

SEVICO LTD

Maisons en bois - Casas de madeira



SEVICO LTD

Maisons en bois - Casas de madeira

Depuis 1986 nous construisons des **kits de maisons à ossature bois** et nous exportons dans 24 pays.

Les **bois durs du Brésil** sont appréciés tant pour leurs qualités esthétiques, mécaniques, que pour leurs performances énergétiques. Ces bois sont coupés en respectant la procédure rigoureuse imposée par le ministère de l'environnement local, l'IBAMA. **A un arbre coupé correspond deux arbres replantés.**

Nous réalisons des modèles standards **aux normes Européennes** (selon notre catalogue) ainsi que les conceptions personnalisées de nos clients (selon vos plans). Les conditions particulières inhérentes à votre région sont prises en compte.

Nous réalisons des **Kits de maison prêts à monter**. Les poutres de bois sont usinées au Brésil sous forme de madriers, lames de bardage et de parquets assemblables, puis sont livrés par conteneur avec tous les documents associés. Vous pouvez assembler votre maison par vos propres moyens ou faire monter votre kit par un monteur - charpentier dans votre région. Nous pouvons également mettre à votre disposition un chef monteur Brésilien pour superviser le montage du kit.

Dans cette brochure, sont expliqués les sujets suivants :

- ⌋ **Les avantages du bois comme matériau de construction**
- ⌋ **Les essences de bois tropicaux utilisées**
- ⌋ **Les systèmes d'assemblages**
- ⌋ **Les finitions de votre réalisation**
- ⌋ **La composition d'un kit complet**

Nous sommes à votre disposition pour vous conseiller et vous accompagner dans votre projet.



Les avantages du bois comme matériau de construction

Peut-on construire partout des maisons bois ?

Comme toute construction, une maison bois doit respecter les règlements d'urbanisme en vigueur et se conformer au P.O.S. (plan d'occupation des sols) ou au P.L.U. (plan local d'urbanisme). Le plus souvent, ces textes donnent des précisions sur l'architecture et l'aspect extérieur que doivent respecter les constructions : pentes de toiture, type de couverture, couleur de façade, ...

Si on respecte ces réglementations, les maisons bois peuvent être construites partout.

Isolation thermique et phonique

Les constructions bois et tout particulièrement des logements à ossature bois sont unanimement **reconnus pour leurs performances thermiques de haut niveau**, dues à la combinaison du matériau bois utilisé en structure avec des isolants thermiques performants qui s'intercalent entre les montants verticaux.

Bien isolée thermiquement, la maison bois est également performante en matière phonique, qu'il s'agisse de bruits aériens (bruits en provenance de l'extérieur) ou de bruits d'impacts (bruits dus à la marche, aux déplacements ou à la chute d'objets, à l'intérieur de la maison).

Une construction en bois respectant les règles bois-feu est parfaitement sûre

Comme toute technique de construction, la construction à structure bois est soumise à un ensemble de réglementations dont une des plus importantes concerne la sécurité incendie.

Les constructions en bois répondent parfaitement à cette réglementation. De plus, et contrairement à une idée reçue, le comportement au feu du bois est excellent. En effet lorsque le bois est attaqué par les flammes il se consume lentement et conserve ses qualités mécaniques pendant de longues minutes.

Les avantages du bois comme matériau de construction

1 Une construction à base de bois bien conçue nécessite peu d'entretien

La ventilation joue un rôle tout particulier pour les façades en bois. Une façade construite dans les règles permet d'éviter la pénétration d'humidité dans la structure, laisse s'écouler l'eau par ruissellement et garantit, grâce à une bonne circulation de l'air, un séchage rapide des parties en bois.

Du point de vue de l'entretien, des réparations et des transformations, une construction à base de bois, présente bien des avantages. Une façade en bois brut par exemple, ne demande aucun entretien si on accepte sa patine grisailleée naturelle, tandis que celle nourrie de peintures pigmentées de coloris clairs demandera, sur une période de 30 ans, trois ou quatre entretiens légers qui au final ne sont pas plus coûteux qu'un ravalement lourd sur les enduits ou des revêtements de construction traditionnelle.

