

# GUIA DE APLICAÇÃO

# BIOSYS

*Les constructions Confort de Vie*

**CASA EM CANHAMO**

**VIEILLE MATÉRIAUX**

**BIOSYS**

**VIEILLE**  
matériaux 

**COEFFICIENCE**  
SYSTÈME VICAT

# BIOSYS

*Construções de conforto de vida*

ATEX 2482

## O processo BIOSYS

O sistema de construção da BIOSYS é composto de blocos de concreto de cânhamo seco, que são usados como enchimento e cofragem para uma estrutura de coluna / viga de concreto.



## Tijolos de Concreto de cânhamo BIOSYS

O concreto de cânhamo que compõe os blocos BIOSYS utiliza matérias-primas naturais.

### O Cânhamo:

Caule de cânhamo (triturado e polvilhado).  
Particularmente robusto, a estrutura proporciona um alto desempenho térmico, higrométrico e acústico.

### Cimento Natural Vicat Prompt:

Composição mineralógica única.  
Excelente durabilidade.  
Permeável ao vapor de água.  
Captura de CO<sub>2</sub>.

**e de água.**

## "Porquê escolher BIOSYS?"

### Pelo conforto

- Alto conforto acústico.
- Mudança de temperatura otimizada.
- Atmosfera sempre saudável. Sem emissão de VOC.
- Sensação permanente de calma e bem-estar.

### Pelo desempenho

- Resistência térmica.
- Regulação higrométrica.
- Perda acústica.
- Armazenamento de CO<sub>2</sub>.
- Resistência ao fogo.
- 2 em 1: estrutura e isolamento.

### Pela inovação

- Parede única à base de agregados vegetais.
- Formato exclusivo e patenteado e sistema de aninhamento.
- Aplicação os tijolos secos (sem cola ou argamassa).

### Pelo meio ambiente

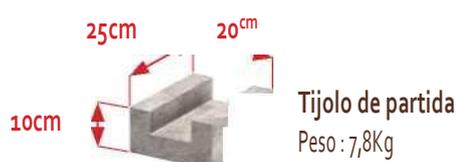
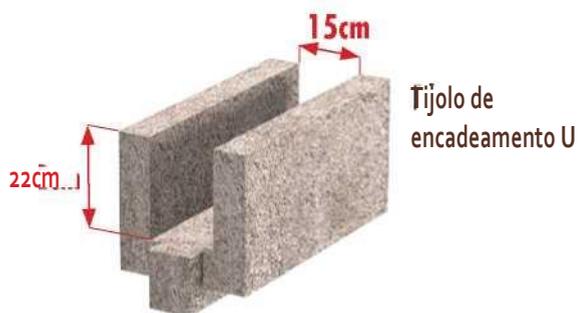
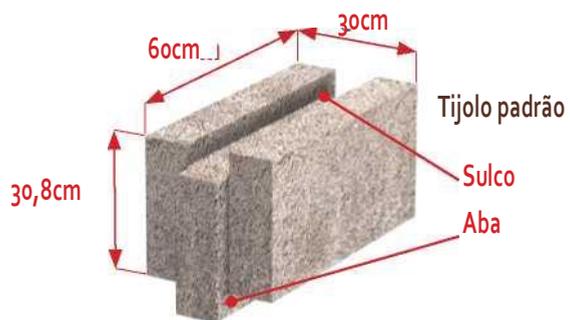
- Fabrico 100% francês e matérias-primas (curto-circuito).
- O concreto de cânhamo é 100% renovável.
- Sem vapor, secagem natural.

### Pela poupança

- Nenhum isolamento relatado.
- Uso fácil.
- Tijolo de montagem de encaixamento simples.
- Sensibilidade reduzida (5,4 tijolos / m<sup>2</sup>).

## A gama BIOSYS

É composto por 4 tipos de tijolos de concreto de cânhamo e um tijolo de partida de concreto. O peso médio de um tijolo é de 18 kg.



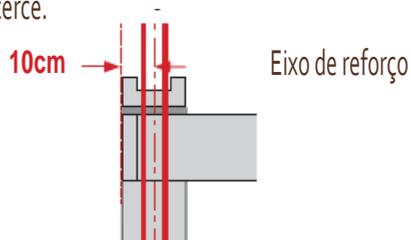
01. PARTIDA	4
02. PAREDES ATUAIS	4
03. POSTES	5
04. SUPORTE DE JANELA	6
05. VERGAS	6
06. CHÃO DE CONCRETO	7
07. CORRENTES DE ENCADEAMENTO	8
08. JANELAS	9
09. ACABAMENTOS	10
10. ANEXOS	11

## 01. PARTIDA

- 1 Implantação das bases retrocedidas 5cm em relação às dimensões externas do edifício.

Implementação dos aços à espera dos postes.

Nota: eixo de reforço a 10cm da borda do alicerce.



Alicerce

Sola alinhada na borda externa do alicerce e colocada sobre uma camada de argamassa impermeabilizada.

Altura da camada de argamassa impermeável a ser definida de acordo com o nível do piso acabado interior.

Colocação de uma faixa de aras no tijolo de partida.

## 02. PAREDES ATUAIS

Colocação de tijolos pelo simples deslocamento da junta de 10cm no mínimo.

Para preencher vazios maiores que 10cm, corte os tijolos e pegue a ranhura com a perfuradora elétrica BIOSYS. (veja o capítulo 10. ANEXOS)

No caso de espaço inferior a 10 cm entre dois tijolos, misture concreto de cânhamo composto de uma mistura de cânhamo e cimento natural Prompt (consulte a recomendação VICAT) e, em seguida, aplique-o no espaço previamente lacrado (Possibilidade de moldar diretamente com uma espátula e uma colher de pedreiro).

