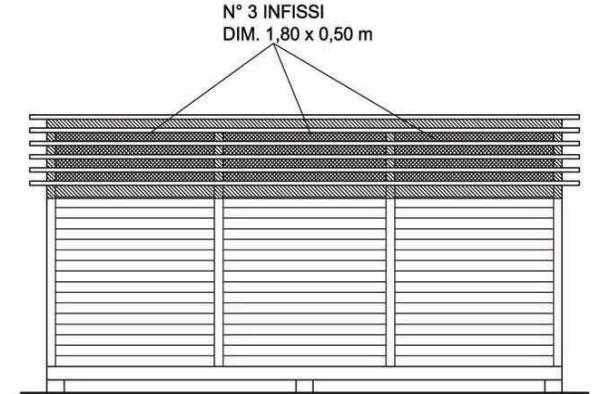


PROSPETTO FRONTALE

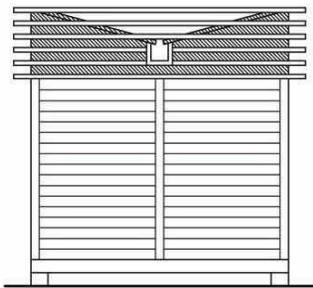


SEZIONE

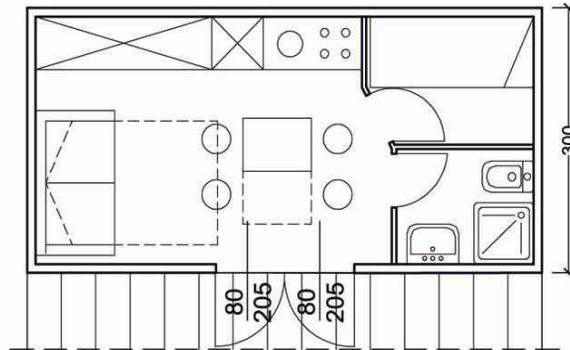
"BILANCINO SERIE 3.0"



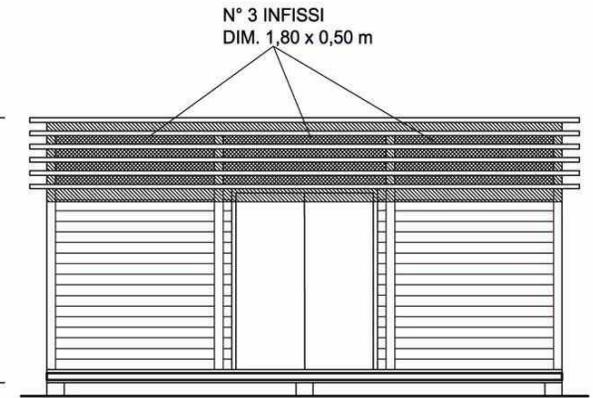
PROSPETTO LATERALE



PROSPETTO TERGALE



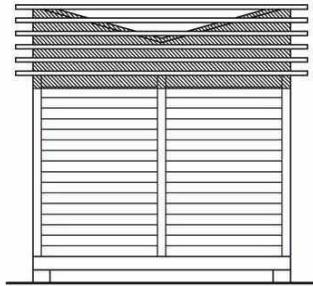
PIANTA



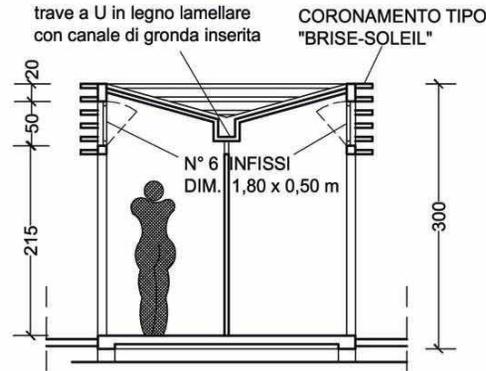
PROSPETTO LATERALE

SCHEDA PRODOTTO : MODULO BIOCLIMATICO "BILANCINO" SERIE 3.0 – bhp: m. 3x3x6
Tipologia Cabine/Spogliatoio A nel numero max 12 (bhp: m. 0,90 x3x1,37) Finestre in numero di
6 per m.1,80x0,50 protette da schermatura solare. In aggiunta portico veranda bhp: m.1,5x3x6

