solar pag 16-24?????_endorsement green 18/04/11 16.31 Pagina 2

Med *in Italy*

www.medinitaly.eu

La tradizione mediterranea nell'architettura green

"Med in Italy" è un prototipo di casa che sta nascendo a Roma e che farà parlare di sé nei prossimi mesi per il suo bassissimo impatto ambientale.

Una casa totalmente ecosostenibile, che coniuga la tradizione mediterranea con un'architettura innovativa e green.
L'idea nasce dall'Università di Roma Tre in collaborazione con il Laboratorio di Disegno industriale della Sapienza, per partecipare alla prestigiosa competizione internazionale Solar Decathlon Europe 2012.
Durante il concorso, che avrà luogo a Madrid nel Settembre 2012, università provenienti da tutto il mondo presenteranno prototipi di abitazioni all'avanguardia interamente alimentate da energia rinnovabile, in particolar modo da quella solare.
Solar Decathlon è patrocinata dal Dipartimento di Energia Americano che ha lanciato la competizione verso la fine degli anni '90, e dal Governo Spagnolo.

The Mediterranean tradition in green architecture.

A prototype for a house being realized in Rome which will be generating a buzz in the next months because of its very low environmental impact.

A totally sustainable house which marries Mediterranean tradition with innovative green architecture.
The idea was conceived at the Università di Roma Tre in collaboration with the Laboratorio di Disegno industriale della Sapienza, to participate at the prestigious international competition Solar Decathlon Europe 2012.
During the competition which will take place in Madrid in September 2012, universities from all over the world will present prototypes of cutting edge houses, entirely supplied by renewable energy, particularly solar.
Solar Decathlon is sponsored by the U.S. Department of Energy which launched the competition towards the end of the 1990s and by the Spanish government.

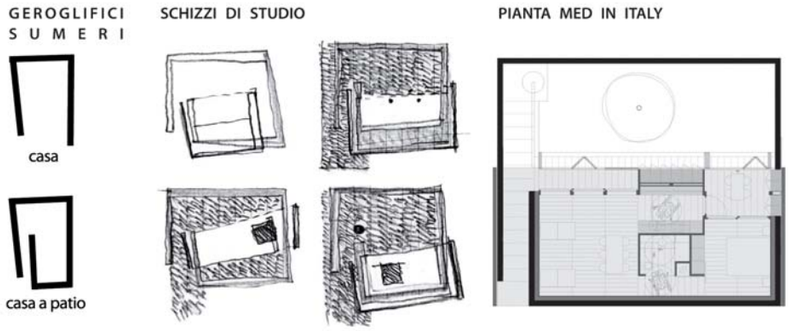
MED in Italy
la prima casa bio pensata per il caldo

Il team "Med in Italy" (è la prima volta nella storia del concorso che gli italiani entrano in finale), in gara con altre 19 squadre provenienti da 14 Paesi, si avvale della presenza "multidisciplinare" di professori di Architettura, Ingegneria ed Economia, nonché del contributo attivo di studenti facenti parte delle varie Facoltà e di professionisti che operano in diversi settori, in particolare della comunicazione e del marketing.

Il progetto iniziale della casa "Med in Italy" affonda le sue radici nella tradizione del sud del Mediterraneo, nella sua cultura e nei materiali tipici con l'aggiunta di caratteristiche altamente innovative e sostenibili sotto il profilo ambientale.
La casa potrà infatti essere montata in soli otto giorni, sarà in grado di rispondere all'emergenza di un post terremoto o ai drammatici problemi di un'ondata di migranti in fuga da un conflitto.
Proprio per il suo bassissimo impatto ecologico e per la possibilità di essere posizionata dove mancano collegamenti con fognature ed elettricità, la casa potrebbe essere inserita in un complesso di turismo sostenibile in alcune zone sensibili, ad esempio, in quelle aree del Sud Italia dove mancano le strutture ricettive e dove spesso l'attenzione al territorio è scarsa.