1 Le bois est le matériau écologique de notre futur et s'inscrit parfaitement dans la démarche de développement durable.

Le bois est une matière renouvelable, et naturellement recyclable lorsque la construction doit être démolie.

Sur le plan énergétique, la construction bois permet d'importantes économies d'énergie dues à l'isolation thermique.

1 Le confort du bois

Le confort d'habitation est décisif pour le bien-être des occupants d'une construction.

Le bois permet l'amélioration du confort des occupants car la construction bois n'a pas de parois froides et humides.

Les essences de bois tropicaux

✓ La forêt Amazonienne et l'environnement

Les bois utilisés proviennent de la forêt Amazonienne, qui est la plus grande région au monde de production de tout type de bois.

L'abattage du bois se fait en respectant une procédure exigeante surveillée par l'**IBAMA, ministère Brésilien de l'écologie**. Cet organisme est garant de la protection de l'environnement Amazonien, et de la pérennité de son écosystème. Techniquement, la surveillance de la procédure d'abattage résulte dans la sélection des bois à couper de taille adulte, sans détruire la faune et la flore, et en protégeant l'environnement.

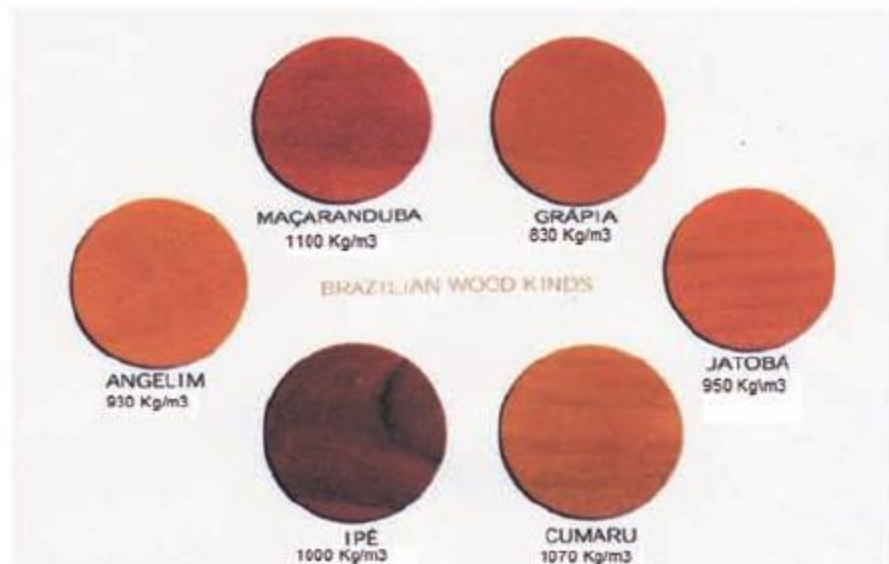
A chaque arbre sélectionné et coupé correspond deux arbres replantés.

✓ Les bois durs d'Amazonie

Les bois tropicaux utilisés dans les constructions SEVICO sont dits **bois durs**. En effet, ces bois sont plus denses que les bois blancs de constructions classiques telles que le pin.

A titre indicatif, la densité du pin se situe entre 300 et 450 Kg/m³ alors que le bois utilisé le moins dense, le GRÁPIA, offre une densité de 830 Kg/m³, ce qui lui vaut d'offrir une isolation bien supérieure aux bois blanc européens.

Ces bois sont **imputrescibles**, et les propriétés mécaniques restent inchangées après la coupe du bois.



Les essences de bois tropicaux

La plupart des composants des bois de nos maisons proviennent du cœur des arbres d'essence **ANGELIM PEDRA**, **GRAPIA**, ou **MACARANDUBA**, présentés ci-après.

✓ Essence ANGELIM PEDRA



Cette essence de bois est claire et lumineuse.