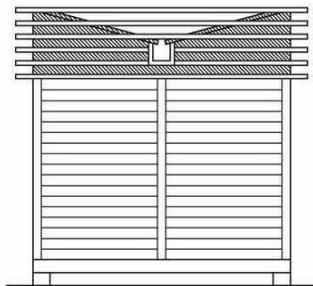
MODULO 12 CABINE MARE



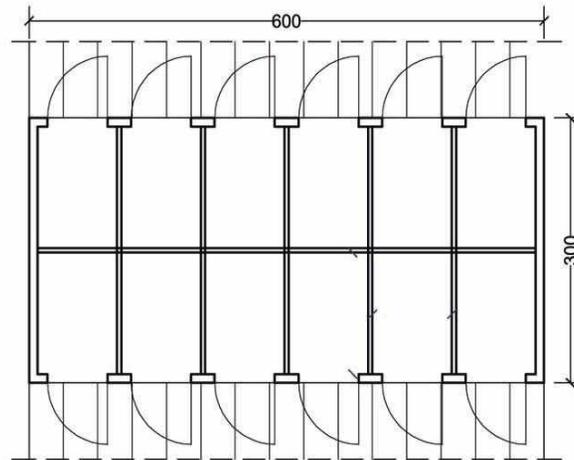
PROSPETTO FRONTALE



SEZIONE

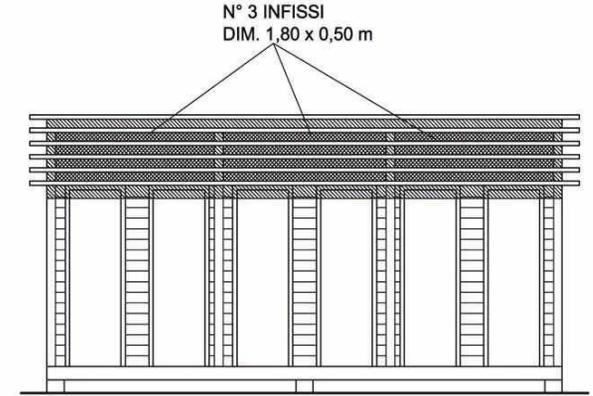


PROSPETTO TERGALE

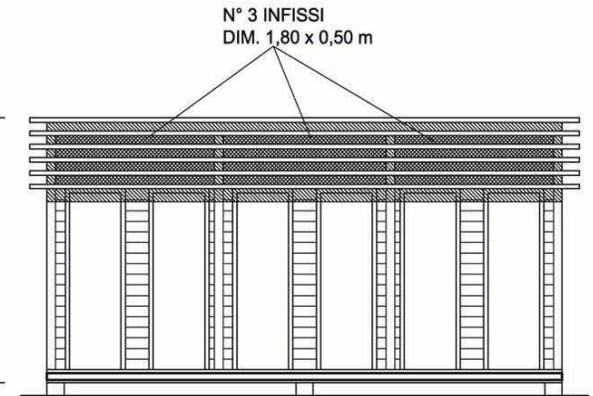


PIANTA

"BILANCINO SERIE 3.0"



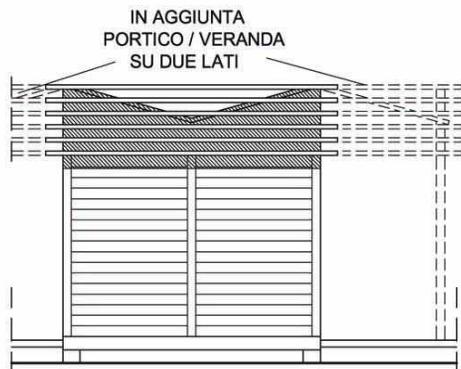
PROSPETTO LATERALE



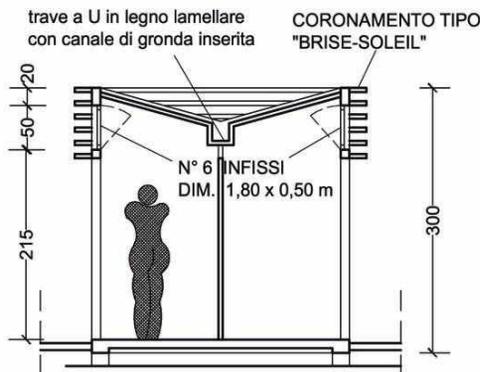
PROSPETTO LATERALE

SCHEDA PRODOTTO : MODULO BIOCLIMATICO "BILANCINO" SERIE 3.0 – bhp: m.3x3x6
 Tipologia Cabine/Spogliatoio B nel numero max 6 (bhp: m. 1,90x3x1,37) Finestre in numero di 6
 per m.1,80x0,50 protette da schermatura solare. In aggiunta portici veranda bhp: m.1,5x3x6

MODULO 6 CABINE MARE

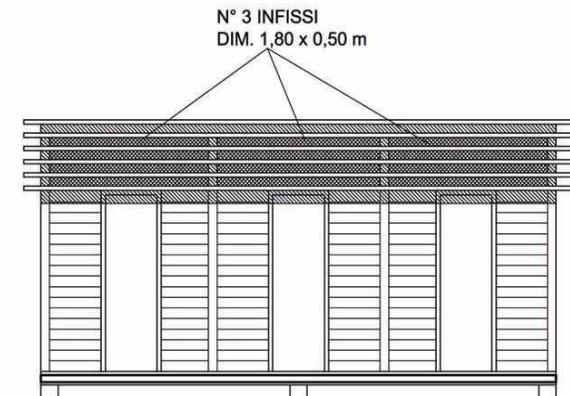


PROSPETTO FRONTALE

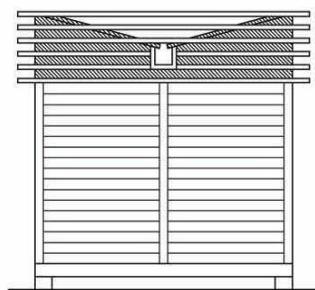


SEZIONE

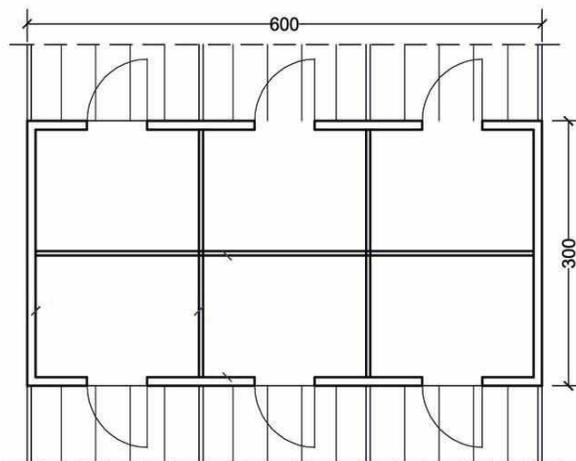
"BILANCINO SERIE 3.0"



