

Il progetto ACCADUEO

The ACCADUEO project

Andrea Bolondi,
Unical S.p.A.

Direttore Processi e Innovazione
Processes & Innovation Manager

Il progetto ACCADUEO, varato da Unical nel luglio scorso, è la nostra risposta alla difficile congiuntura economica, che si riflette sugli investimenti in costruzioni, e alla necessità di qualificare il settore del calcestruzzo, dove ancora troppi sono i produttori che non rispettano le regole.

The ACCADUEO (H₂O) project was launched by Unical last July and is our answer to the difficult economic recession which reflects on construction investments and to the need for certification in the concrete sector where too many producers still do not comply with regulations.

22

Il progetto viene proposto in un contesto congiunturale molto difficile, dal momento che le condizioni al contorno del mercato italiano delle costruzioni sono profondamente cambiate fra la fine del 2007 e l'inizio del 2008. La crisi da tempo annunciata è arrivata. Dopo quattordici anni di continua crescita, gli investimenti in edilizia segnano una flessione a causa del proseguimento del calo delle opere pubbliche, già iniziato nel 2006, e recentemente della nuova edilizia abitativa. Calano anche i consumi di cemento e quelli di calcestruzzo.

Per il 2008 si conferma una riduzione degli investimenti nella nuova edilizia abitativa ed un'ulteriore riduzione dei livelli produttivi delle opere pubbliche. Nessuno azzarda previsioni per il 2009, ma certo non vi sono segnali di cambiamenti in positivo che facciano prevedere una inversione di tendenza, dobbiamo imparare a convivere con questa nuova situazione e trarne il meglio

possibile. In questo contesto congiunturale, si muove un universo di produttori nostri concorrenti fra cui troppi sono quelli non qualificati e molti quelli che non rispettano le regole. Nonostante le difficoltà descritte, questo ci è sembrato il momento adatto per proporre un deciso cambio di marcia, una riorganizzazione interna della nostra società e un nuovo modo di presentarci ai clienti. Il 2009 rappresenta lo snodo fondamentale per permettere a Unical di sfruttare al meglio questa opportunità, cavalcare l'onda anticipando gli altri produttori ed offrendo qualcosa di più e di meglio ai clienti rispetto a quanto faranno gli altri.

Le modalità operative

Come si evince dal nome la nostra rivoluzione parte dall'acqua - più precisamente dalla sua corretta gestione nel processo produttivo del calcestruzzo - e dalle nuove Norme Tecniche per le Costruzioni che, avendo reso obbligatorie le Linee Guida per la Produzione del Calcestruzzo, di fatto impediscono di aggiungere acqua al calcestruzzo contenuto dentro la betoniera, quindi obbligano il produttore a mantenere la consistenza (cioè il grado di fluidità dell'impasto) sino alla consegna in cantiere.

Si tratta di garantire la fluidità dell'impasto necessaria alla sua successiva posa in opera e questa circostanza - che apparirà a coloro che non conoscono il settore come una ragionevole garanzia - è in realtà una richiesta che viene solo raramente soddisfatta. La consuetudine è infatti quella di aggiustare la fluidità del calcestruzzo in maniera piuttosto casuale all'ingresso in cantiere, sia da parte dell'autista che su richiesta del cliente, tramite aggiunte d'acqua incontrollate, che possono compromettere le caratteristiche di resistenza e durabilità del calcestruzzo. Unical, con il progetto ACCADUEO, si propone di garantire la consistenza del suo calcestruzzo, dall'impianto alla consegna in cantiere, senza permettere aggiunte di acqua all'impasto contenuto nella betoniera.

Coloro che frequentano i cantieri sanno che l'eliminazione delle aggiunte d'acqua al calcestruzzo è un proposito rivoluzionario, che conferisce al progetto elementi di rot-

tura con l'attuale modo di operare, richiede un cambio di mentalità di tutte le persone coinvolte nella produzione e nella consegna del calcestruzzo e un'attenta conduzione degli impianti e dei mezzi di trasporto e pompaggio. Per questo il progetto si sviluppa secondo due direttrici fondamentali:

- La prima riguarda il controllo del processo produttivo, coinvolge l'attività di tutti gli uomini della produzione, si avvale dei nuovi strumenti informatici (statistiche sui cicli di produzione e UNIREPORT) e tecnici (consistometri) messi a disposizione degli operativi e prevede l'istituzione di una nuova figura professionale, il Responsabile di Esercizio, che ha la funzione di assicurare il coordinamento delle attività e dei processi di area con effetto sulla produzione;
- La seconda riguarda il controllo del calcestruzzo nella fase di arrivo in cantiere e di successiva posa in opera, quindi l'assistenza all'esecuzione dei prelievi e il presidio dei getti tramite l'istituzione di un'altra nuova figura professionale, l'Assistente Tecnico di Cantiere (ATC), che ha la funzione di facilitare la corretta applicazione del prodotto.