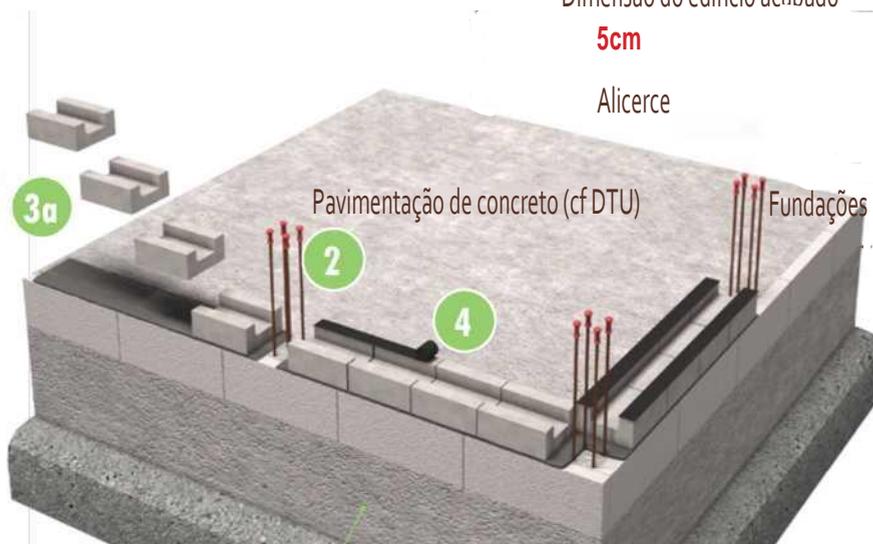
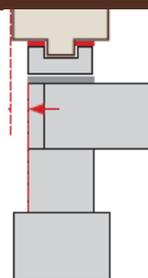
Corte os blocos de canto para garantir a continuidade da ranhura.

## 1 Implementação de fundações.

Dimensão do edifício acabado

5cm

Alicerce

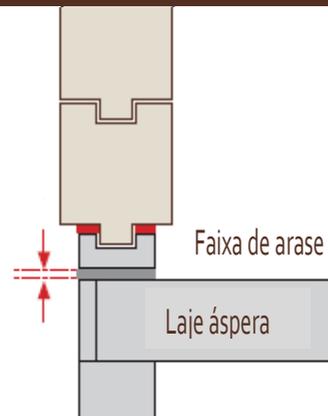


Alicerce em blocos de concreto padrão (cf. DTU)

Fundações (cf DTU)

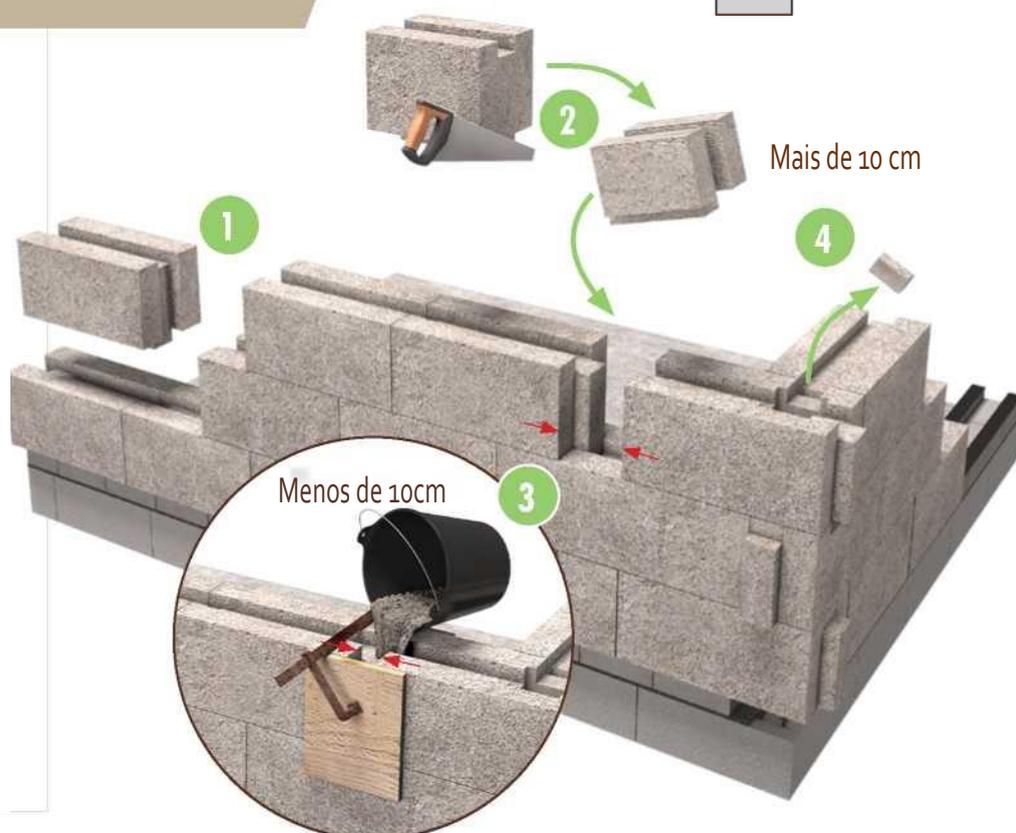
## 3b Início do sistema

Ajuste da altura da camada de assentamento resistente à água da base de acordo com o piso acabado