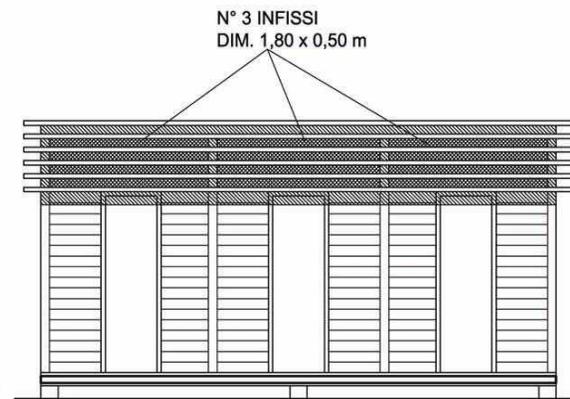
PROSPETTO LATERALE



PROSPETTO TERGALE



PIANTA

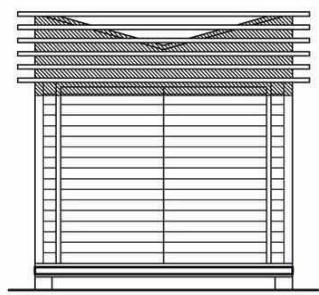


PROSPETTO LATERALE

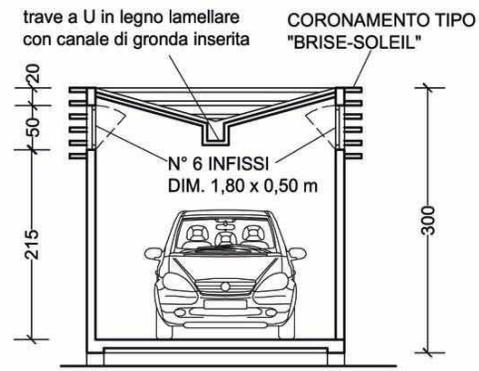
SCHEDA PRODOTTO : MODULO BIOCLIMATICO "BILANCINO" SERIE 3.0 – bhp: m.3x3x6
Tipologia Modulo/box auto/ rimessaggio moto e cicli. Finestre in numero di 6 per m.1,80x0,50 protette da schermatura solare.

MODULO BOX AUTO / RIMESSAGGIO

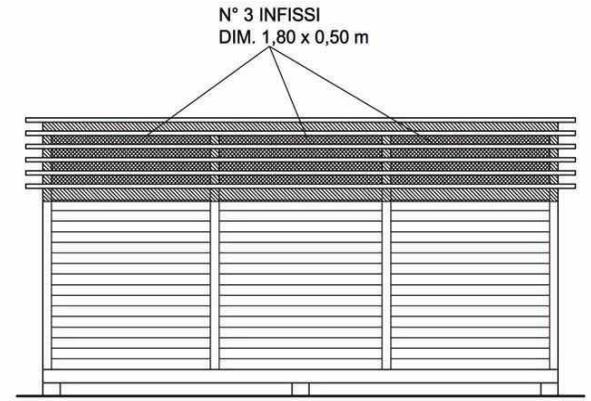
"BILANCINO SERIE 3.0"