De couleur brun jaune au moment de la coupe, ce bois obtient une couleur brun rosâtre à l'air.

✓ Essence GRAPIA



Le GRAPIA est également très utilisé dans les constructions SEVICO.

Son prix est équivalent à celui de l'ANGELIM PEDRA.

✓ Essence MACARANDUBA



Ce type de bois est le plus dense des bois utilisés, et par conséquent son coût est légèrement supérieur au m³. Cependant, les parois qui constituent les murs peuvent être moins épaisses.

Les essences de bois tropicaux

1 Finitions du bois à l'extérieur

Sous l'effet conjugué des intempéries et des ultra-violets, le bois naturel grisaille. Ce changement de couleur n'est qu'esthétique et ne nuit pas à la durabilité du bois. Cependant, si certains apprécient cette couleur grise, d'autres préfèrent conserver la couleur originelle du bois ou de le colorer différemment. Les produits de finition sont là pour répondre aux attentes de chacun.

- **Le choix du bois qui grisaille :**

Dans ce cas, aucun entretien n'est nécessaire. Vous allez voir la couleur de votre revêtement extérieur évoluer avec le temps pour tendre vers le gris.

- **Conserver sa couleur initiale :**

Si vous souhaitez conserver au bois sa couleur d'origine et laisser apparent le veinage du bois, il est nécessaire d'appliquer une finition (lasure) transparente ou légèrement teintée. Les lasures transparentes nécessitent un entretien périodique variable, tous les cinq ans en moyenne, en fonction de la situation géographique de la construction, et des conditions climatiques.

- **Le choix de la peinture opaque :**

Les bois durs du Brésil sont reconnus pour la couleur des essences très personnalisés. Ces bois sont naturellement très colorés. Cependant, par choix ou pour répondre aux obligations du POS ou du PLU (permis de construire), on peut choisir des produits couvrants qui viennent colorer le bois et qui cachent son veinage.

Le choix des couleurs proposées est extrêmement large, du blanc au noir, en passant par des couleurs pastel à la mode.

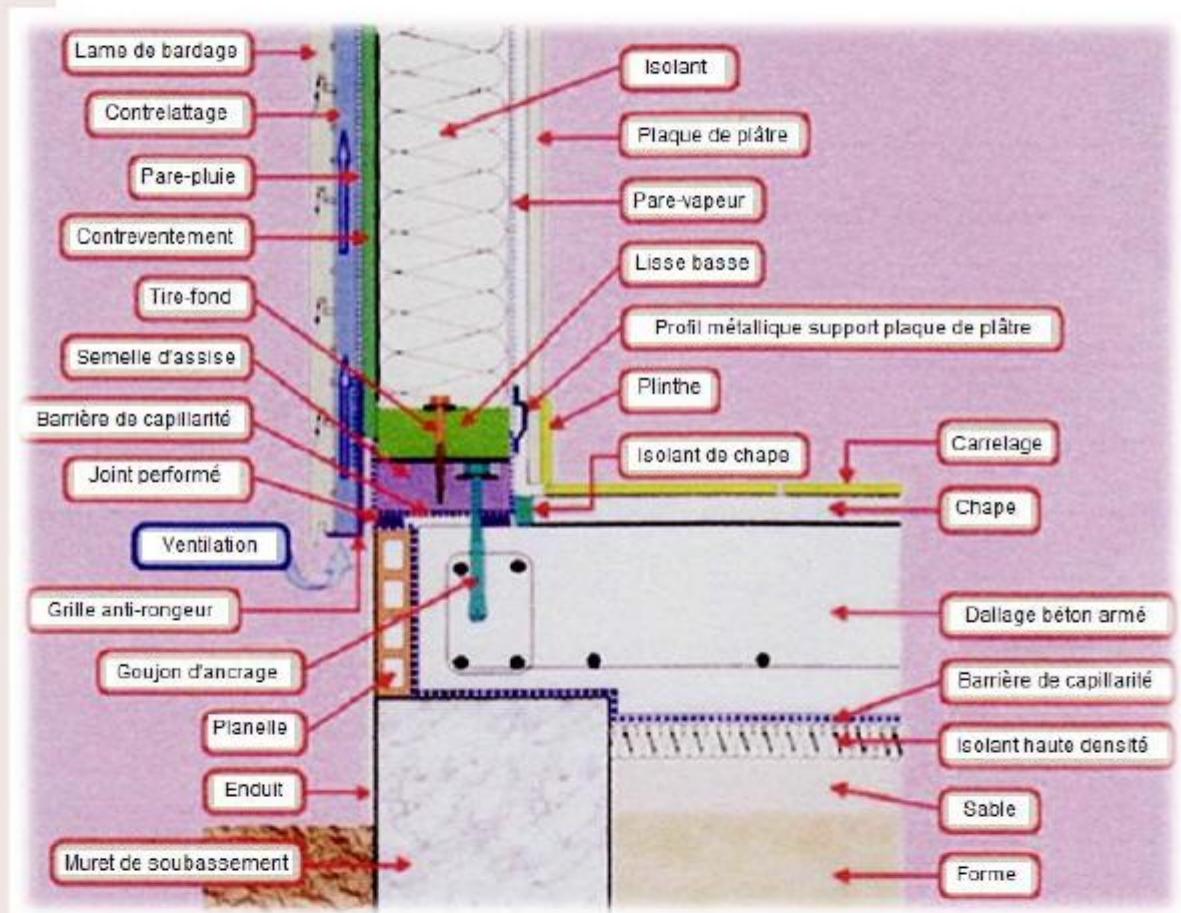
Une bonne lasure opaque conserve son aspect initial plus de 10 ans sans qu'aucun entretien ne soit nécessaire.