Faixa de arase

Laje áspera

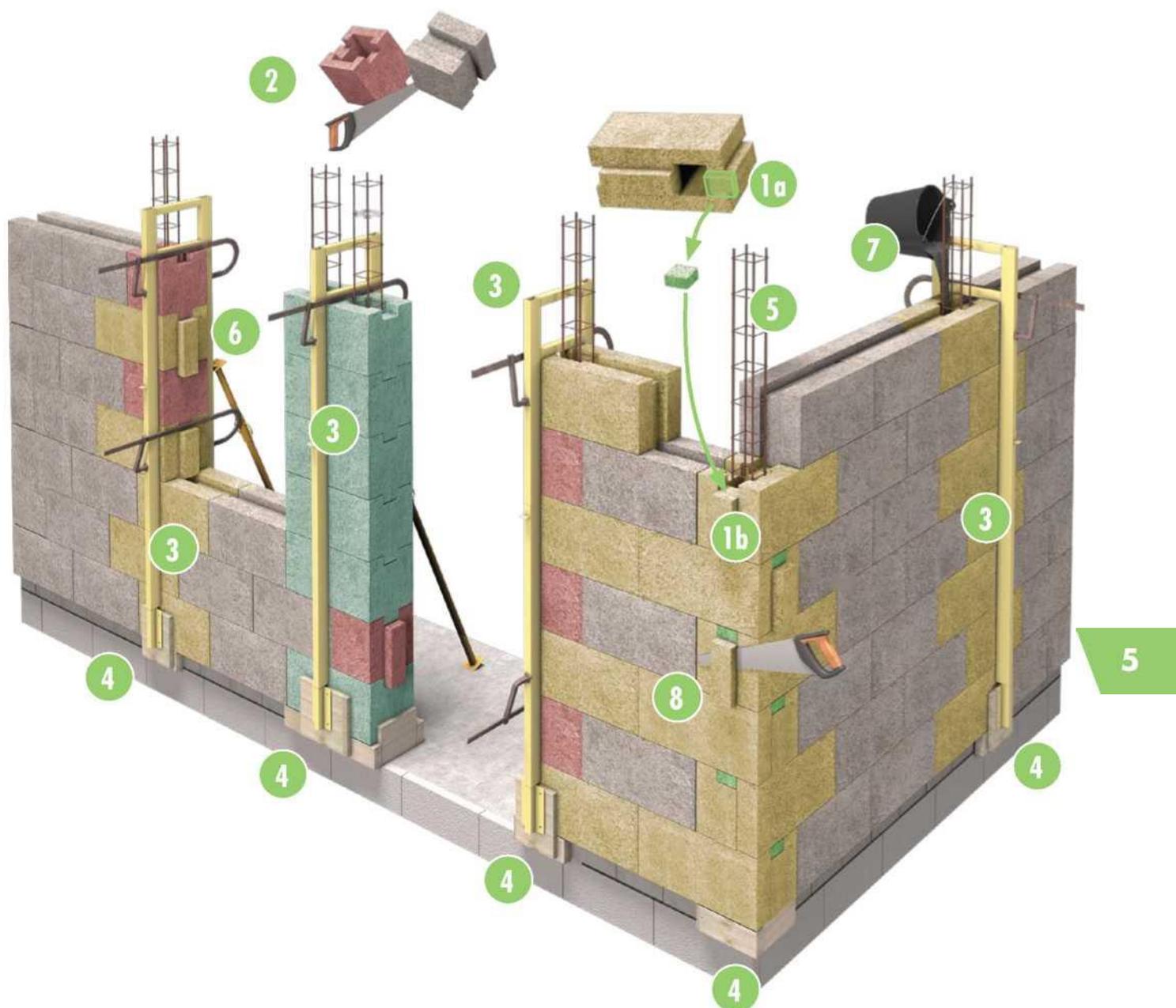


Mais de 10 cm

Menos de 10cm

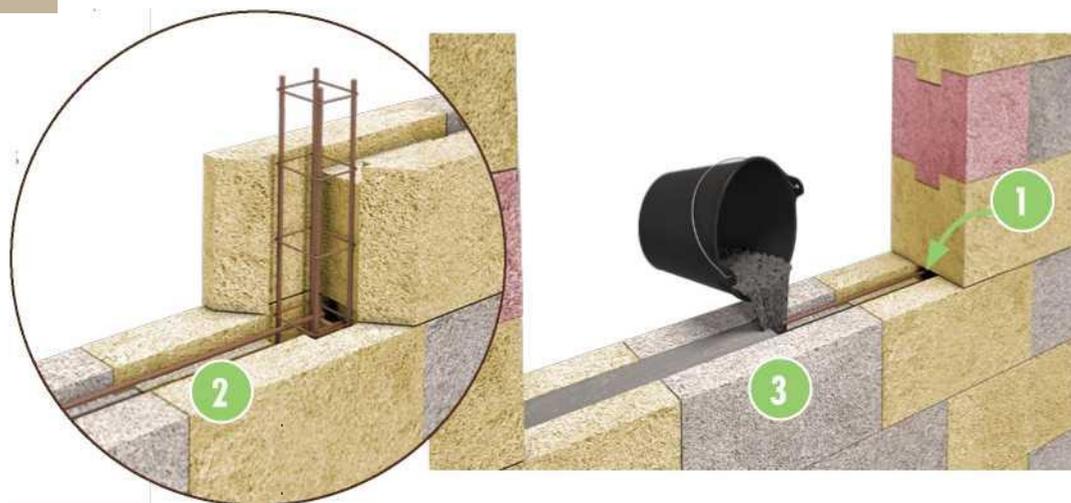
## 03. POSIÇÕES

- 1a Corte as abas para uma posição cruzada nos cantos.
- 1b Fecho das restantes aberturas com o pedaço cortado da etapa 1a (peça de cor verde).
- 2 Cortar um bloco de poste para obter um meio bloco de poste. Montagem do poste com blocos de poste alternados e "blocos de meio poste" nas aberturas.
- 3 Chegando à altura dos lintéis da janela (7 filas de blocos padrão assentados) e coloque pinos de manutenção (consulte o Capítulo 10. ANEXOS). Esses pinos são instalados em cada poste, exceto nos cantos, para manutenção e recuperação antes de despejar o concreto.
- 4 Cofragem ao pé do poste.
- 5 Instalação de aços verticais (dimensionamento de acordo com as especificações do ATEx 2482 e do Departamento de Projetos Estruturais) no espaço criado pelos postes ou colunas duplas. Os aços devem ser centralizados com calços de plástico, proporcionando um mínimo de 2 cm de cobertura de concreto.