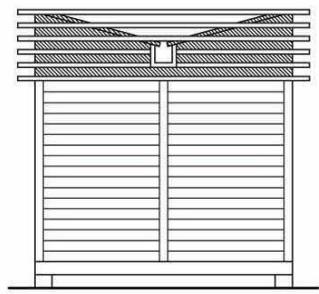
PROSPETTO FRONTALE



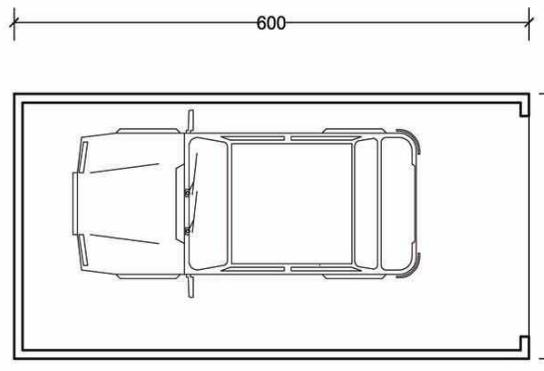
SEZIONE



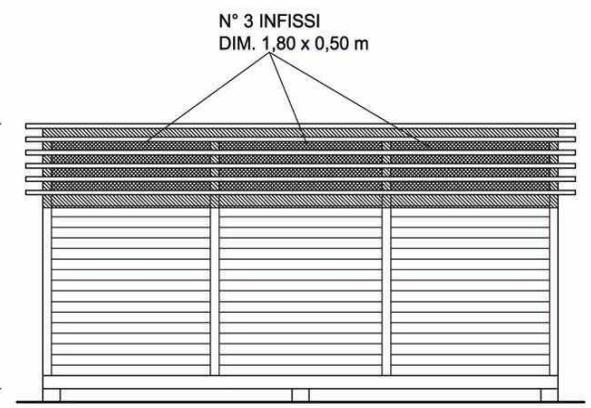
PROSPETTO LATERALE



PROSPETTO TERGALE

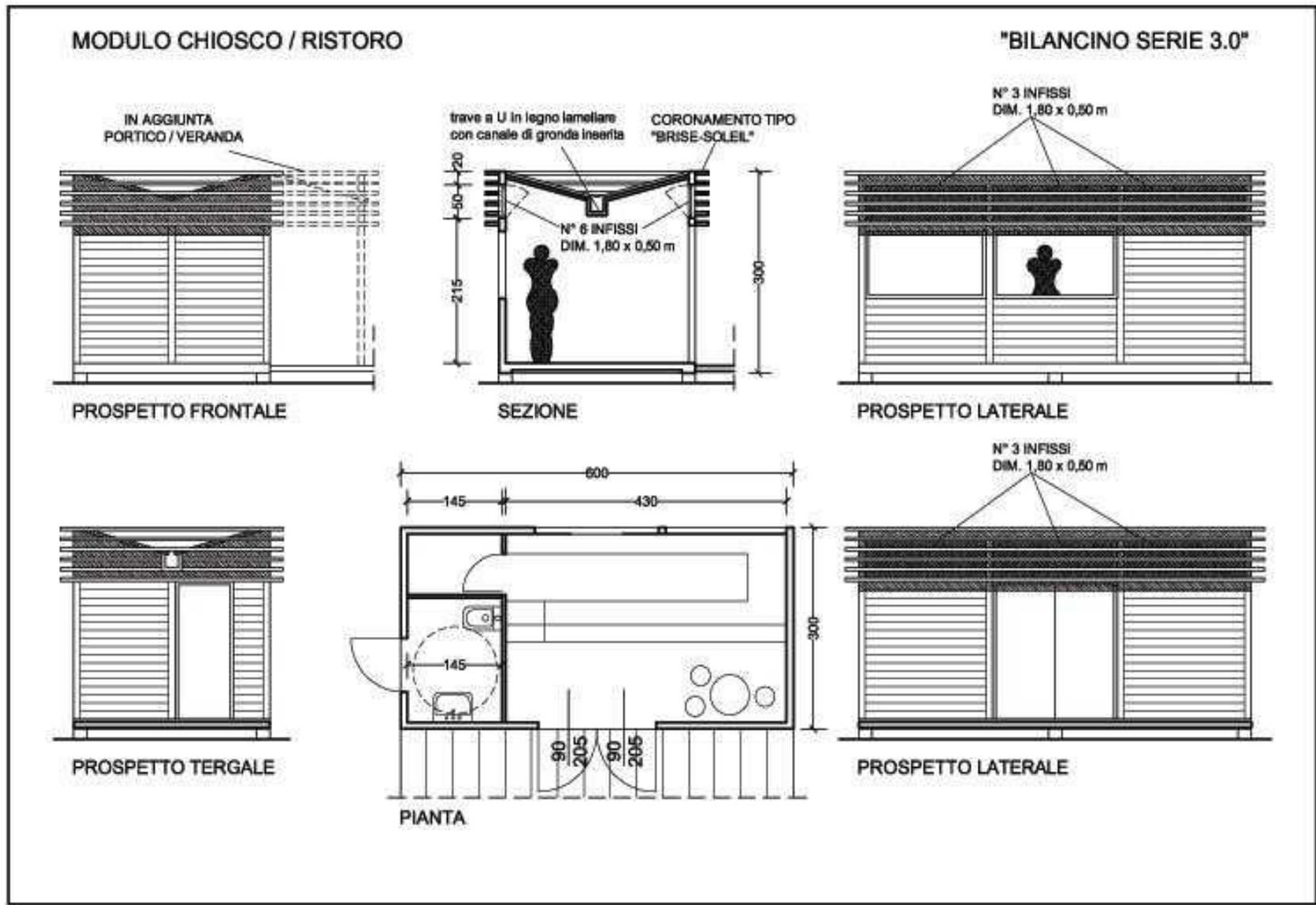


PIANTA



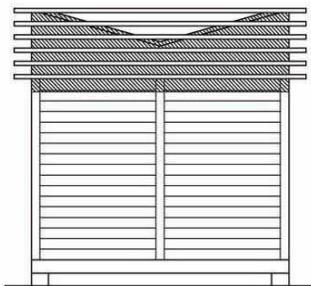
PROSPETTO LATERALE

SCHEDA PRODOTTO : MODULO BIOCLIMATICO "BILANCINO" SERIE 3.0 – bhp: m.3x3x6
Tipologia Chiosco/Ristoro. Bagno aperto al pubblico. Vano dispensa. Finestre in numero di 6 per m.1,80x0,50 protette da schermatura solare. In aggiunta portico veranda bhp: m.1,5x3x6

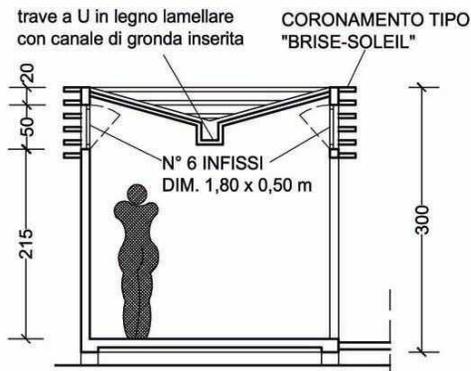


SCHEDA PRODOTTO : MODULO BIOCLIMATICO "BILANCINO" SERIE 3.0 – bhp: m.3x3x6
 Tipologia Spogliatoio. N. 4 docce, Wc e lavabo. Finestre in numero di 6 per m.1,80x0,50 protette da schermatura solare. In aggiunta eventuale portico veranda bhp: m.1,5x3x6