Quindi i responsabili di esercizio facilitano la corretta gestione della consistenza - cioè la fluidità dell'impasto - negli impianti e durante il trasporto e gli assistenti tecnici di cantiere ne facilitano la gestione durante la posa in opera, sorvegliando che avvenga senza aggiunte d'acqua e quindi senza compromettere le caratteristiche del calcestruzzo.

A che punto siamo

Passare dalle enunciazioni di principio alla pratica di tutti i giorni, comunicando il nuovo approccio e migliorando il rapporto con i nostri clienti, questa è la sfida che inizia da questo anno. Tutto dovrà ovviamente avvenire con gradualità, in un contesto spesso estremamente ostile, nel quale la consuetudine ci è contro e solo la Norma, e il buon senso, ci danno ragione. In questo contesto il ruolo dei nostri uomini sarà quindi anche



culturale, dovranno spiegare ai clienti quali sono gli effetti delle aggiunte d'acqua sulla resistenza e sulla durabilità del calcestruzzo e i rischi che si corrono qualora non siano applicate le Norme Tecniche, per esempio accettando calcestruzzo da impianti non certificati o non rispettando le modalità di prelievo imposte per i controlli di accettazione. Nello stesso tempo progredirà il lavoro svolto per garantire il mantenimento della consistenza, dall'impianto di produzione alla consegna in cantiere, coordinato dai responsabili di esercizio e svolto dal servizio tecnologico e dalla Direzione Esercizio e Nuovi Impianti, per eliminare le aggiunte d'acqua. Per aiutare i nostri uomini nel difficile compito e superare la loro resistenza al cambiamento, amplificata da anni di consuetudine del settore, abbiamo presentato il progetto ACCADUEO in tutte le aree, spiegandone le motivazioni piuttosto che distribuire istruzioni e imporre comportamenti. Nello stesso tempo abbiamo avviato la formazione delle nuove figure professionali, che è iniziata in sede a Casale con il primo corso per i dieci nuovi Responsabili di Esercizio nel novembre scorso. È seguito l'incontro per la squadra degli ATC, formata da 51 persone che hanno frequentato il primo corso di formazione per questa nuova figura professionale, svolto dal 1° al 4 dicembre presso il centro Ricerche di Guidonia. Il passo successivo riguarderà

gli appaltatori del trasporto – i cosiddetti “padroncini” che conducono le betoniere e le pompe necessarie alla messa in opera del calcestruzzo – ai quali verrà distribuita ed illustrata, nel corso di riunioni ad hoc svolte nell'impianto di appartenenza dai capi impianto e dai tecnologi, l'edizione aggiornata del “Manuale per l'appaltatore di trasporto” in cui saranno previsti i nuovi comportamenti.

Nella prima metà di quest'anno sono già operativi gli Assistenti Tecnici di Cantiere ed i Responsabili di Esercizio, quindi tutti i nostri capi impianto e capi zona hanno iniziato a visitare i clienti per aggiornarli sull'entrata in vigore delle Norme Tecniche e presentare il nuovo servizio di assistenza in cantiere e il nuovo listino Italia. Anche in questo, Unical è la prima azienda, fra i grandi produttori di calcestruzzo, a presentare un listino nazionale. In conclusione il progetto, e quindi il cambio di mentalità che riguarda e coinvolge tutto il nostro personale, qualificherà Unical come prima società italiana di calcestruzzo a proporre un nuovo servizio di assistenza tecnica in cantiere per i clienti, una nuova figura professionale che garantisce uniformità di comportamento nell'esercizio di tutti i nostri impianti di produzione ed una nuova attenzione sulla garanzia e sul mantenimento delle caratteristiche del calcestruzzo dalla produzione alla consegna.

La squadra dei 51 assistenti tecnici di cantiere

The team of 51 on-site technical assistants

We are proposing this project during a very difficult economic recession because conditions in the Italian construction sector underwent a significant change between the end of 2007 and the beginning of 2008. The crisis that had long been forecast has finally arrived. Construction investments have dropped after 14 years of continuous growth due to the continued downturn in public works, which had already started in 2006 and more recently in new housing construction, causing a reduction in cement and concrete consumption. Investments in new residential construction and public works also plunged in 2008. No-one is venturing any forecasts for 2009, but there is certainly no sign of any positive change to indicate a reversal of trends and so we need to learn to live with this new situation and make the best of it. Within this context of recession, there are still too many competitors who are not certified and do not comply with regulations. Despite the above difficulties, we felt that this was the opportune moment to propose a critical shift in gears, involving a reorganization within the company and a new way of



Il primo corso di formazione presso il Centro Ricerche di Guidonia

The first training course at the Research Center in Guidonia

presenting ourselves to our customers. 2009 is the turning point that will allow Unical to turn this opportunity to our best advantage and ride the wave as we wait for other producers to climb on board, and offer customers something above and beyond what other companies are providing.