The "Med in Italy" team (it is the first time in the history of the competition that the Italians will be in the finals), competing with 19 other teams from 14 countries, makes use of the "multidisciplinary" presence of professors of Architecture, Engineering and Economics, as well as the active contribution of students from various faculties and professionals who work in diverse sectors, particularly communications and marketing.

The "Med in Italy" house's initial plan plunges its roots in the southern tradition of the Mediterranean, in its culture and typical materials with the addition of highly innovative and sustainable characteristics with respect to the environment.
In fact, it would only take 8 days to build the house and it would be able to respond to emergencies such as areas struck by earthquakes or to the dramatic problems created by waves of immigrants fleeing a conflict.
It is because of its very low ecological impact and the possibility of being positioned where links to sewage systems and electricity are missing that the house could be inserted into a sustainable tourism complex, for example, in those areas in southern Italy where accommodation facilities are lacking and where attention to the territory is often scarce.



solar pag 16-24?????_endorsement green 18/04/11 16.31 Pagina 4

L'abitazione, che nel prototipo iniziale avrà una dimensione di 47 metri quadri calpestabili -150 metri il totale ingombro della struttura, comprensivo del patio esterno- sarà modulabile e potrà essere aggregata e replicata sia in orizzontale che in verticale.
"Med in Italy" è adatta soprattutto a temperature calde, pensata e realizzata per resistere al cambiamento climatico.

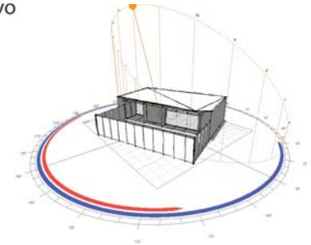
L'architetto Chiara Tonelli, team leader del progetto e docente della Facoltà di Architettura di Roma Tre, sottolinea infatti che il vero problema delle case nell'area del mediterraneo è il caldo, non il freddo: proteggersi dal caldo in termini di energia, costa il triplo rispetto al riscaldamento degli ambienti.
Le strategie base per la difesa dal caldo prevedono la protezione dall'irraggiamento solare, l'accumulo inerziale del calore e la sua dissipazione, sfruttando l'alternanza di temperature tra il giorno e la notte.

The house, which in the initial prototype will have a dimension of 47 square meters of walkable floor surface - 150 meters being the total size of the structure, including the external patio - will be modular and able to be aggregated and repeated both horizontally as well as vertically.
"Med in Italy" is especially adaptable to hot temperatures, conceived and realized to resist climatic change.
In fact, architect Chiara Tonelli, the project's team leader and professor at the Facoltà di Architettura di Roma Tre, notes that the real problem of the houses in the Mediterranean is the heat, not the cold: protecting oneself from the heat in terms of energy is three times more expensive than heating the rooms.
The basic strategies for defending against the heat foresee the protection from solar irradiation, the inertial accumulation of heat and its dissipation, and taking advantage of the alternation of temperature between day and night.