Les systèmes d'assemblage

1) Coupe d'un mur à ossature bois

Nous insistons ici sur la mise en place de pare-pluie et pare-vapeur pour assurer que l'humidité ne pénètre pas à l'intérieur des murs.

Sur le schéma ci-dessous, le propriétaire de la maison à choisit une paroi intérieure en placo plâtre à la place de lames de bois, et du carrelage à la place du parquet.



A cela vient s'ajouter la pose du parquet, la construction de la charpente, et le rajout des pièces de menuiserie telles que les portes, fenêtres, escaliers.

Les systèmes d'assemblage

Nous vous proposons trois systèmes de montage des murs extérieurs et cloisons intérieurs doubles parois. Le choix de ces finitions influe uniquement sur l'aspect esthétique apportée à votre réalisation.

1 Le système MAFER

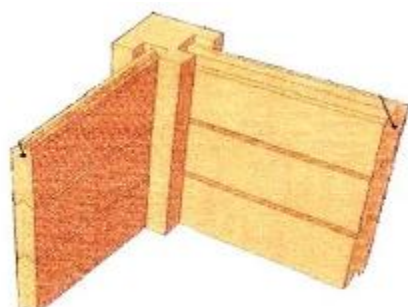
Le système d'assemblage MAFER (mâle-femelle) consiste à usiner les madriers ou poteaux doublement rainurés où viennent s'encaster les lames de bardage qui constituent les parois.



Après avoir fixé les deux madriers adjacents, les lames de bois s'emboîtent les unes dans les autres.



Les madriers et les lames sont conçus sur mesure pour obtenir l'épaisseur de vide souhaité pour l'isolation et les tuyauteries, ainsi que l'épaisseur des cloisons côté extérieur et intérieur. Les **poteaux sont apparents** des deux cotés.



Le système MAFER permet de monter éventuellement des **cloisons intérieures simples** parois.