Mode of operation

As evidenced by the name of the project our revolution starts with water – or more specifically, the correct management of water in the production process of concrete – and the new Building Code which enforces the Concrete Production Guidelines and thus prohibits adding water to concrete in the truck-mixer and requires the producer to maintain consistency (the degree of fluidity of the mix) until delivery at the construction site. This means that the producer must guarantee the fluidity of the concrete until it is installed, but this stipulation – which would appear reasonable to people who are not familiar with the sector – is in fact rarely met. It is standard practice to adjust the fluidity of the concrete by randomly adding water upon delivery at the construction site, done either by the driver or upon request of the customer, which could

Manometro per la gestione delle aggiunte di acqua nella betoniera

Gauge for controlling the addition of water in the truck-mixer





jeopardize the strength and durability of the concrete. Unical's ACCADUEO project will guarantee the consistency of its concrete from the plant to delivery at the construction site without permitting the addition of water to the mix in the truck-mixer. Anyone familiar with construction sites will realize that this is a revolutionary concept that represents a complete break with current practices, requires a change in mindset of everyone involved in the production and delivery of concrete, and the careful operation of the equipment and transport and pumping means. The project will be developed along the two main lines below:

- The first involves controlling the production process and activities of all our production employees, it uses new software tools (production cycle statistics and UNIREPORT) and techniques (consistometers) available to the operators, and also includes the creation of a new professional role, the operations manager, whose function is to coordinate the activities and processes of areas that impact production;
- The second involves controlling the concrete upon arrival at the construction site and its placement, in other words providing assistance during the sampling process and managing the placement operations by creating another new professional role, the On-Site Technical Assistant (OSTA), whose function is to facilitate the correct application of the product.

The operations managers thus facilitate the correct management of consistency – or fluidity of the mix – of the concrete in the plants

and during transport and the On-Site Technical Assistants facilitate the placement of the concrete, making sure that it is done without adding water and so without jeopardizing the characteristics of the concrete.

Where are we now

The challenge we are facing this year is transitioning from pronouncements to everyday practice, communicating this new approach and improving our relationships with customers. This should all happen gradually, of course, in a situation that is often extremely hostile and where normal practice is against us and only the Code and common sense will prove us right. Within this context, our employees will also have a cultural role, explaining to our customers what the impacts of adding water are on the strength and durability of the concrete and the risks of not applying the Building Code, for example accepting concrete from uncertified plants and not following sampling procedures for acceptance tests. At the same time, we will continue with our efforts to guarantee consistency from the production plant to on-site delivery and eliminate the practice of adding water, which will be coordinated by the operations managers and performed by the Technology Department and Operations and Design Department. We have introduced the ACCADUEO project to all areas explaining the reasons behind it rather than providing instructions and enforcing conduct, which should help our employees in this difficult task and to overcome their resistance to change which has been reinforced by years of standard practice in the sector. We have also started training our new professional figures, which kicked off in Casale last November with the first course

Pavimento a Pordenone: il controllo del grado di fluidità dell'impasto (consistenza) è fondamentale per la riuscita dell'applicazione

Floor in Pordenone: controlling the consistency of the mix is fundamental for successful application

for the 10 new operations managers. This was followed by a training course for the 51 members of the OSTA team held between 1-4 December at the Research Center in Guidonia. The next step will involve the transport contractors – the so-called “truck owners” who operate the truck-mixers and pumps for placing the concrete – who will be provided with an updated version of the Transport Contractors' Manual containing the new requirements and informed of the new practices by the plant directors and technology engineers during ad hoc meetings at the plants involved. The On-Site Technical Assistants and operations managers were already deployed at the beginning of this year, so all our plant directors and area managers have started visiting customers to update them about the new Building Code and introduce the new on-site assistance service and price list in Italy. This is another instance in which Unical is leading the charge among large concrete producers by introducing a national price list. In conclusion, the project, and thus the change in mindset of all our employees, will certify Unical as the first Italian concrete producer to propose a new on-site technical assistance service for customers, a new professional figure to guarantee the uniformity of conduct in all our production plants and our new focus on guaranteeing and maintaining the characteristics of concrete from production to delivery.