- 6 Bloqueie o prumo graças ao estabelecimento de uma barreira contra a haste de manutenção.
- 7 Encha as colunas com betão de acordo com os requisitos da ATEx 2482 e do departamento de projetos. Despeje o concreto untrapassando 2,15 m de altura máxima. Implementação sem vibração. O uso de uma bomba de concreto deve ser evitado.
- 8 Corte as guias de transbordamento.



## 04. SUPORTE DE JANELA

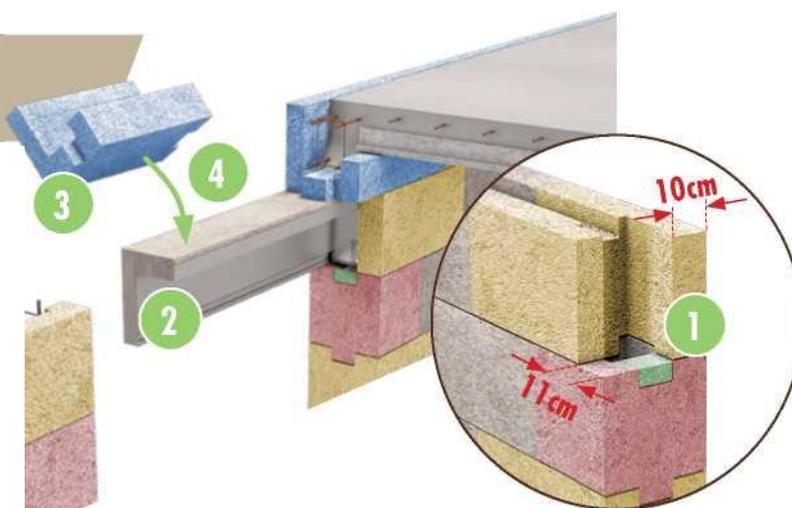
- 1 Corte a lingueta inferior para garantir a conexão entre os aços da janela e os polos dos postes.
- 2 Implementação de aços ligados aos postes na ranhura antes de despejar o concreto do poste.
- 3 Derrame o concreto do apoio da janela depois de despejar o concreto do poste. Implementação sem vibração..



## 05. VERGAS

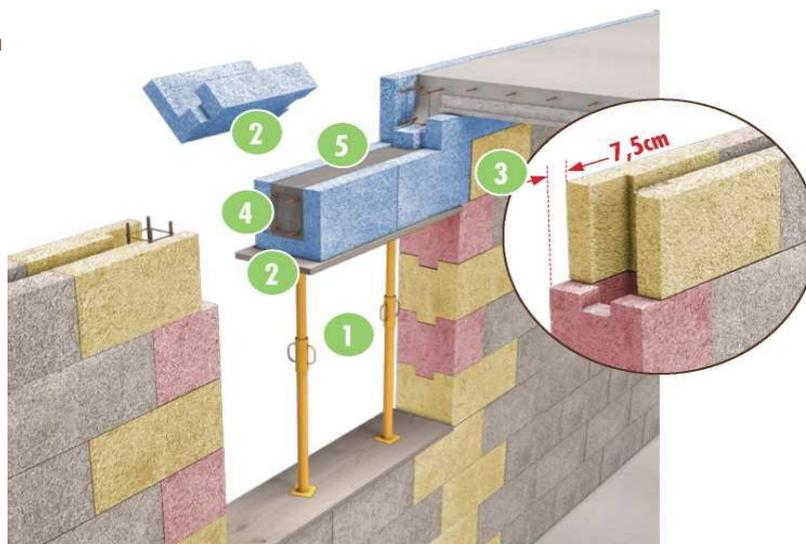
### Verga em obturador de meia-verga em aço rolante

- 1 Corte blocos de poste para instalar o obturador.
- 2 Instale metade do obturador rolante.
- 3 Corte as abas sob os blocos em U
- 4 Colocação dos blocos em U numa camada de argamassa de colocação.

