

In pieno svolgimento i lavori di montaggio di River 7000

The assembly work for River 7000 is fully on stream

Giovanni Battista Auxilia,
Buzzi Unicem S.p.A.

Direttore Nuovi Impianti e Tecnologie
Director Design and Technology

I lavori di montaggio di River 7000 procedono. Il mulino Loesche 53.3+3 produrrà il primo cemento a metà maggio. L'avviamento della linea di produzione del clinker è previsto entro la fine di questo anno.

The assembly work for River 7000 is proceeding. The Loesche 53.3+3 mill will produce the first cement in mid-May. The clinker line is slated for operation by the end of this year.

Nell'area di St. Louis, Missouri, USA, sono in realizzazione due stabilimenti di grandi dimensioni: quello appartenente alla nostra società produrrà 2,3 milioni di tonnellate di cemento all'anno, l'altro con dimensioni quasi doppie appartiene alla Holcim che realizza contemporaneamente a noi una decisione di investimento presa molti anni fa. Due progetti di queste dimensioni, che si innestano su una realtà locale di sviluppo e di costruzioni già molto dinamica, hanno necessità del supporto di studi professionali, richiedono personale qualificato, creano una forte improvvisa domanda di servizi alle imprese costruttrici di opere civili e di montaggi.

Sta al team di Project Management trovare la quadratura del cerchio quando le risorse disponibili sul mercato sono saturate, le cifre in gioco imponenti, i tempi strettissimi per la necessità di avviare le unità produttive nel minore tempo possibile.

Concluse le precedenti fasi di ingegneria e di definizione dei contratti che si sono svolte a tavolino, il massimo dell'impegno è ora richiesto ai responsabili di campo per gestire le differenti fasi del montaggio.

In cantiere sono presenti contemporaneamente circa 450 persone, tra imprese esterne, fornitori di macchinario, e supervisori del team di Project Management sotto la responsabilità di Frank O'Neill.

Per avere un'idea della dimensione dell'opera, stimiamo che ogni giorno si installino circa 20 tonnellate di acciaio, con importanti variazioni in più o in meno a seconda della tipologia di struttura o di macchinario in montaggio. Non è difficile immaginare il livello di attività: i materiali vengono prelevati dai magazzini di ricevimento e con gru e mezzi di sollevamento innalzati ai livelli dove si svolgono i montaggi, quindi gli addetti alle diverse fasi guidano i posizionamenti, realizzano le connessioni saldate, verificano





la qualità delle diverse operazioni. Continua attenzione viene dedicata alla salvaguardia della sicurezza delle persone, applicando severe procedure e con l'aiuto di azioni di coinvolgimento e sensibilizzazione del personale. I risultati e gli avvenimenti significativi hanno la prima posizione nel report mensile del progetto.

Il mulino cemento Loesche 53.3+3, primo impianto a partire, inizierà le prove in bianco senza materiale a metà aprile e produrrà il primo cemento a metà maggio (foto 1). In area forno e mulino del crudo, sono in montaggio i 4 grossi cicloni del mulino del crudo Loesche 60.6 che raccoglieranno le 540 t/h di farina necessarie ad alimentare il forno (foto 2). La torre procede con l'installazione del secondo stadio di cicloni; per guadagnare tempo, contemporaneamente ai montaggi meccanici al piano superiore, le squadre dei refrattaristi lavorano al livello inferiore sui cicloni e sul precalcinatore appena ultimati (foto 3). Il raffreddatore è completamente montato e sta iniziando il rivestimento con refrattario. L'avviamento della linea di produzione del clinker è previsto entro la fine dell'anno in corso.

Per l'area frantumazione e depositi materie prime un'importante parte di fornitura di sili, strutture e coperture è stata assegnata ad un fabbricante messicano (foto 4). Si

richiede molto impegno di supervisione da parte della Direzione Nuovi Impianti di Casale che è in continuo contatto con Monterrey.

Le macchine provengono nella maggior parte da fornitori italiani che possono avvantaggiarsi dell'esperienza accumulata nella realizzazione dei progetti messicani del nostro gruppo.

Come sempre accade in tutti i progetti, il team di Ingegneria Elettrica e Automazione raccoglie il testimone per ultimo e gestisce l'arrivo di questa strana gara. La data ultima della partenza sarà come sempre determinata dalla bontà del loro lavoro, mentre il lavoro dei loro predecessori sarà giudicato dalla realtà dell'esercizio nei mesi successivi. Non è difficile immaginare l'impegno richiesto, e la tensione del lavoro quotidiano da parte di coloro che stanno disponendo il sistema nervoso della nuova fabbrica, sovrintendendo alla stesura dei cavi e all'installazione delle cabine di distribuzione potenza, e definendo i programmi di software che condurranno gli impianti in totale autonomia.

There are two large cement plants under construction in the St. Louis area, Missouri, USA. The plant belonging to our company will produce 2.3 million tons of

cement per year, while the other, under construction at the same time as ours and almost double the size, belongs to Holcim which is executing an investment decision made many years ago. Two projects of this size, in a location where the development and construction environment is already very dynamic, need the support of professional companies and qualified personnel, thus creating an enormous sudden demand for the services of civil engineering and assembly firms. It is up to the Project Management team to determine how to square the circle when the resources available on the market are overloaded, the numbers involved are huge and the deadlines very tight because the production plants need to start operating as quickly as possible.

With the earlier, "deskwork" type engineering and contract definition phases complete, the bulk of the effort now falls to the site supervisors who must manage the various assembly stages.

There are about 450 people on the construction site all at the same time, including outside companies, equipment suppliers and the Project Management team supervisors under the direction of Frank O'Neill.

For an idea of the size of the project, we estimate that approximately 20 tons of steel are installed on a daily basis, with each installation being quite different depending

more or less upon the type of structure or equipment being installed. It is not hard to imagine the level of activity: the materials are withdrawn from the receiving warehouses and raised with cranes and lifting equipment to the levels where the assembly operations are being performed, then the engineers for the different phases guide the placement of the parts, weld them together, and verify the quality of the different operations.

The safety of the workers is of prime importance so strict procedures have been implemented and measures taken to engage them and make them aware of workplace safety. The results and significant events have the prime spot in the monthly project report. The Loesche 53.3+3 cement mill, the first one to start operating, will undergo blank testing without materials in mid-April and will produce the first cement in mid-May (photo 1).

In the kiln and raw mill area, the four large cyclones for the Loesche 60.6 raw mill that will collect the 540 tons/hour of meal required to feed the kiln (photo 2) are being assembled.

The tower is being installed with the second stage of cyclones. To gain time, the mechanical assembly work is being performed on the upper floor while the team of refractory technicians is working on the lower floor on the cyclones and the precalciner that have just been completed (photo 3). The cooler is totally assembled and is ready for



3

coating with refractory material. The clinker production line is slated to start operating by the end of this year. Much of the delivery of silos, structures and roofs for the crushing and raw materials storage area was awarded to a Mexican company (photo 4), while the New Plants Dept of Casale is responsible for supervising the activity and is in constant contact with Monterrey.

Most of the equipment comes from Italian suppliers, which can take advantage of the experience gained in constructing our Group's projects in Mexico.

Just like in all projects, the Electrical and

Automation Engineering team is the last to take the baton and control the finish of this strange race. As always, the final start-up date will be determined by the quality of their work, while the actions of their predecessors will be judged by how everything will operate in the following months. It is not hard to imagine the effort required and the tensions of the daily work felt by those who are setting up the nervous system of the new plant, supervising the wiring and the installation of the electrical closets, and defining the software programs that will control the plants in complete autonomy.



4

