L'HOSPI-CAMP

AIA Life Designers + LECO Construction — Mai 2020

PRÉSENTATION GROUPEMENT

Conception et production :
AIA Life Designers
et LECO Construction

Programmation hospitalière:
Anagramme Conseil

Conseil Médical :
Jean-Pierre DEWITT

Réalisation :
SNERCT Construction
et différentes entreprises régionales
TPE et PME

Conformité technique et règlementaire du concept et de sa mise en œuvre:
SOCOTEC

Fourniture des matériaux de construction et mobilisation du réseau artisan : SAINT-GOBAIN

Gestion de la logistique et des transports : IDEA Logistique

Sourcing et approvisionnement des composants : EXSO

Support juridique : Cabinet GB2A
Contact : hospicamp@leco.pro

SOLUTIONS MODULAIRES, AGILES ET RAPIDES

Se préparer à construire vite et de manière anticipée et maîtrisée, tel est l'objectif de la démarche initiée par un collectif d'acteurs expérimentés de la construction. La crise actuelle a vu apparaître une variété de solutions possibles pour répondre aux besoins de soins et pallier l'urgence.

Le risque NRBC, le tremblement de terre, l'attentat … sont imprévisibles. Les modules LECO, ici présentés, existent en plan et se réalisent, s'agencent pour délivrer très rapidement, une réponse agile et ajustée aux besoins.

PROGRAMME HOSPI-CAMP

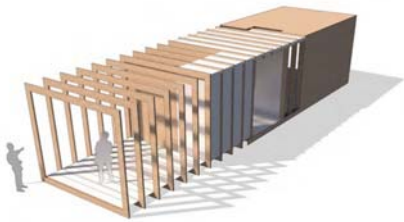
Afin de répondre à la situation pandémique actuelle et aux besoins qu'elle génère en terme d'équipement d'urgence, notre collectif est composé de compétences diverses et éprouvées pour la construction d'établissements de soins ou modulaires. Il s'est dès le début de la crise mobilisé pour proposer une solution de construction hors-site déployable en 6 semaines pour faciliter l'accès à des hôpitaux de campagne en soutien logistique et sanitaire aux établissements actuels

Il s'agit de créer un module hospitalier dénommé HOSPI-CAMP. Simple à monter, qui se déploie rapidement en proposant des surfaces complémentaires pour des unités de réanimation, d'urgence, des blocs opératoires, des hébergements,...
Le projet imaginé rassemble de nombreuses innovations: fabrication hors-site, conception BIM, suivi de projet transversal et ingénierie concourante, ouvrages durables et réutilisables pour d'autres missions, formation en e-learning des équipes de montage. Un système complet qui favorise le respect de l'environnement en particulier par l'usage de structure bois.

LECO : DURABLE, ENVIRONNEMENTAL ET SOCIÉTAL

Système LECO

Une analyse en cycle de vie ACV réalisée en partenariat avec l'école des Mines de St Etienne montre que la réalisation d'un bâtiment en modules LECO à usage de bâtiment de logement collectif permet une réduction des émissions de gaz à effet de serre (en kg CO_2/m^2) de 37 % par rapport à une construction traditionnelle pour les phases construction / entretien / recyclage.
En outre, les émissions de gaz à effet de serre sont réduites de 43 % par la construction d'un bâtiment en modules LECO par rapport à un bâtiment traditionnel pour les phases construction plus exploitation pendant 50 ans.

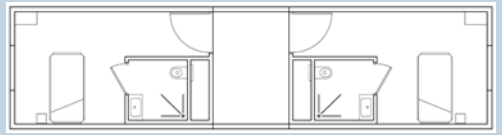


MODULARITÉ = ÉVOLUTIVITÉ

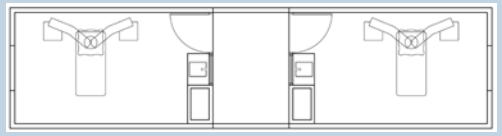
Tel un jeu de construction, les modules constructifs s'assemblent, se combinent pour répondre aux besoins en espace divers et notamment de soins. Le cas échéant, ils s'étendent et se complètent des services nécessaires. La simplicité constructive, la disponibilité des matières, la légèreté, … apportent la souplesse requise en réponse à l'urgence.

Cette solution sait aussi évoluer au gré des besoins, par adjonction ou soustraction de modules. Enfin, c'est une solution démontable et re-montable grâce à la transportabilité de ses modules, par voies aérienne, routière, maritime, fluviale et ferroviaire.