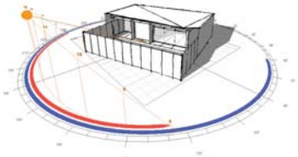
MED in Italy

la prima casa bio pensata per il caldo

irraggiamento estivo

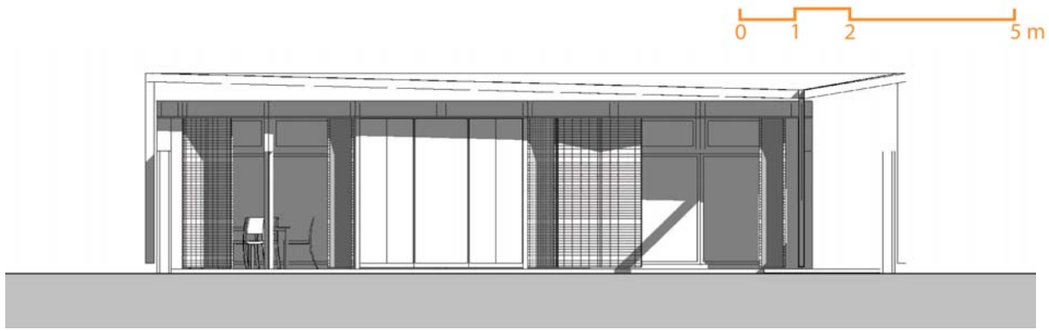


irraggiamento invernale



L'abitazione sarà progettata in modo che le pareti potranno essere realizzate con materiali locali, per adattarsi a tutti i paesaggi.
Inoltre, consumerà un quarto dell'energia usata nelle case tradizionali e produrrà sei volte più energia di quella che consuma.
In termini numerici, ogni anno essa genererà intorno agli 11.400 kilowattora di energia attraverso pannelli fotovoltaici in silicio e ne utilizzerà solo un sesto, immettendo in rete quasi 9.500 kilowattora.

The house will be planned in such a way that the walls will be made with local materials to adapt themselves to all landscapes.
Additionally, it will consume a quarter of the energy used in traditional houses and will produce six times the energy of that consumed.
In numeric terms, every year it will generate around 11,400 kilowatt-hours of energy through photovoltaic panels in silicon and will only use a sixth of it, producing almost 9,500 kilowatt-hours.



solar pag 16-24?????_endorsement green 18/04/11 16.31 Pagina 6

In termini di economia domestica la bolletta elettrica si alleggerirebbe di circa l'84% rispetto alle abitazioni convenzionali e si risparmierebbero, in venti anni, fino a 121 tonnellate di CO_2.
Tutto ciò sarà possibile grazie alla creazione di un'auto elettrica collegata alla rete di produzione che servirà come batteria per conservare l'energia non ancora utilizzata.
Norbert Lanshner, direttore dell'Agenzia CasaClima che è tra i partner istituzionali di "Med in Italy", ricorda a tal proposito che l'energia migliore è quella che ancora non stiamo utilizzando.
La grande innovazione di questo progetto sarà infatti la possibilità di poter persino vendere l'energia prodotta in eccesso a un fornitore esterno.

In terms of domestic savings on the electric bill, it would be reduced by approximately 84% with respect to conventional houses and in twenty years, 121 tons of CO_2 would be saved.
All this would be possible thanks to the creation of an electric automobile linked to the production network which would serve as a battery to conserve energy not yet used.
Norbert Lanshner, Director of the Agenzia CasaClima who is among the institutional partners of "Med in Italy" reminds us that the best energy is that which we are not yet using.
The big innovation of this project will in fact be the possibility of selling the excess energy produced to an external supplier.

MED in Italy
la prima casa bio pensata per il caldo

Il round finale della competizione avrà luogo a Settembre 2012 a Madrid, dove le abitazioni in gara dovranno essere montate in loco e saranno sottoposte a ben dieci prove "olimpiche" (da qui l'appellativo "Decathlon" del concorso): architettura, capacità costruttiva, efficienza, bilancio energetico, comfort, funzionalità, comunicazione, produzione/fattibilità economica, innovazione e sostenibilità.

Il progetto ha già ricevuto l'Alto Patronato della Presidenza della Repubblica e il patrocinio della Provincia di Roma.
Il team si avvale anche della collaborazione dell'artista Massimo Catalani, che affrescherà la parete interna del muro nord della casa, con un duplice risultato: estetico, ovviamente, e funzionale, dato che la decorazione della parete inibirà l'utente nell'attrezzarla, permettendo così alla massa inerziale contenuta nel muro di esplettare al meglio il suo funzionamento di accumulatore termico.