Les systèmes d'assemblage

1 Le système 7X7

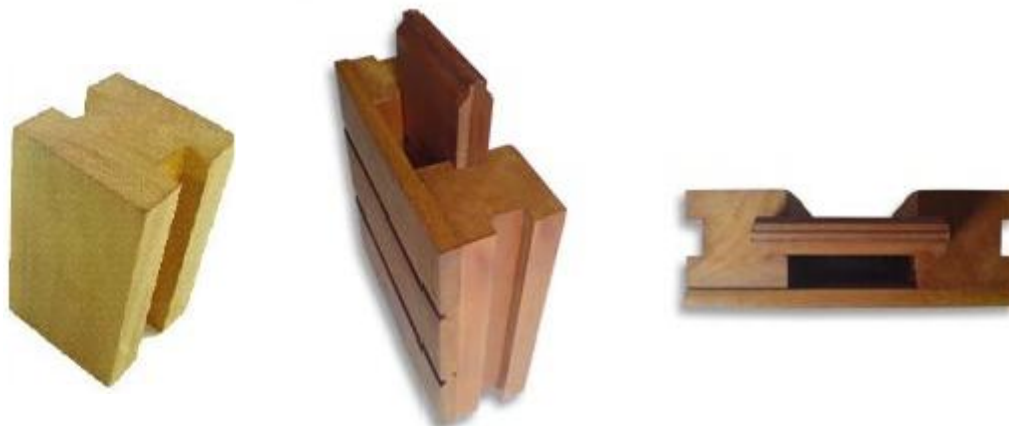
Ce système d'assemblage est le plus simple et économique. Les madriers sont usinés sous forme de poteaux pleins. Une fois les lames de bardage emboîtées, la paroi est vissée sur les madriers qui supportent la construction.



La dimension des madriers carrés définit l'épaisseur de vide laissée pour l'isolation. L'aspect final de la réalisation est lisse, les poteaux étant cachés à l'intérieur des murs.

1 Le système FLEX

Vous pouvez également bénéficier de poteaux apparents uniquement du côté intérieur ou extérieur au choix, grâce au système FLEX. Les madriers sont usinés de façon à obtenir une seule rainure. Une paroi est encastrée dans les poteaux, la seconde est vissée sur les poteaux de l'ossature.



Les finitions de votre réalisation

De même que le modèle d'architecture de votre projet, l'épaisseur des murs et le système de construction est à votre convenance.

Nous avons obligatoirement besoin de **votre choix de finitions pour vous établir un prix** étudié au plus juste, pour la fabrication du kit dans nos usines Brésiliennes.

Parmis les **finitions**, il est important de faire un choix concernant :

} **Le système d'assemblage**

MAFER, 7x7, ou FLEX

} **L'épaisseur des murs extérieurs** double paroi :

de 2,5 cm à 4,5 cm + espace de 5 cm à 10 cm + 2,5 cm

} **L'épaisseur des cloisons intérieures** doubles parois :

de 2 cm à 2,5 cm + espace de 4 cm d'épaisseur + 2 cm à 2,5 cm

Nous conseillons des cloisons intérieures doubles parois, pratiques pour le passage des tuyauteries. Des parois simples sont également possibles.

} **Les sols :**

peut être choisirez vous d'autres surfaces que le **parquet** pour vos sols ? (carrelage, ...)

} **La terrasse :**

désirez vous des lames de **deck** pour constituer le sol de votre terrasse ?

} **Cuisine et salle de bain :**

souhaitez vous des murs et sols en bois ?

De nombreux clients veulent mettre du carrelage sur place.

La composition d'un kit complet

Un **KIT**, c'est l'ensemble de toutes les pièces de bois nécessaires à la construction de votre maison, c'est-à-dire :