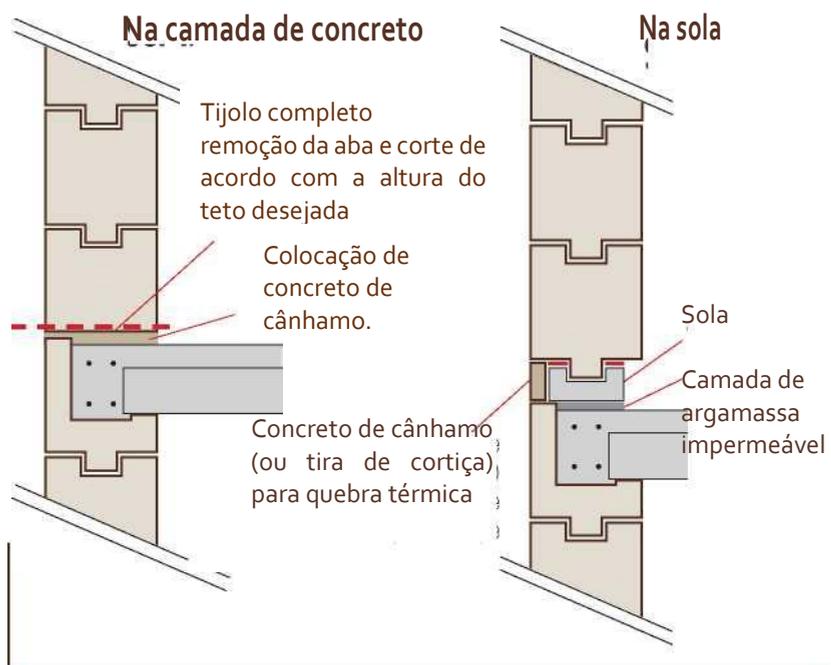


### Verga em bloco de encadeamento

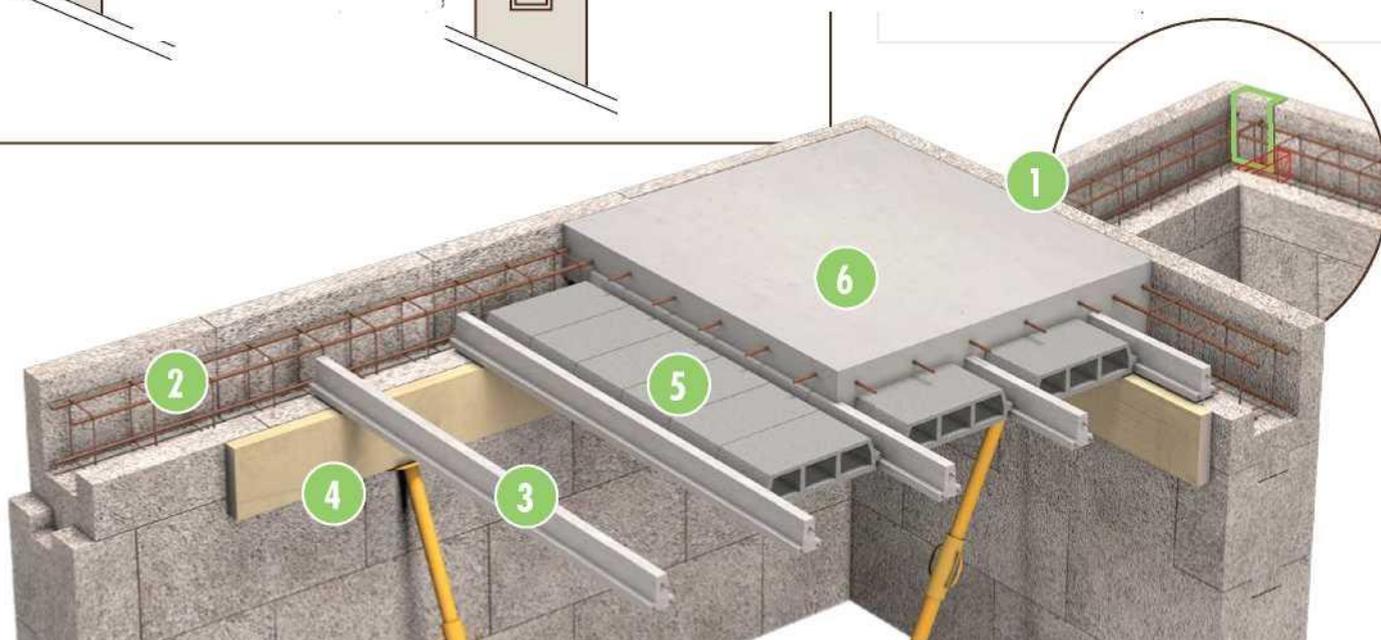
- 1 Escoramento para instalação de blocos em U em verga.
- 2 Corte a aba sob os blocos em U
- 3 Coloque os blocos em U com suportes de 7,5 cm em cada lado da janela.
- 4 Instale os aços.
- 5 Derrame concreto. Implementação sem vibração.



## Derrame na laje áspera - 2 soluções

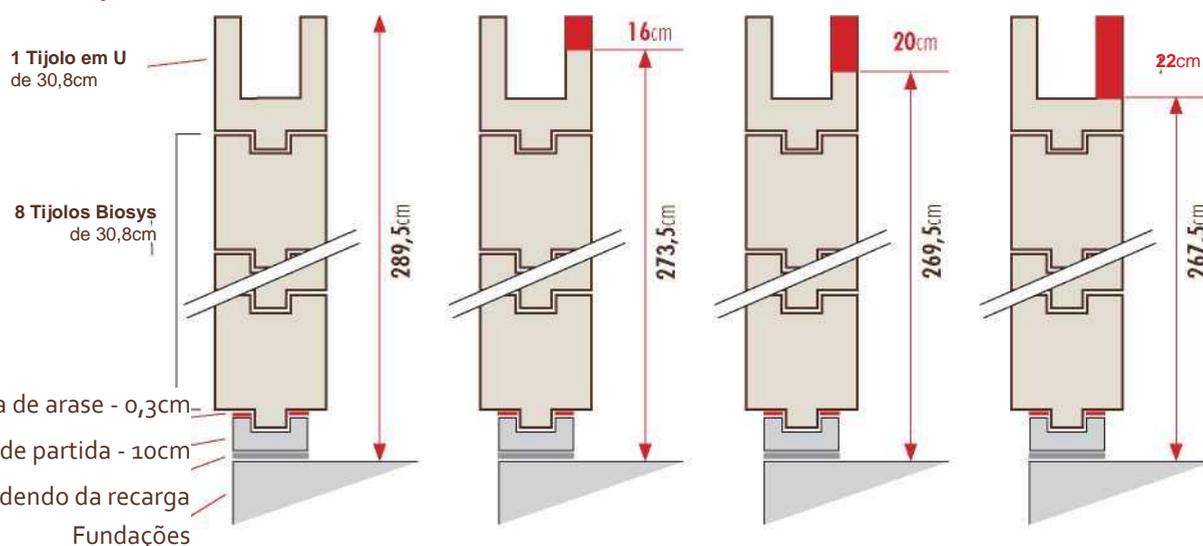


- 1 Corte os tijolos em U para garantir a continuidade do encadeamento.
  - 2 Instalação de aços encadeados. Dimensionamento de acordo com os requisitos da ATEX 2482 e do Departamento de Projetos Estruturais.
  - 3 Instalação das vigas.
  - 4 Escoramento perimetral.
  - 5 Colocação de lajes e aços.
  - 6 Derrame do concreto de uma só vez, encadeamento e pavimentação.
- Instalação de acordo com as instruções de colocação do fornecedor do piso de concreto..