The final round of the competition will take place in September 2012 in Madrid, where the competing houses will have to be assembled on site and be subjected to ten "Olympic" tests (hence the term "Decathlon" for the competition): architecture, building capacity, efficiency, energy balance sheet, comfort, functionality, communication, production/economic feasibility, innovation and sustainability.
The project has already received l'Alto Patronato della Presidenza della Repubblica and the sponsorship of the Provincia di Roma.
The team even avails itself of the collaboration of the artist Massimo Catalani, who will fresco the inside of the house's wall which faces north, with a twofold result: aesthetic obviously, and functional, given that the decoration of the wall will prohibit the customer from furnishing it, in this way allowing the inertial mass contained in the wall to carry out its function as a heat accumulator in the best possible way.

solar pag 16-24?????_endorsement green 18/04/11 16.31 Pagina 8

Non da ultimo, vanno citati i valori dello stile di vita mediterraneo e della sua dieta, che "Med in Italy" veicolerà anche durante la competizione stessa, proponendo al suo interno un menù tipico delle nostre tradizioni culinarie.
Occorre infatti non dimenticarsi dell'importanza della dieta mediterranea che recentemente ha persino ottenuto il titolo di Patrimonio dell'umanità da parte dell'Unesco.
Di fatto essa è un simbolo perché più sana, ma anche sostenibile: nel suo minor utilizzo di carne si hanno degli effetti positivi sia in termini di riduzione delle emissioni di CO_2, che di un minor consumo di acqua (derivante dall'attività di pastorizia).

La nostra dieta non è solo un insieme equilibrato di cibi, ma anche un momento di aggregazione familiare e di pausa dalla frenetica attività quotidiana, e questo, come confermano le ricerche, giova alla salute almeno quanto il consumo di verdure e cereali.
L'abitazione in altre parole, vuole essere un vero e proprio manifesto del Mediterranean way of life.

Il progetto "Med in Italy" ha già ottenuto un primo contributo economico da parte del Dipartimento di Energia Americano, e il team è in cerca di ulteriori sponsor - oltre alle imprese Rubner e Pasquinelli già presenti - che sostengano la costruzione e successivamente la commercializzazione della casa eco-mediterranea e sostenibile.
L'investimento totale del progetto si aggira intorno al milione di Euro, in particolare, il costo del prototipo sarà di circa 250 mila euro (una cifra destinata a ridursi notevolmente quando verrà avviata la produzione in serie della casa). La sfida è ambiziosa, si prevede che per il suo contenuto innovativo, il rilevante risparmio energetico e il costo ridotto dell'abitazione stessa, "Med in Italy" raccolga i finanziamenti necessari e possa così promuovere nel mondo l'eccellenza italiana anche sul fronte della sostenibilità.

Last but not least must be stated the values of the Mediterranean lifestyle and of its diet, which "Med in Italy" will spread during the competition, offering a typical menu of our culinary traditions inside the house.
In fact, we must not forget the importance of the Mediterranean diet which recently obtained UNESCO World Heritage status.
This is a symbol because not only is the diet healthier, but it is also sustainable: in its little use of meat, there are positive effects in terms of the reduction of CO_2 emissions as well as a minor use of water (derived from pasteurization).

Our diet isn't only a balanced whole of foods, but also a moment for the family to come together and take a break from frenetic daily life, and this, as the research confirms, benefits health as much as consuming vegetables and grains. In other words, the house wants to be a real manifesto of the Mediterranean way of life.

The "Med in Italy" project has already obtained its first financial contribution from the U.S. Department of Energy and the team is seeking more sponsors - beyond the companies Rubner and Pasquinelli whom are already on board - supporting the construction and subsequent marketing of the sustainable eco-Mediterranean house.
The total investment in the project will be around 1 million Euros, with the cost of the prototype being around 250,000 Euros (a number which will be significantly reduced when mass production begins).
The challenge is ambitious, and it is foreseen that for its innovative contents, the considerable energy savings and the reduced cost of the actual house, "Med in Italy" will be collecting the necessary financing and in this way be able to promote Italian excellence to the world, even on the sustainability front.

Ludovica Principato, progetto "Med in Italy"