- ≠ **l'ossature de charpente**, poutres en bois massif 4 X 14 cm ou même de 6,5 x 23 cm obéissant aux calculs de structure conformément aux nécessités techniques de sécurité.
- ≠ **tous les murs**, extérieurs en double parois, intérieurs en simple ou double parois, en bois massif, obéissant aux dispositions techniques, aux finitions et aux dimensions de votre projet
- ≠ **les montants**, colonnes en bois massif, à hauteurs variables, obéissant aux dispositions techniques, aux finitions et aux dimensions de votre projet
- ≠ **les chevrons**, en bois massif de 6 x 12 cm et/ou 4,5 x 10 cm (si nécessaire) en fonction des calculs de structure, et les **litageaux**
- ≠ **le plafond**, lambris type mâle-femelle, de dimensions conventionnelles avec une épaisseur de 1.2 cm et largeur de 10 cm , variable selon le projet
- ≠ contreventements, poutrelles, châssis
- ≠ Matériels de finitions :
 - les plinthes, moulures, demies-planches, filets
 - **les portes, les fenêtres** doubles vitrage (sans les vitres) et **les volets**
 - **les parquets, les escaliers** si maison à étages, **la terrasse** et le deck

⌋ Ce qui n'est pas inclus dans le kit livré

Le **KIT** contient toutes les pièces en bois nécessaires à la réalisation de votre maison.

Il restera à prévoir le matériel et toutes autres pièces **qui ne sont pas incluses, pour les sous-traitances:**

- ≠ les fondations, la maçonnerie, l'isolation
- ≠ l'électricité, la plomberie, les vitreries

La composition d'un kit complet

Les documents accompagnant le kit

- € CERTIFICAT D'ORIGINE - FORM "A "
- € CERTIFICAT DE LA CHAMBRE DE COMMERCE
- € BILL OF LANDING (Lettre de transport maritime)
- € PLAN DES FONDATIONS et de CONSTRUCTION
- € ROOL OF PIECES (Liste des marchandises)
- € CERTIFICAT IBAMA (Ministère Brésilien de l'Environnement)
- € CERTIFICATION DE FUMIGATION
- € CERTIFICAT FITOSANITAIRE D'ORIGINE – C.F.O

- € CERTIFICAT DU BUREAU VERITAS ou SGS
(Inspection et Conformité), **à la charge du client**

Conditions générales de vente

- € **Commandes:** Toute commande est soumise sous réserve d'acceptation et vaut dans les conditions de prix, de délai, de paiement ci-mentionnées, et est réputée ne pouvoir être acceptée que 30 jours à compter du jour du devis. Toutes charges, pièces ou fournitures non désignés sur le devis seront facturées en sus si elles font l'objet d'une demande particulière du client.
- € **Transports:** Les marchandises voyagent aux risques et périls du destinataire. Nos expéditions sont faites par conteneur maritime en « Freight Collect » et le client devra faire une assurance dans son pays pour couvrir les risques à partir du chargement sur le navire au port brésilien jusqu'au port de destination.
- € **Conditions de paiement:** Les factures sont établies en euros, et nos prix s'entendent FOB Port Brésilien. L'assurance devra être faite par le client. Un premier acompte de 10 % du montant total de la commande est demandé lors du Bon de réservation et de la signature du Bon de commande signé par le client. Un deuxième acompte de 45 % du prix total de la commande, devra être réglé, sous les 10 (dix) jours après la signature du Bon de Commande. Le solde de 45 % du prix total de la commande, devra être réglé, au booking du navire au Port Brésilien.
- € Une attestation du Bureau Veritas ou SGS Suisse pour l'inspection et vérification de la marchandise pourra être établie lors du plombage du conteneur (selon accord entre les parties – frais à charge du client)



Abattage du bois



Coupe en usine (Florianopolis), en fonction du plan de construction, plus les pièces de menuiserie



Transport jusqu'au port brésilien



Photo 4) Loading



Photo 5) Loading



Photo 7) Loading



Photo 8) Loading

Chargement dans le conteneur, sous la surveillance de l'expertise Véritas, puis transport maritime jusqu'à destination



Réception du conteneur, droits de douane, livraison jusqu'au lieu de construction, et montage du kit



SEVICO à Florianópolis (Brésil)

SEVICO CASAS DE MADEIRA LTD

Dep. Technique : kitsevico@yahoo.com.br

Dép. Export : floripasevico@gmail.com

SEVICO Limited

LONDON

UK

Mail : sevicoltd@gmail.com

SEVICO LTD

www.kitsevico.com.br