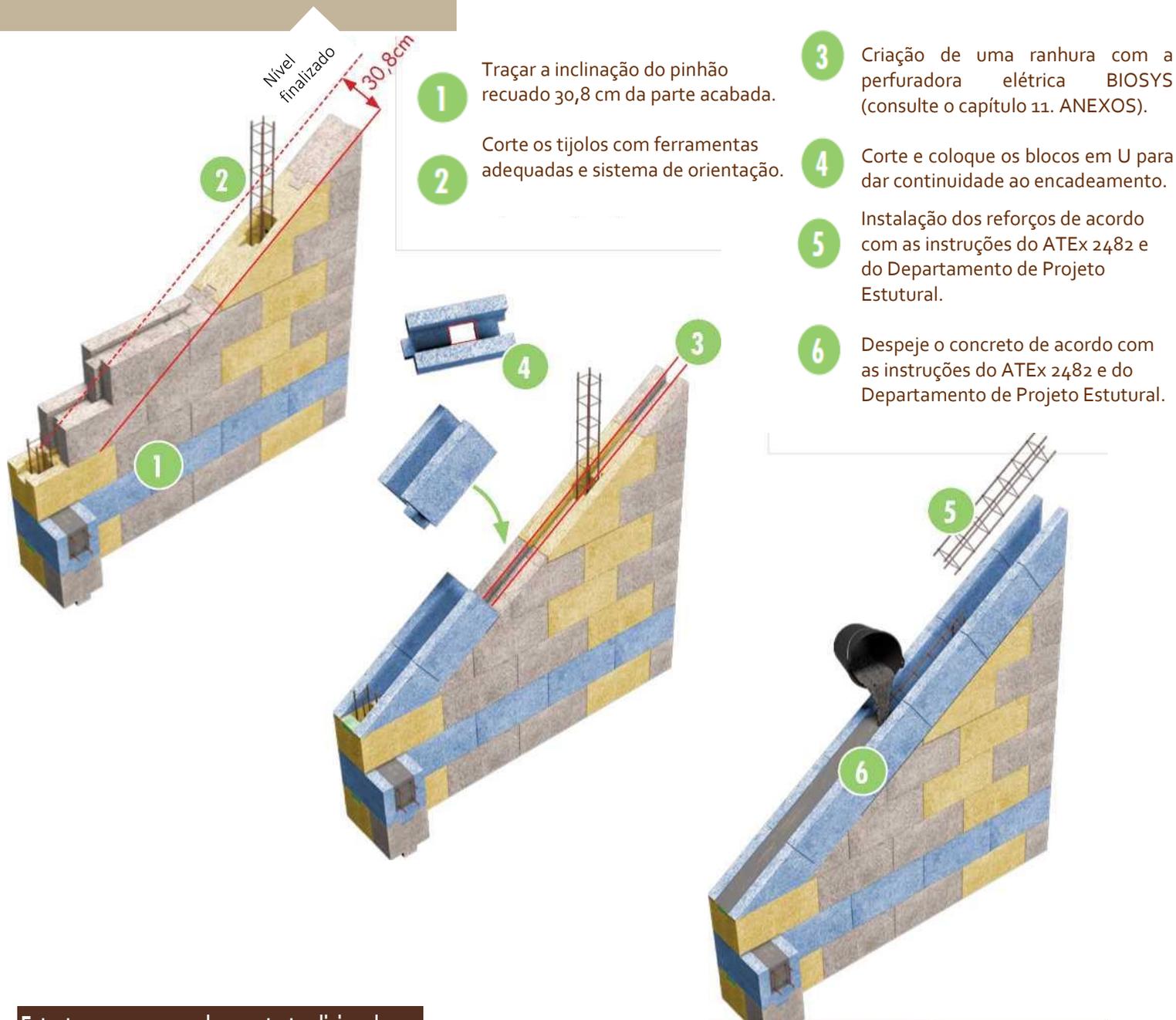


## Altura entre o topo da laje áspera e o fundo do chão

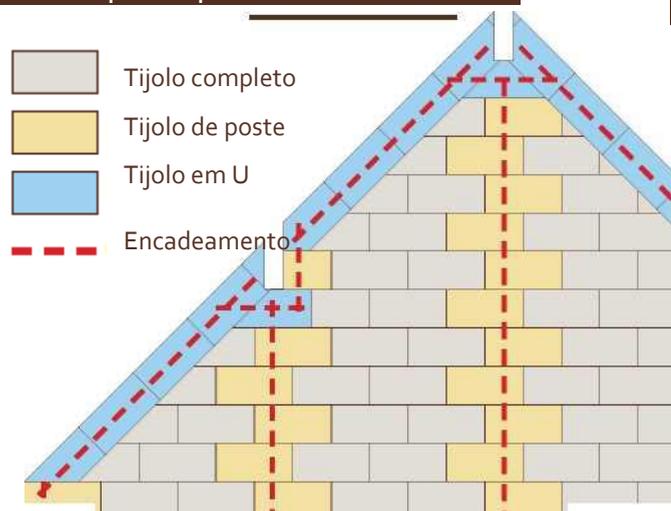
Altura de corte do tijolo em U



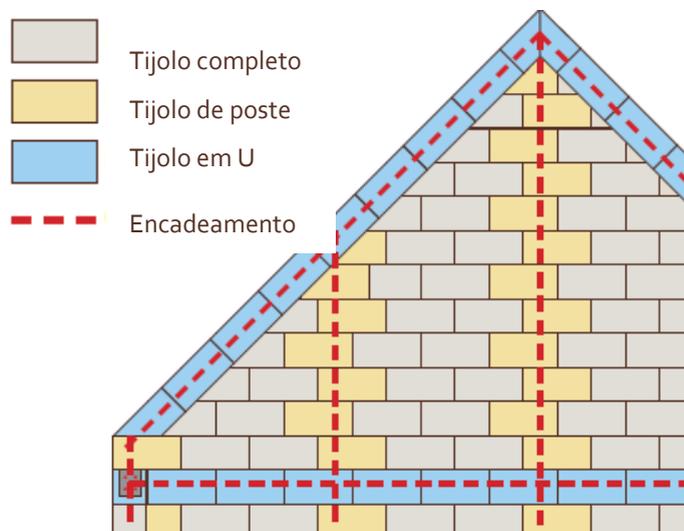
