

Città Studi, la Regione sblocca l'accordo di programma

Le ipotesi per lo sviluppo universitario dell'area: residenze per studenti o aula magna in comune tra atenei



Statale
Gianluca Vago
rettore in Statale



Rettore
Ferruccio Resta
del Politecnico

Anche la Regione ha formalizzato la sua adesione all'accordo di programma che ridisegnerà Città Studi. La lettera è arrivata a Palazzo Marino nei giorni scorsi e, oltre all'adesione, conferma la disponibilità del Besta e dell'Istituto dei Tumori a mettersi a servizio dello sviluppo universitario dell'area. Due ipotesi allo studio: o residenze per studenti o un'aula magna comune a Statale, Politecnico e Bicocca. L'accordo di programma dovrebbe arrivare in giunta tra la fine di ottobre e l'inizio di novembre.

Se dal punto di vista delle procedure si sta andando avanti, resta ancora senza risposta uno dei nodi fondamentali del progetto. L'Agenzia del Demanio ha manifestato interesse

per l'acquisto delle proprietà della Statale, nella zona Celoria-Ponzio-Venezian-Golgi, per circa 105 mila quadrati. Qui dovrebbe essere realizzata la Cittadella dell'Amministrazione pubblica in cui concentrare gli uffici statali sparsi per la città, trasferendo circa 1.600 impiegati. Una soluzione che consentirebbe un notevole risparmio sugli affitti passivi dello Stato e potrebbe coprire le necessità economiche della Statale in vista dell'eventuale trasferimento nelle aree post Expo. Il rettore della Statale lamenta un certo ritardo nelle trattative con il Demanio che sono fondamentali per il trasferimento nel sito Expo. La Statale deve reperire una parte dei 330-380 milioni di euro necessari a co-



Piazza Leonardo da Vinci Il Politecnico a Città Studi (LaPresse)

struire il nuovo campus scientifico. Dalle alienazioni, compresa l'area a cui punta il Demanio, dovrebbero arrivare almeno 100 milioni se è vero che l'ateneo ha una capacità di indebitamento fino a 130 milioni. La parte che resta la fa il governo. Quello che manca ancora è la stima dell'Agenzia del Territorio. Fino a che non ci sarà, l'operazione è bloccata.

«Ci rivedremo con tutti i soggetti interessati all'operazione nella prima metà d'ottobre — spiega l'assessore all'Urbanistica, Pierfrancesco Maran — per dare l'avvio formale all'accordo di programma. Bisogna mettere a terra il piano che ha delle caratteristiche molto importanti a partire dal fatto che nel quartiere ci saranno 30

mila studenti e quindi viene mantenuta la vocazione universitaria del quartiere a cui si aggiungono degli uffici pubblici. Una soluzione coerente perché resta Città Studi con delle nuove funzioni pubbliche evitando speculazioni e favorendo investimenti». Manca ancora parecchio lavoro da fare. A partire dalle risorse che servono per la ristrutturazione degli edifici universitari. Il Politecnico è avanti mentre Bicocca e Statale ancora arrancano. «Bisogna tenere ben presente la tabella di marcia — conclude Maran —, è importante che le tre università definiscano il progetto scientifico di collaborazione in Città Studi».

Maurizio Giannattasio
© RIPRODUZIONE RISERVATA

LE STORIE LA NOTTE DEI RICERCATORI

«Sciame di droni per misurare i ghiacciai del Rosa»

Gli studenti del Politecnico verificano la fusione



Con i droni i ricercatori del Politecnico impegnati sul ghiacciaio del Belvedere in Piemonte

Lo studio

● Il progetto Dream è condotto dagli studenti dell'Alta scuola politecnica (atenei di Milano e Torino) e ha come obiettivo il monitoraggio dei ghiacciai utilizzando i droni

● Una squadra di sei ricercatori da mercoledì sarà impegnata nei rilievi sul ghiacciaio del Belvedere

● I ricercatori lanciano una raccolta fondi per proseguire la ricerca su tutto l'arco alpino

Una squadra di sei studenti scelti del Politecnico di Milano e di Torino è in partenza per il Monte Rosa, andranno con uno «sciame» di droni a misurare il ghiacciaio del Belvedere. Obiettivo della missione è calcolare quanto manca all'estinzione: «La fusione è prevista entro il 2100 ma in base ai nostri studi crediamo che potrebbe avvenire prima, anche di qualche decennio», dice il coordinatore del progetto, Carlo De Michele, docente di Idrologia nell'ateneo milanese. «Utilizzando i droni scattiamo una serie di fotografie per misurare la superficie del ghiacciaio e ripetiamo la stessa operazione in un anno di distanza per poter dire quale volume si è perso», spiega.

Il progetto è stato scelto dagli ingegneri dell'Alta scuola politecnica, che riunisce gli studenti più brillanti dei due atenei, età media 22 anni, voto minimo agli esami 27, e doppio titolo di laurea alla fine del percorso. Ogni anno i docenti presentano a questi studenti proposte di ricerca che vengono votate dal gruppo. La mappatura dei ghiacciai con i droni è stata quindi scelta dai ricercatori per il terzo anno consecutivo e gli studenti in questi mesi si sono anche costruiti in ateneo un drone «su misura» per la spedizione: un quadrimotore che pesa trecento grammi con un'autonomia di quaranta minuti. Sarà uno dei tre apparecchi utilizzati.