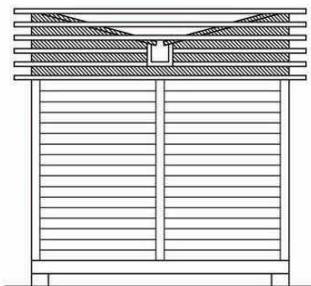
MODULO SPOGLIATOIO



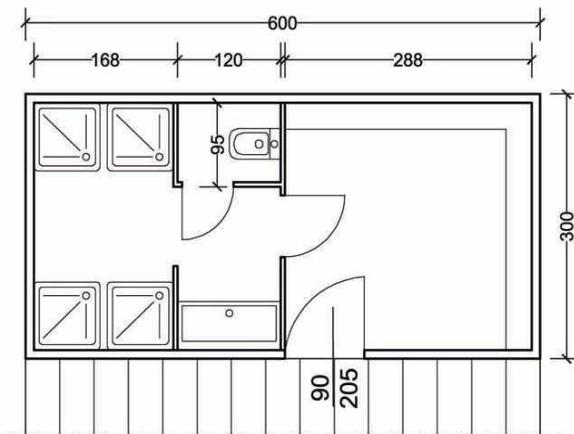
PROSPETTO FRONTALE



SEZIONE

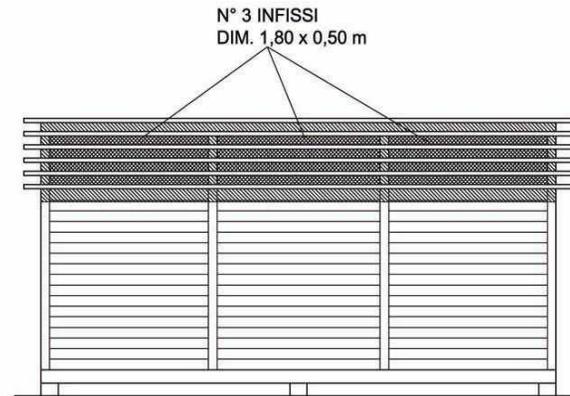


PROSPETTO TERGALE

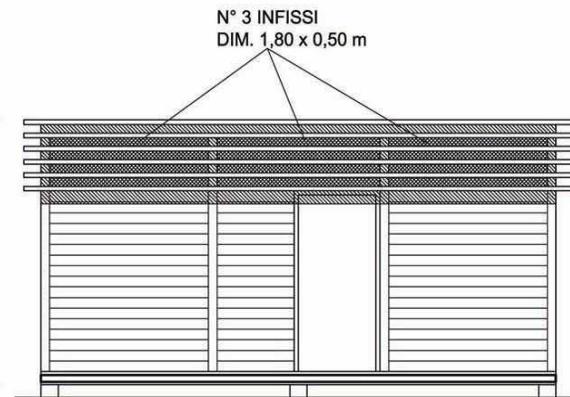


PIANTA

"BILANCINO SERIE 3.0"