## 07. CORRENTES DE ENCADEAMENTO



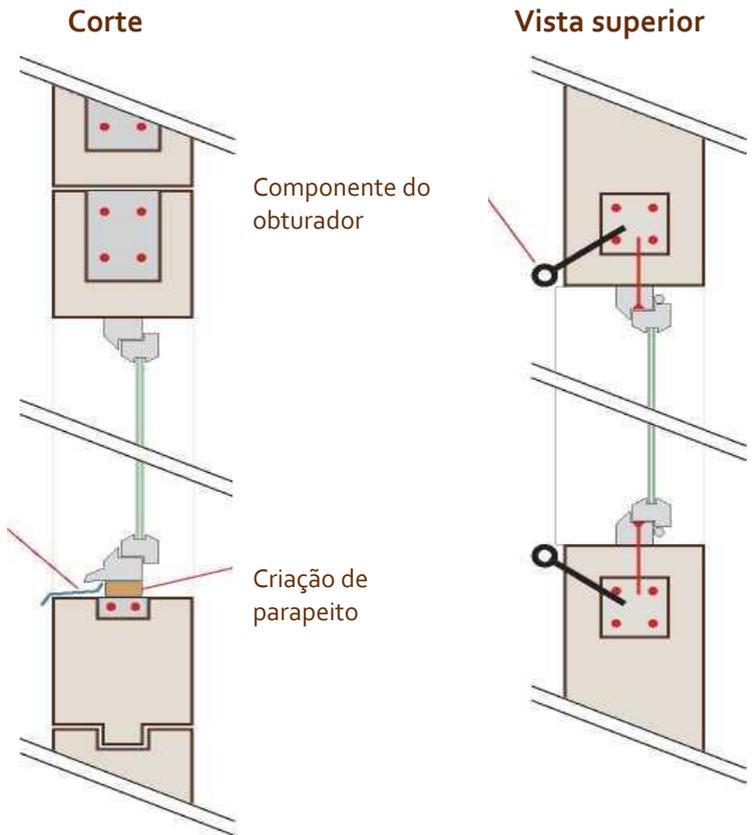
### Estrutura para enquadramento tradicional



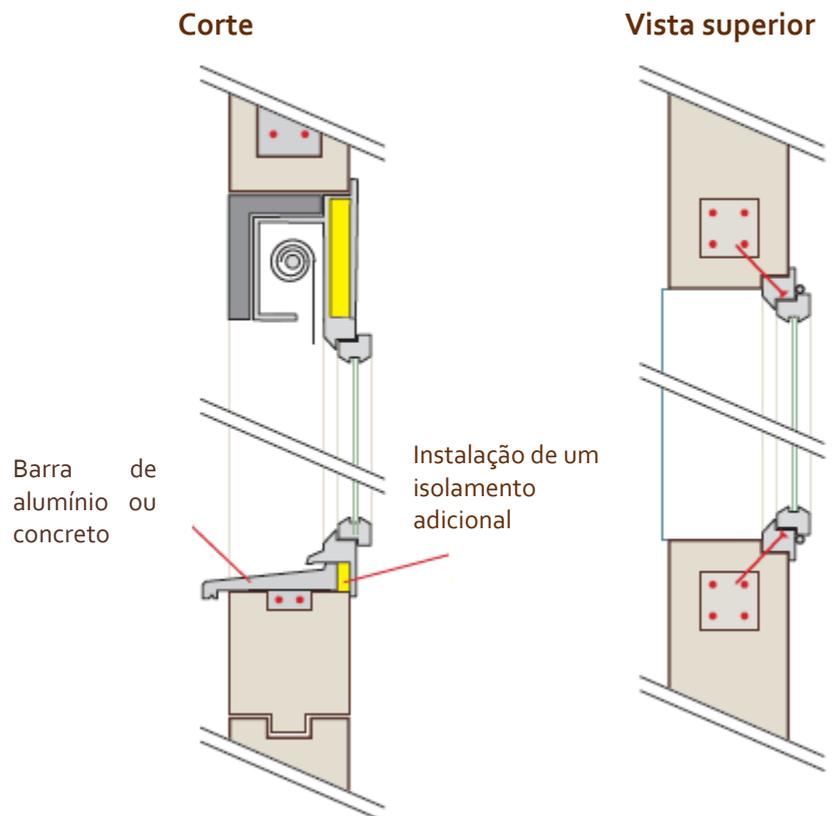
### Estrutura para enquadramento industrial.



