



**attualità & iniziative / activities & news**

ITALIA / ITALY

---

Fulvio Canonico  
Buzzi Unicem S.p.A.

---

Daniela Gastaldi  
Buzzi Unicem S.p.A.

---

## **Buzzi Unicem Innovation Lab. and Technology**

### **Buzzi Unicem Innovation Lab. and Technology**

DAL PRIMO GENNAIO 2022  
BUZZI UNICEM HA UN NUOVO  
LABORATORIO ALL'INTERNO DEL  
CAMPUS DELL'UNIVERSITÀ DEL  
PIEMONTE ORIENTALE. IL CENTRO  
RICERCHE, SVILUPPATO SU DUE PIANI,  
È DOTATO DI DIVERSI LABORATORI E DI  
AREE AD USO UFFICI E RIUNIONI.

*SINCE JANUARY 1, 2022, BUZZI UNICEM  
HAS A NEW LABORATORY ON THE  
CAMPUS OF THE UNIVERSITY OF  
EASTERN PIEDMONT. THE RESEARCH  
FACILITY CONSISTS OF VARIOUS  
LABORATORIES AND OFFICE AND  
MEETING AREAS SET UP OVER TWO  
FLOORS.*

**L**e attività nel laboratorio Buzzi Unicem Innovation Lab. and Technology (BUilt) sono iniziate il primo gennaio 2022, presso la nuova sede di Vercelli. Vercelli è una città del nord Italia, già conosciuta in epoca romana, che nel medioevo divenne uno dei maggiori centri culturali del Piemonte. Negli ultimi anni la città è stata interessata da significativi progetti di sviluppo, con la creazione di centri logistici molto importanti, l'espansione della Università locale, una delle più antiche di Italia, ed ora l'apertura del nuovo laboratorio Buzzi Unicem. I locali ove Buzzi Unicem si è insediata si trovano all'interno del campus dell'Università del Piemonte Orientale e sono stati ricavati in spazi che l'ateneo aveva messo a bando per un utilizzo da parte di imprese interessate. A seguito di lavori di ammodernamento è stato possibile realizzare degli spazi di laboratorio e uffici funzionali. Il centro ricerche si trova a pochi minuti a piedi dal centro storico di Vercelli e dalla stazione ferroviaria che collega in meno di un'ora le importanti città di Torino e Milano.

#### FOTO DI APERTURA / INTRODUCTORY PHOTO

L'ATRIO DEL NUOVO LABORATORIO  
ATRIUM OF THE NEW LABORATORY

1. IL LABORATORIO CALCESTRUZZI  
THE CONCRETE LABORATORY

#### Il nuovo laboratorio

BUilt è organizzato su due piani con un ampio e moderno locale dedicato alle prove in calcestruzzo, un laboratorio chimico-fisico dotato di numerose strumentazioni (tra cui un diffrattometro a raggi X, uno spettrometro di fluorescenza, due microscopi per l'analisi dei clinker, un granulometro

laser, alcune macchine termiche e diverse fornaci), un laboratorio chimico ed un laboratorio malte. Sono inoltre state previste camere di maturazione a temperatura e umidità controllata per la stagionatura dei provini (20°C 65% U.R., 20°C 50%, 65% U.R., 20°C e 95% U.R.) e aree ove collocare le strumentazioni più rumorose come



- 1 **Università Piemonte Orientale (nuovo progetto espansione):** *Piemonte Orientale University (new expansion project)*
- 2 **Università Piemonte Orientale:** *Piemonte Orientale University*
- 3 **Laboratorio BUilt:** *BUilt Laboratory*



mulini e frantoi. Nelle adiacenze dei laboratori ci sono alcune postazioni ufficio comode ed ampie. La struttura, grazie alle vetrate su tutti i lati, è molto luminosa e permette di lavorare in condizioni di elevato comfort.

