

## IL NOSTRO FUTURO È SCOLPITO NELLA LAVA

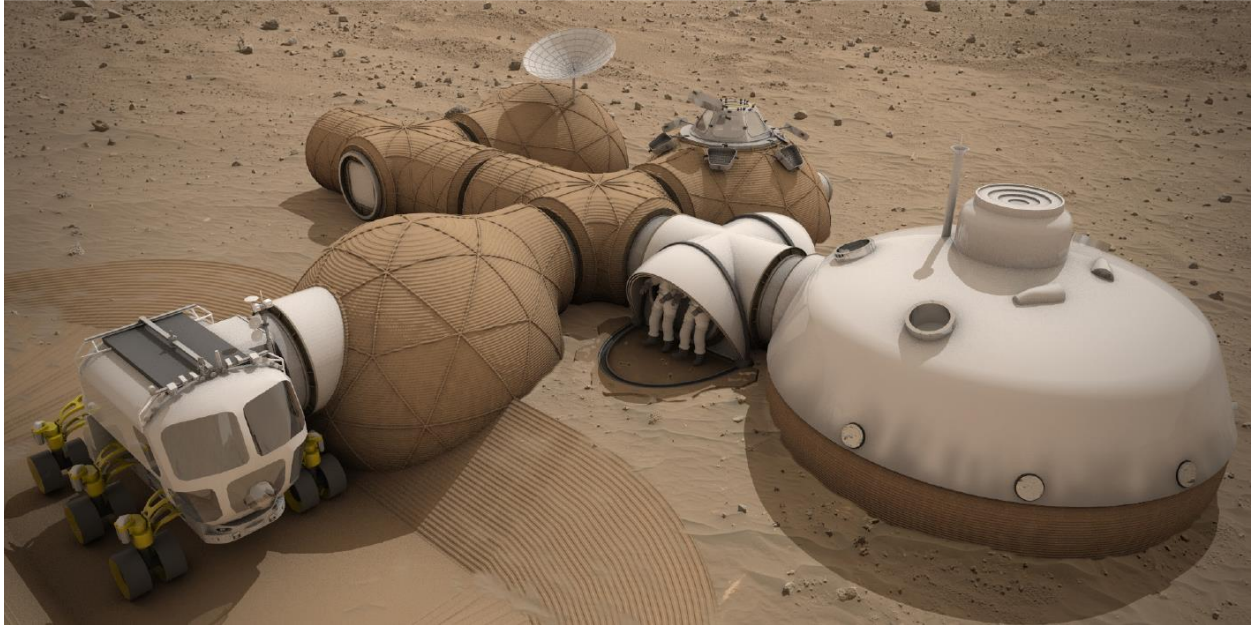


Immagine: René Waclavicek / LIQUIFER Systems Group

**Colonia, Germania – 19 Ottobre 2015.** Il team LavaHive è orgoglioso di annunciare la vittoria del terzo premio nella NASA 3D Printed Habitat Challenge. La premiazione è avvenuta alla World Maker Faire 2015 a New York City, il 26-27 Settembre 2015. La competizione mondiale, parte del programma NASA Centennial Challenge, era finalizzata a far avanzare lo stato dell'arte delle tecnologie necessarie per portare l'uomo su Marte. Tra i membri del team premiati a New York anche un italiano, Francesco Spina, ingegnere spaziale. La vittoria del team LavaHive, unico team europeo a salire sul podio, è stata celebrata, tra gli altri, anche dai tweet di congratulazioni da parte degli astronauti italiani Samantha Cristoforetti e Luca Parmitano.

LavaHive è un habitat modulare per Marte, costruito con tecnologia 3D-printing usando una innovativa tecnica chiamata 'lava-casting'. L'habitat è costituito da una cupola gonfiabile trasportata dalla Terra, destinata ad ospitare aree critiche per l'equipaggio, connessa ad una serie di cupole più piccole, destinate a laboratori ed aree di lavoro. LavaHive incorpora componenti riciclati come elementi chiave del progetto, come ad esempio il riutilizzo di una parte del modulo d'atterraggio su Marte come tetto dell'habitat gonfiabile.

Il team leader, Dr. Aidan Cowley, illustra le motivazioni che sono dietro al progetto: "E' importante che, quando andremo su Marte, saremo capaci di usare quello che è già lì per costruire e sostenere una base. Prevediamo di usare la regolite marziana come materiale da costruzione, e fare un ulteriore passo in avanti riciclando parti del veicolo spaziale che sono di solito fatte schiantare sulla superficie del pianeta, usandole, ad esempio, come tetto dell'habitat principale". L'uso delle abbondanti risorse di materiali ed

energia presenti su Marte riduce enormemente gli sforzi necessari per costruire un habitat. Questa filosofia, chiamata In-situ Resource Utilisation, potrà permettere il prossimo passo nell'esplorazione umana dello spazio, virtualmente svincolata dai limiti imposti dall'attuale approccio, nel quale tutti i materiali necessari sono lanciati dalla Terra.

Il team è composto da professionisti provenienti da nove nazioni europee che lavorano allo European Astronaut Centre dell'Agenzia Spaziale Europea (ESA) a Colonia e nel LIQUIFER Systems Group a Vienna. Il team multidisciplinare è esperto nei campi dell'Ingegneria, Scienza dei Materiali, Astrofisica e Architettura Spaziale.

## Ulteriori informazioni:

**Contatto:** Dr. Aidan Cowley, [aidan.cowley@esa.int](mailto:aidan.cowley@esa.int)

[www.lavahive.com](http://www.lavahive.com)

3D Printed Habitat Challenge: "LavaHive: NASA 3D Printed Habitat Challenge Third Place"  
<http://3dpchallenge.tumblr.com/post/128731340573/team-lavahive-lavahive-is-a-modular>

## Alcuni articoli su LavaHive:

Plugmake: "From New York to Mars: NASA proclaims the winning designs of the 3D-Printed Habitat Challenge at World Maker Faire 2015"  
<http://plugmake.com/nasa-3d-printed-habitat-challenge-at-world-maker-faire/>

The Telegraph: "Top 10 Mars habitats from NASA space habitat challenge"  
<http://www.telegraph.co.uk/technology/picture-galleries/11896687/Top-10-Mars-habitats-from-NASA-space-habitat-challenge.html?frame=3456046>

Gizmodo: "Space Igloos, Lava Tubes and Hobbit Holes: Here Are Our Future Martian Habitats"  
<http://gizmodo.com/space-igloos-lava-tubes-and-hobbit-holes-here-are-our-1733626783>

Popular Science: "8 Printable Martian Habitat Designs That We Want to Live In"  
<http://www.popsci.com/8-printable-martian-habitat-designs-that-we-want-to-live-in?image=2>

###