MODULE CHAMBRE RÉSIDENCE ÉTUDIANTE



MODULE CHAMBRE D'HOSPITALISATION



MODULE CHAMBRE DE RÉANIMATION

MODULE CHAMBRE DE RÉANIMATION AVEC SAS

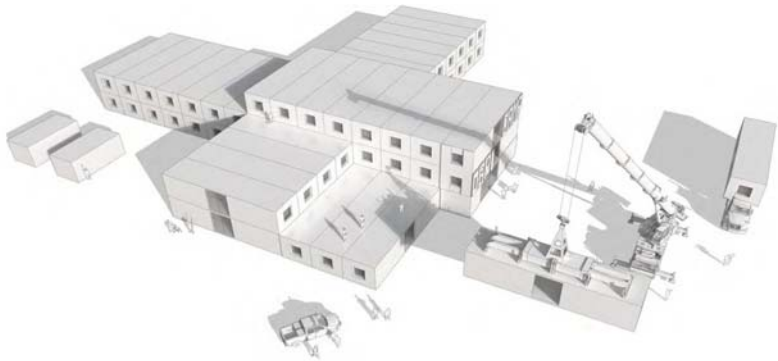
VARIÉTÉ DE PROGRAMME

HOSPI-CAMP

HOSPI-AMBU

HOSPI-TEL

HOSPI-EXT



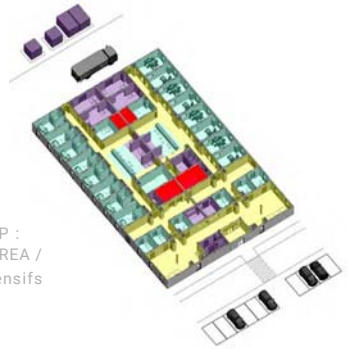
HOSPI-CAMP
TEL-AMB

l'HOSPI-CAMP répond dans l'instant à une crise d'espace médical pour faire face à une pandémie du type COVID 19. Avec un module « urgence-réanimation » et un module de fonctions supports, il apporte une solution performante à une prise en charge thérapeutique de type COVID. Accueillir, trier, diagnostiquer et soigner sont autant de fonctions qui s'aménagent et s'organisent en quelques semaines.

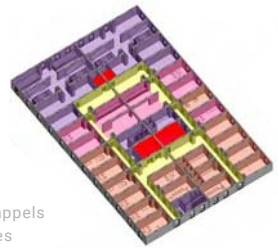
L'HOSPI-TEL répond, quant à lui à une demande récurante exprimée par une urgence sanitaire ou sociale. Le principe de Module bois, déjà éprouvé dans des constructions de logement étudiant, est une réponses aisée et rapide à mettre en œuvre.

L'HOSPI-AMB assemble un module de « bloc-ambulatoire » et un module d'hébergement. Il propose une installation hospitalière de haute performance en un temps record. Cette réponse est apte à reprendre une activité chirurgicale complète, en création pure ou pour le maintien en activité d'un établissement lors de travaux de rénovation. Il se monte en quelques semaines pour répondre à un accroissement ponctuel ou saisonnier d'activité ou s'implanter dans un désert médical en besoin de structure sanitaire abordable.

HOSPI-CAMP
TEL-AMB



HOSPI-CAMP :
- Fonction REA / Soins intensifs



HOSPI-CAMP :
- Fonction support
- LABO / Centre d'appels
- Locaux techniques

HOSPI-AMB :
- Fonction bloc opératoire servive ambulatoire

HOSPI-TEL :
- Fonction hebergement

▼ ENVELOPPE EN LAMES RIGIDES HORIZONTALES

▼ ENVELOPPE EN TOILE TRANSLUCIDE

PRINCIPE PLUG-TECH-AIA

Le principe consiste à mettre en place des organes techniques et médicaux courants pour passer d'un module LECO classique à un module de chambre de réanimation avec le minimum de travaux en phase de montage pour faciliter un désarmement du module au moment de son démontage. le « PLUG-TECH-AIA » vient comme un mobilier « purifier » l'air d'un espace pour atteindre le niveau ISO souhaité.

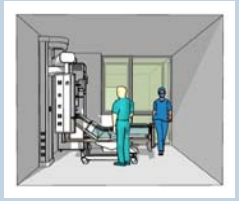
Chaque configuration réclame un besoin d'infrastructure technique. Le principe consiste à mettre ne place des organes techniques et médicaux courant pour passer d'un module LECO à un module de de chambre réanimation avec le minimum d'intervention en phase de montage pour faciliter un désarmement en phase de démontage. Le «PLUG-TECH-AIA» vient , tel un mobilier, «purifier» l'air d'un module pour atteindre le niveau ISO requis pour une chambre de réanimation.

Module DHOMINO
Chambre Résidence étudiante

+

PLUG – TECH - AIA

=



DHOMINO - AIA
Chambre Réanimation

PLUG Pompe
à chaleur

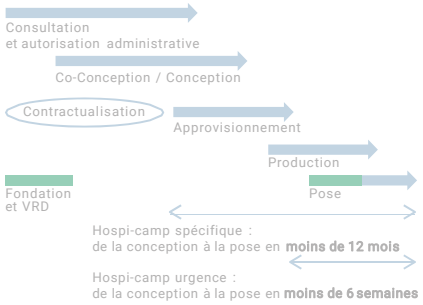
PLUG CTA

PLUG groupe
éléctrogène

PLUG station
épuration

PLANNING ET JURIDIQUE

Planning global :



Chaque cas est particulier, cependant le groupement est à même de proposer les montages contractuels les plus adaptés aux besoins exprimés par les clients. Afin de satisfaire ces besoins, le montage contractuel envisageable est très étroitement lié au mode de financement de l'opération. Si le client ne dispose pas du financement nécessaire à la réalisation de l'opération, il utilisera un marché de partenariat. Au contraire, s'il dispose du financement nécessaire, il pourra utiliser le marché de conception-réalisation ou la location. Ces montages contractuels permettent de faciliter:

- La phase de consultation puisque le client dispose rapidement des éléments de dimensionnement technique et financier de l'opération lors de la définition des besoins.
- La contractualisation jusqu'à la phase de production car la conception de l'opération met en œuvre l'ensemble des fonctionnalités du Full-BIM; ceci permet de gagner en efficacité et en flexibilité pour les échanges entre les différents acteurs au cours de la phase de mise au point du marché, en rapidité et en sécurisation des approvisionnements des unités d'assemblage.
- La pose et la réception des ouvrages, par la réalisation des fondations et raccordement en temps masqué et une mise en place de modules pré-réceptionnés et hors-d'eau – hors d'air à l'avancement et en quelques semaines.

RÉALISATION : RELAIS D'ITALIE, HIVER 2020

AIA LIFE DESIGNERS

LECO constructions bois

SAINT-GOBAIN

SOCOTEC

Contact : hospicamp@leco.pro