Al piano superiore è stata realizzata un'area refettorio per i dipendenti, dotata di una piccola cucina, e sono state create delle postazioni ad uso ufficio per eventuali colleghi in trasferta, oltre a una sala riunioni che può accogliere comodamente 25 persone. Il laboratorio ha un accesso indipendente dal campus universitario anche se ne condivide il parcheggio. Nel parcheggio è presente una colonnina per la ricarica delle vetture elettriche. Nell'atrio del laboratorio è stata installata una scala elicoidale in cemento, i cui gradini sono stati realizzati in Flowstone da un'impresa locale. La scala rappresenta un elemento architettonico di collegamento tra il piano terra e quello superiore. L'atrio fungerà da area di accoglienza e ospiterà un videowall con informazioni e filmati sull'azienda. Le attività di messa in funzione della struttura e delle attrezzature procedono incessantemente da inizio gennaio. Compatibilmente con il periodo Covid sono già stati effettuati i corsi di base sulla sicurezza del lavoro e l'installazione delle nuove strumentazioni. Tutti i 12 dipendenti, hanno

intrapreso questa nuova avventura con molto entusiasmo e hanno dato un contributo fondamentale durante il trasferimento delle attrezzature e la rimessa in funzione dei nuovi laboratori.

Nell'ambito della partnership con l'Università del Piemonte Orientale, BUilt ospiterà gli studenti che seguiranno progetti di tesi relativi allo studio e sviluppo di materiali da costruzione innovativi e ad elevata

sostenibilità, consentendo un trasferimento di conoscenze bi-direzionale e l'avvio di una collaborazione proficua per ambo le parti.

- 2. IL LABORATORIO MALTE  
*THE MORTAR LABORATORY*
- 3. IL LABORATORIO CHIMICO  
*THE CHEMICAL LABORATORY*



**W**ork at the Buzzi Unicem Innovation Lab. and Technology (BUilt) laboratory began on January 1, 2022, at its new site in Vercelli.

Situated in northern Italy, Vercelli was established during the Roman era and became one of the major cultural centers in Piedmont during the Middle Ages. Over the last few years, the city has gone through several important development projects, including the construction of some very large logistics centers, the expansion of the local university, one of the oldest in Italy, and now the opening of the new Buzzi Unicem laboratory.

Located on the campus of the University of Eastern Piedmont, the Buzzi Unicem laboratory was constructed in space that the university had put out to bid for use by interested firms.

After undergoing some modernization work, the space was turned into a functional laboratory with office areas.

The research lab is located a few minutes' walk from the historic center of Vercelli and the railway station, that links to the large cities of Turin and Milan in less than an hour.

### The new laboratory

Set up over two floors, BUilt features a large, modern room for concrete testing, a chemical/physical laboratory equipped with a number of instruments, including an X-ray diffractometer, a fluorescence spectro-

meter, two microscopes for clinker analysis, a laser granulometer, and several thermal machines and kilns, along with a chemical laboratory and a mortar laboratory. There are also temperature- and humidity-controlled chambers for curing specimens (20°C 65% RH, 20°C 50%, 65% RH, 20°C and 95% RH), and areas where the noisier equipment such as mills and crushers are located.

There are several comfortable and spacious work stations near the laboratories, and the windows on all sides make the building

very bright and an extremely pleasant work environment.

On the upper floor, there is a cafeteria with a small kitchen, some desks that are used as hosting space for visiting colleagues, and a meeting room that can comfortably

#### 4. POSTAZIONI DI LAVORO AL PIANO SUPERIORE WORKSTATIONS ON THE UPPER FLOOR

#### 5. IL LABORATORIO CHIMICO-FISICO THE CHEMICAL/PHYSICAL LABORATORY



4



5

6



accommodate 25 people. The laboratory has a separate entrance on the university campus but shares the parking lot, which includes a charging station for electric cars. There is a concrete spiral staircase in the atrium, with steps made of Flowstone built by a local company, which gives access to the upper floor. Serving as a reception area, the atrium will be equipped with a video-wall to display information and videos of the company. The work to prepare the space and equipment has been going non-stop since the beginning of January. Following Covid outbreak protocols, we have been able to hold basic courses on workplace safety and the installation of the new instrumentation. All 12 employees have embarked on this new adventure with great enthusiasm and all were extremely helpful during the transfer of the equipment and in setting up the new laboratories.

As part of its partnership with the University of Eastern Piedmont, BUilt will host students who are studying the development of innovative and highly sustainable building materials in a two-way exchange of knowledge and in what we believe to be the beginning of a fruitful collaboration for all parties.



IL LOGO BUILT / THE BUILT LOGO

- 6. ZONA FORNACI PER SIMULAZIONI DI COTTURA DEL CLINKER  
KILN AREA FOR SIMULATING CLINKER BURNING
- 7. IL NUOVO DIFFRATTOMETRO A RAGGI X BRUKER D8 ENDEAVOR  
BRUKER D8 ENDEAVOR X-RAY DIFFRACTOMETER