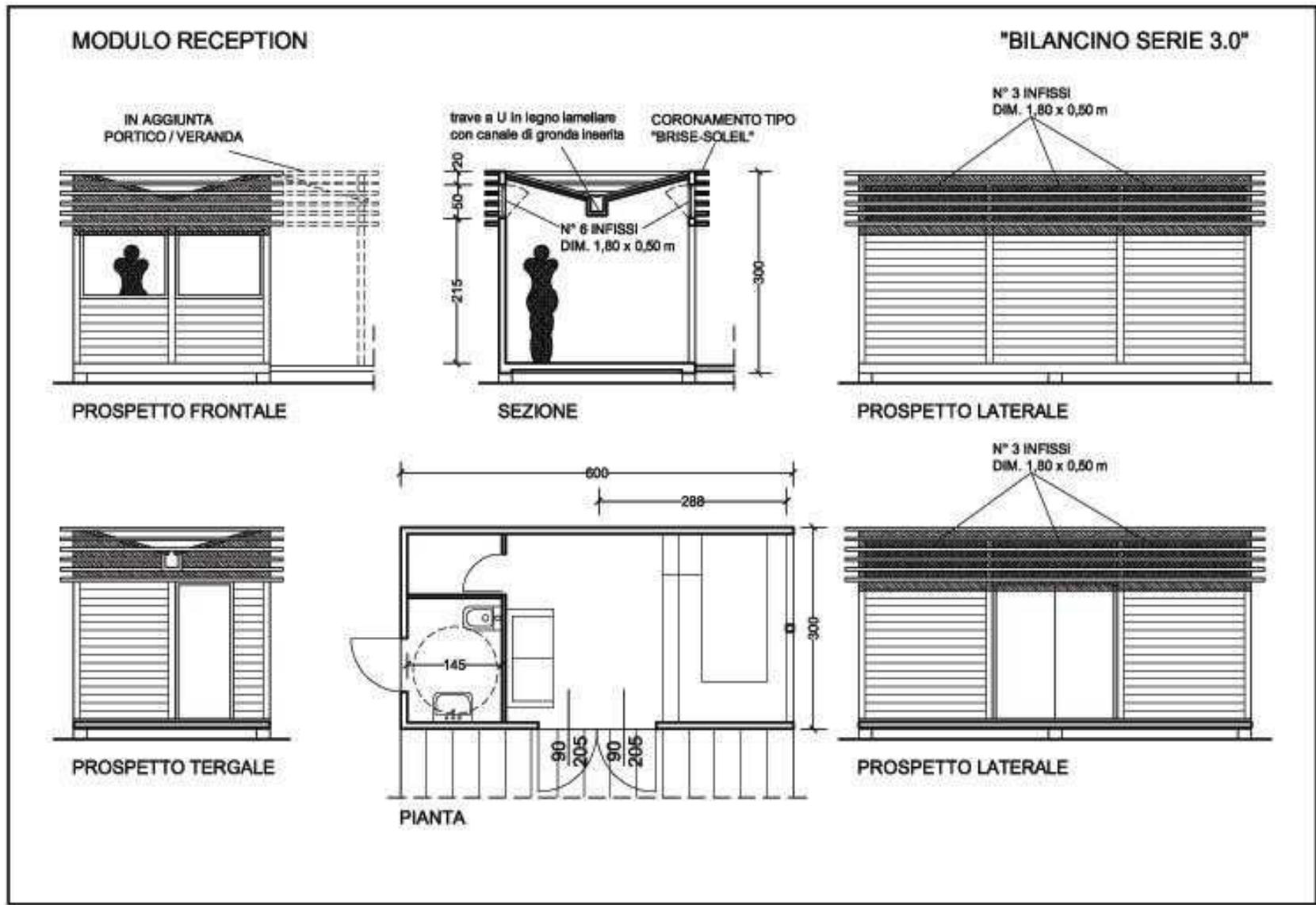


PROSPETTO LATERALE

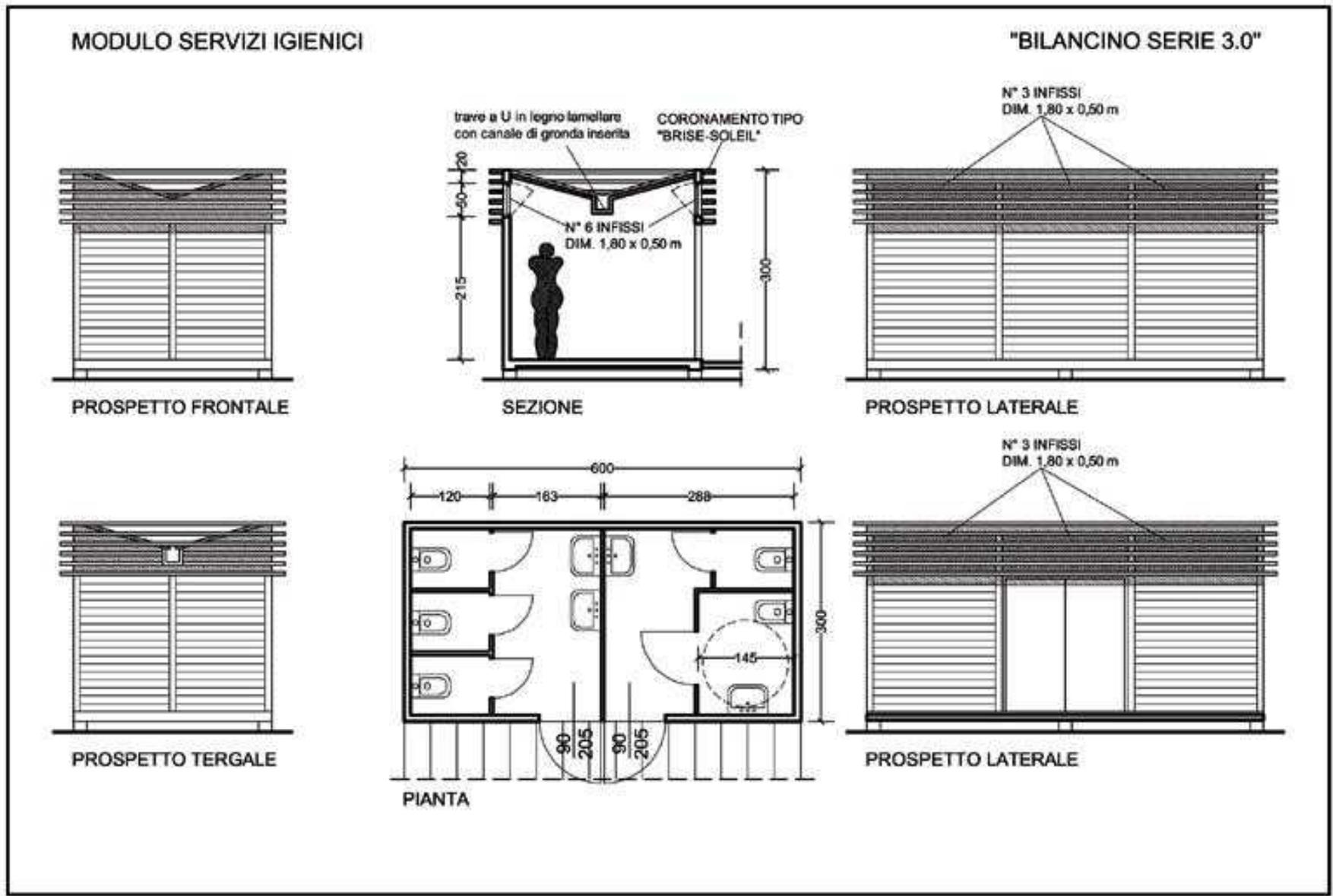


PROSPETTO LATERALE

SCHEDA PRODOTTO : MODULO BIOCLIMATICO "BILANCINO" SERIE 3.0 – bhp: m.3x3x6
 Tipologia Reception. Bagno aperto al pubblico. Vano ripostiglio. Finestre in numero di 6 per m.1,80x0,50 protette da schermatura solare. In aggiunta portico veranda bhp: m.1,5x3x6



SCHEDA PRODOTTO : MODULO BIOCLIMATICO "BILANCINO" SERIE 3.0 – bhp: m.3x3x6
 Tipologia Servizi igienici. N, 2 Bagni separati con antibagno x 5 wc. Finestre in numero di 6 per m.1,80x0,50 protette da schermatura solare. In aggiunta portico veranda bhp: m.1,5x3x6

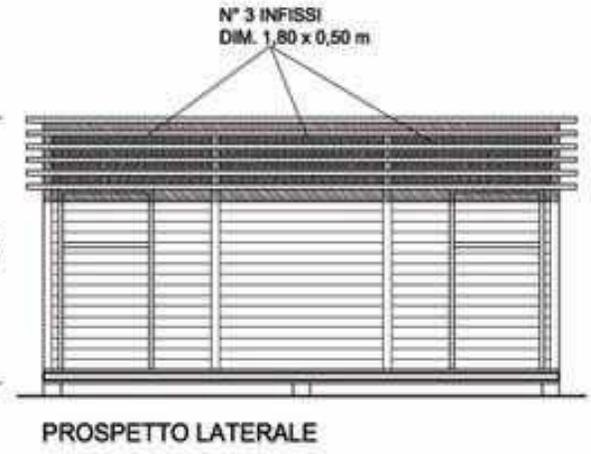
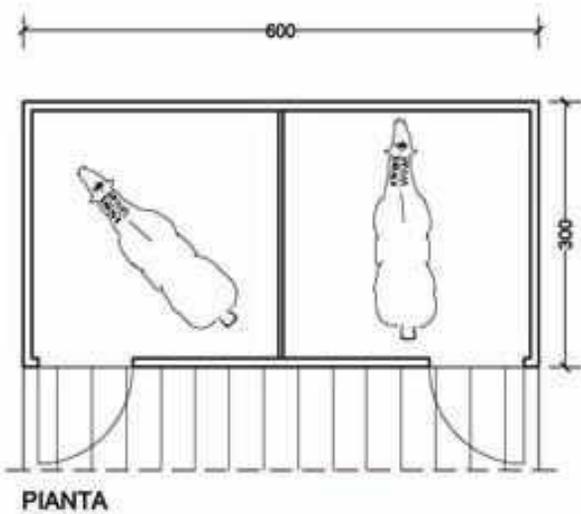
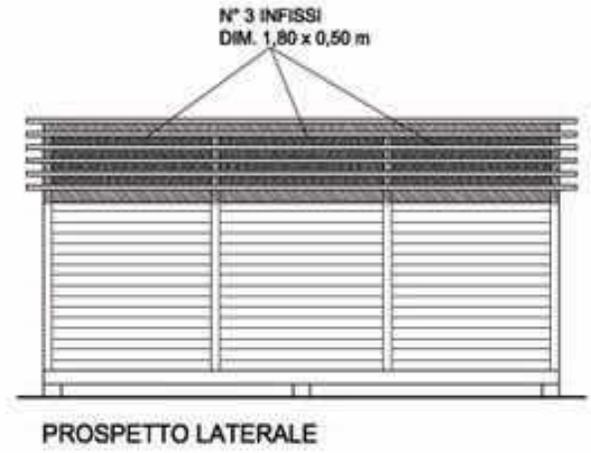