Partenza mercoledì per Macugnaga, i rilievi si svolgeranno in tre giornate e in due riprese, una ad ottobre e una in

aprile quando inizia la stagione della fusione. «In base ai rilievi che abbiamo già completato sappiamo che il Belvedere perde tre milioni di metri cubi di ghiaccio l'anno. Ora verificheremo il livello dopo la calda estate di quest'anno», dice De Michele. E sottolinea i punti di forza del progetto: «Con i droni i vantaggi sono diversi, otteniamo indicazioni più precise e a costi contenuti rispetto al passato, quando per queste ricerche si utilizzavano elicotteri o aerei, quindi le spese erano più alte e le rilevazioni meno precise perché volavano a una certa quota».

I ricercatori di Dream (Drone technology for water resources monitoring) considerano lo studio sul ghiacciaio del Monte Rosa un primo capitolo e vorrebbero poter svolgere la stessa ricerca su tutto l'arco alpino, prossima tappa potrebbe essere il ghiacciaio dei Forni in Valtellina, per questa ragione lanciano un appello per raccogliere fondi. «Chiediamo sostegno prima di tutto agli enti che utilizzano la risorsa idrica, ai gestori degli impianti elettrici. Per loro i dati che raccogliamo sono fondamentali — dicono gli universitari —. E per "adottare" un ghiacciaio e monitorarlo è sufficiente un investimento di diecimila euro, necessari per le spese delle spedizioni. Il costo di produzione dei droni è contenuto, i sensori sono realizzati partendo dalle comuni "action cam" e la ricerca viene poi completata in ateneo come progetto didattico».

Federica Cavadini
© RIPRODUZIONE RISERVATA

«Culle nello spazio dove far crescere le cellule staminali»

Emanuela Raimondi e il progetto Nichoid

Astronauti

● «Faremo crescere cellule staminali nello spazio per aiutare a combattere l'osteoporosi»

● Con il progetto Nichoid Emanuela Raimondi del Politecnico ha vinto un finanziamento di 2 milioni di euro dell'European Research Council

● Il passo nello spazio è importante per riuscire a comprendere meglio il fenomeno che rende fragili le ossa

● La perdita di calcio affligge anche gli astronauti

«Faremo crescere le cellule staminali nello spazio per aiutare a combattere l'osteoporosi delle ossa, cioè la perdita di calcio che affligge tutti noi quando diventiamo anziani», racconta Emanuela Raimondi del Politecnico di Milano. Emanuela si proietta in orbita grazie ai risultati di una ricerca che ha effettuato vincendo nel 2015 un finanziamento di due milioni di euro dell'European Research Council (Erc) nell'ambito del Programma Horizon2020. Nei laboratori del Politecnico è nato così uno strumento, una sorta di culla, nella quale far crescere delle cellule staminali mesenchimali che sono appunto quelle cellule responsabili della rigenerazione continua dei tessuti che formano il nostro scheletro.

Ora il frutto del progetto Nichoid, come è stato battezzato, è in corso di miniaturizzazione per far parte di un incubatore destinato a volare sulla stazione spaziale Iss. A tal fine collabora con Riccardo Gottardi che all'Università di Pittsburgh ha ricevuto un finanziamento da parte della Nasa. Il passo nello spazio è importante per riuscire a comprendere meglio il fenomeno che rende fragili le ossa. La perdita di calcio affligge pure gli astronauti per cui il risultato della ricerca servirà a sviluppare dei farmaci preziosi per i nostri esploratori cosmici ma anche per tutti gli anziani che, per tale ragione, sono più esposti a fratture.

Il sondaggio

I dipendenti dell'Ema preferiscono Amsterdam

Amsterdam, Barcellona, Vienna. Sono le città in cui preferirebbero trasferirsi i dipendenti dell'Agenzia europea del farmaco (Ema) dopo l'abbandono di Londra causato dalla Brexit. In vista della prima valutazione delle città candidate da parte di Ema, sabato prossimo, l'Agenzia ha svolto un'indagine tra i dipendenti per valutare il loro gradimento. L'ente fornisce graduatorie ma fa sapere che un'alta percentuale di dipendenti non accetterebbe di trasferirsi in alcune delle candidate. A fornire la «classifica» è stato il sito politico.eu.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



In laboratorio La ricercatrice Emanuela Raimondi

Emanuela sarà protagonista della «Notte dei ricercatori» nella «Champions League» organizzata al Museo della Scienza e della tecnologia Leonardo da Vinci. In 4 minuti, 19 scienziati, molti dei quali finanziati pure dalla Fondazione Cariplo e attivi nei laboratori dell'Università Statale, del Politecnico, della Bocconi, dell'Ifom, dell'Istituto di tecnologia Iit, dell'Humanitas e della Bicocca racconteranno le loro storie di vincitori dei progetti europei Erc.

«La mia passione per la bioingegneria — racconta Emanuela Raimondi — è nata già alle scuole medie leggendo riviste di divulgazione scientifica e guardando film di fantascienza come le serie televisive «L'uomo bionico» e «La donna bionica» che mi facevano letteralmente brillare gli occhi. Volevo diventare ricercatrice — continua — e ci sono riuscita creando un laboratorio di mecano-biologia al Politecnico sostenuto dalla Fondazione Cariplo e dal professor Andrea Remuzzi dell'Istituto Mario Negri».

Così Emanuela Raimondi arrivava a progettare le «nicchie» nelle quali far crescere le cellule staminali vincendo l'ardua competizione europea dei progetti Erc. «Il mio sogno nel cassetto — conclude soddisfatta — era un esperimento di biologia da realizzare nello spazio come scienziata-astronauta. Ad arrivare lassù purtroppo non ci sono riuscita ma l'esperimento è quasi pronto per volare».

Giovanni Caprara
© RIPRODUZIONE RISERVATA