Instalação de túnel de carpintaria



Instalação de carpintaria em monobloco em cunha obturador de meia-verga em aço rolante



## 09. ACABAMENTOS

### ACABAMENTO EXTERIOR COM REVESTIMENTO

Escolha de revestimentos de acordo com as instruções do ATEX 2482.

Os revestimentos minerais são recomendados para o acabamento exterior.

Vários revestimentos são adequados para tijolos de concreto de cânhamo da BIOSYS.

É recomendado fazer uma raspagem integral.

Colocação do revestimento de acordo com as instruções do fabricante

O departamento técnico e comercial da BIOSYS está à sua disposição para qualquer dúvida.



### INSTALAÇÕES INTERNAS

#### Acabamento interior

Muitos acabamentos interiores são compatíveis com tijolos de concreto de cânhamo da BIOSYS. Entre eles, o gesso projetado, gesso de cal, gesso à base de argila, gesso à base de terra ...

A escolha do acabamento interior deve cumprir os requisitos da ATEX 2482.

#### Redes incorporadas.

A realização das ranhuras para as diferentes redes (eletricidade, água ...) é feita usando uma perfuradora e um serrote adaptado para o corte.

Após a fixação das condutas e caixas, selar com um vedante adequado e compatível com o acabamento.

O departamento técnico e comercial da BIOSYS está à sua disposição para qualquer dúvida.



### FERRAMENTAS ESPECÍFICAS

#### Máquina perfuradora elétrica BIOSYS \*

Permite a criação de um encaixe quando o tijolo de concreto de cânhamo BIOSYS é cortado.

A ranhura assim criada permite o aninhamento com a aba do tijolo de concreto de cânhamo BIOSYS.



#### Serra elétrica

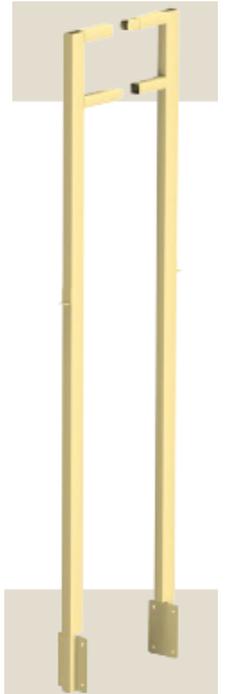
Permite o corte fácil do tijolo de concreto de cânhamo de BIOSYS.

Também pode usar um simples serrote.

#### Barras de retenção \*

Permitem a configuração e manutenção do nível de postes feitos em tijolos de cânhamo de concreto BIOSYS antes e durante o vazamento e endurecimento do concreto. O seu design exclusivo permite uma implementação simples.

As suas placas integradas na parte inferior permitem a manutenção do obturador ao pé do poste.



\* Estas ferramentas estão disponíveis para venda e aluguer. Condições disponíveis mediante pedido.

## COMPLEMENTOS PARA CONSTRUÇÃO

#### Cimento Natural Prompt Vicat



Este cimento apresentado num saco de 25 kg misturado com o cânhamo permite a realização de concreto de cânhamo no local para eventuais ocasiões.

#### Fardo de construção de cânhamo



Este pacote de 200 litros permite a realização de betão de cânhamo no local para eventuais ocasiões. O aglutinante a ser usado é o Cimento Natural Vicat Prompt

#### Regulador de ajuste TEMPO

Especialmente concebido para regular o início da fixação do Cimento Natural Promptt, o TEMPO permite respeitar o ritmo de trabalho dos profissionais.

Temporizador de atraso de retenção para concretos de cânhamo.





Fabrico e comercialização  
do sistema de construção da **BIOSYS**  
blocos de concreto de cânhamo de encaixe

## Sede e Escritórios

1 rue des Planches - ZA La Croix de Pierre 25580 ETALANS - França Coord. GPS : 47°09'48.7 N  
Tél : 03.81.59.23.65 - Fax : 03.81.59.26.08 6°14'50.0 E



**1963** Criação da empresa em Etalans (25).

**1987** Construção da fábrica de Mérey-sous Montrond (25), incluindo uma unidade de fabricação de produtos de concreto.

**2012** Lançamento do produto NRJ'Bloc.

**2016** Lançamento do sistema de construção BIOSYS numa nova unidade de fabricação dedicada e baseada no nosso espaço de Mérey-sous-Montrond. Este sistema de construção feito de blocos de concreto de cânhamo é desenvolvido em parceria com o grupo Vicat.

## Local dedicado à produção de BIOSYS

rue de Naglans - 25660 MEREY/MONTROND – França  
Tél : 03.81.86.71.09 Fax : 03.81.86.71.79

Coord.  
GPS : 47°09'47.6 N  
6°04'47.4 E

Contato Comercial e  
Técnico da **BIOSYS**:  
[chanvre@vm25.fr](mailto:chanvre@vm25.fr)



Uma fábrica inteiramente nova foi construída para fabricar exclusivamente os tijolos de concreto de cânhamo que compõem o sistema de construção da BIOSYS.

Esta fábrica garante um processo de fabricação controlada e uma qualidade muito alta de produção de blocos de concreto de cânhamo. Esta fábrica também incorpora um toldo permitindo a secagem natural dos tijolos.



## COEFICIÊNCIA SISTEMA VICAT

### Uma oferta de soluções construtivas

Esta marca reúne propostas de multiactividade, mas também soluções da colaboração da Vicat em França com parceiros industriais. Estes desenvolvimentos, que trazem inovação, reforçam a oferta da Vicat e trazem novos conhecimentos.

Siga-nos

[www.bloc-biosys.fr](http://www.bloc-biosys.fr)



Vieille Matériaux

Foi de uma parceria entre a VIEILLE Matériaux e a VICAT que a BIOSYS nasceu.