SCHEDA PRODOTTO : MODULO BIOCLIMATICO "BILANCINO" SERIE 3.0 – bhp: m.3x3x6
 Tipologia Modulo scuderia. N, 2 Box separati di m.2,88x2,80. Finestre in numero di 6 per m.1,80x0,50 protette da schermatura solare. In aggiunta portico veranda bhp: m.1,5x3x6

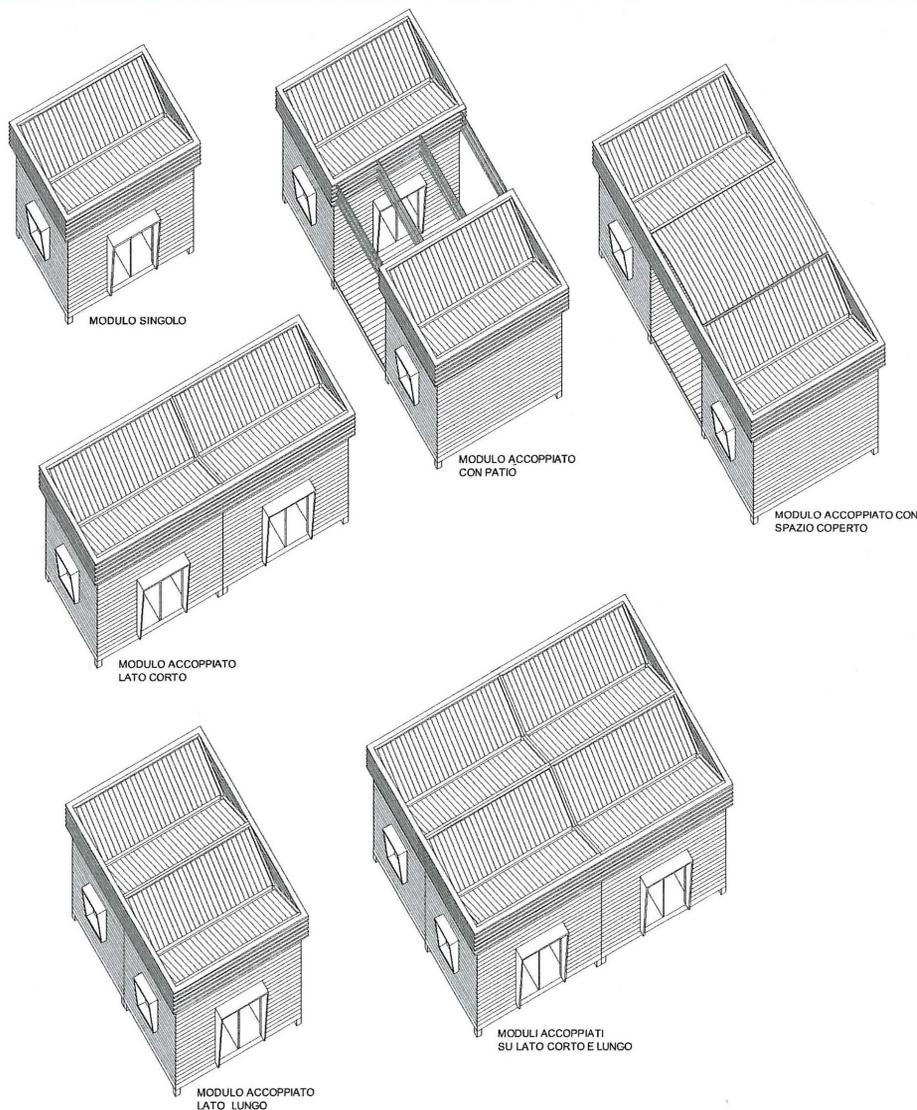
MODULO BOX SCUDERIA



"BILANCINO SERIE 3.0"



SERIE E AGGREGAZIONI

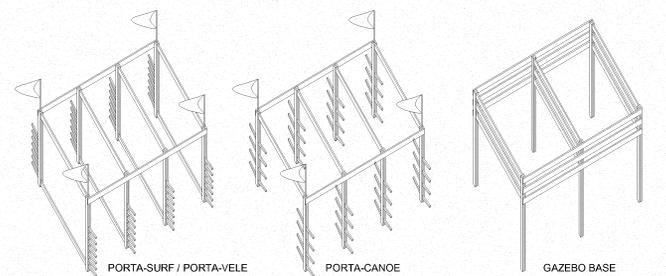


Il sistema prefabbricato mantenendo inalterato il lato lungo di ml 6 è composto dalla Serie 03 e dalla Serie 04 scaturite dalla dimensione della sezione di ingombro del lato corto sviluppata, appunto, ora sul quadrato di m. 3x3 ora su quello di m. 4x4.

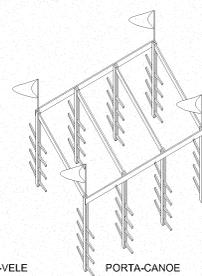
Sul modulo singolo si possono aggregare, su entrambi i lati, più elementi sia contigui che collegati da patii, portici o verande o corridoi. Tutti gli elementi, se opportunamente studiati sugli orientamenti e i venti, concorrono alle ombreggiature e alla ventilazione dell'insieme anche nella fruizione bioclimatica degli esterni



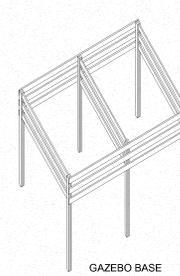
MODULI RIMESSAGGIO PER BARCHE E CANOE



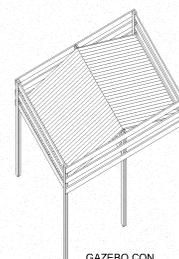
PORTA-SURF / PORTA-VELE



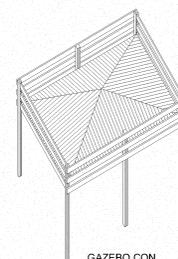
PORTA-CANOE



GAZEBO BASE



GAZEBO CON
COPERTURA SPIOVENTE



GAZEBO CON
COPERTURA A PADIGLIONE



GAZEBO CON
COPERTURA COMPIUTO

Abaco delle griglie in esterno per
tavole da windsurf

AGGREGAZIONE :DOPPIO MODULO ADIBITO A BAR RISTORO

Zona somministrazione bevande



Zona cucina preparazione cibi



LA COSTRUZIONE DI UNA NUOVA PROSPETTIVA PER I MANUFATTI IN LEGNO





**MODULI CON PATIO DI COLLEGAMENTO E COMPLUVI
CON CATENA / PLUVIALE PER ACQUE METEORICHE**



STABILIMENTO BALNEARE COMPLETAMENTE IN LEGNO





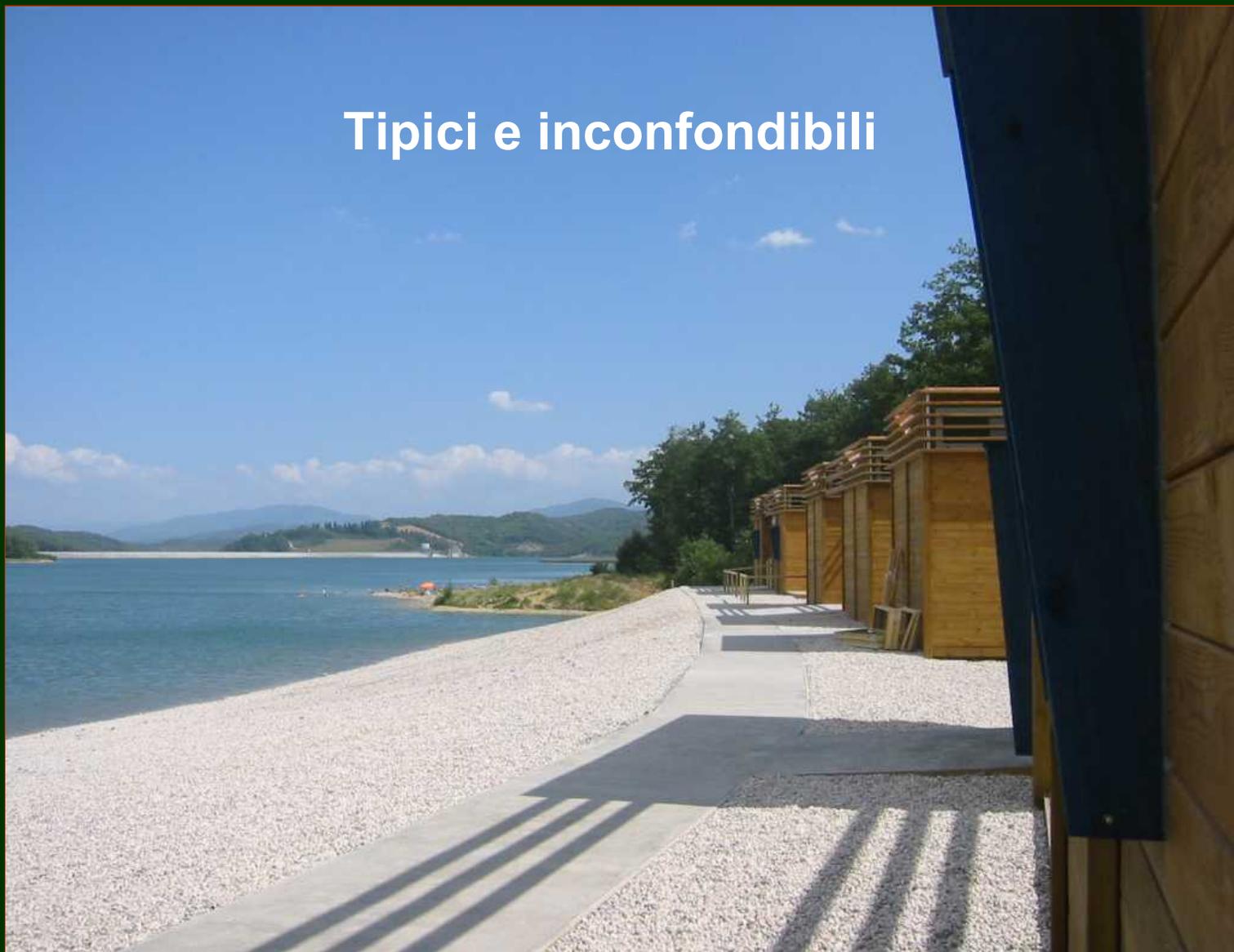
**IL PATIO DISIMPEGNA GLI INGRESSI CON IMBOTTI IN
LEGNO TRATTATI ALL'ANILINA**



Essenziali



Tipici e inconfondibili



**Cornici al
paesaggio**





Ombre, e ingombri silenziosi

.....nuovi paesaggi



per un ambiente migliore