

# GUERRINI prefabbricati precaster

**E**lite ospita un articolo di Guerrini Prefabbricati, che diviene occasione per presentare la struttura di un altro prefabbricatore italiano e del nuovo stabilimento produttivo, nella zona del Nord Ovest italiano.

La Guerrini Prefabbricati s.r.l. opera nel settore della prefabbricazione leggera e pesante da oltre 30 anni, affermandosi, negli ultimi dieci anni, come una delle realtà tecnico-produttive più importanti del nord-ovest. Dagli anni '90, la Guerrini Prefabbricati ha investito sia sull'innovazione dei prodotti, sia sulle potenzialità e qualità produttive, realizzando annualmente 200.000 mq. coperti con tipologie di intervento estremamente differenziate<sup>1</sup>. La gamma produttiva consta attualmente di tutte le tipologie presenti sul mercato (copertura a doppia pendenza, copertura con tegoli membranali "Pegasus", copertura con tegoli ad ala piana "Skyplan", copertura con tegoli binervati). Di recente la Guerrini Prefabbricati ha realizzato molti edifici industriali con particolare attenzione alla qualità architettonica e, nel settore della grande distribuzione, ha fornito elementi prefabbricati per grandi catene. Tra queste, 25 centri di distribuzione Penny Market, situati nell'area geografica compresa tra la Valle d'Aosta e la Toscana; i centri commerciali Lidi (a Torino, Ivrea e nel Nord Ovest); due centri commerciali per Conad e altre catene ancora.

Da 4 anni l'azienda si è concentrata anche sull'innovazione di prodotto e, a questo scopo, è stata creata la nuova unità produttiva di Bianzè, oltre alla storica sede di Santhià. Questo nuovo stabilimento si presenta con un "cuore" produttivo del tutto innovativo: un impianto di produzione per il calcestruzzo, in una torre alta 33 metri con doppio mescolato-

**T**his issue of Elite has an article on *Guerrini Prefabbricati, the perfect occasion to present the structure of another Italian precaster and its new production site in the North-West of Italy.*

*Guerrini Prefabbricati s.r.l. has been engaged in light and heavy precasting for more than 30 years, establishing itself in the last decade as one of the most important technical and production concerns in the North-East of Italy. In fact, Guerrini Prefabbricati has been investing*

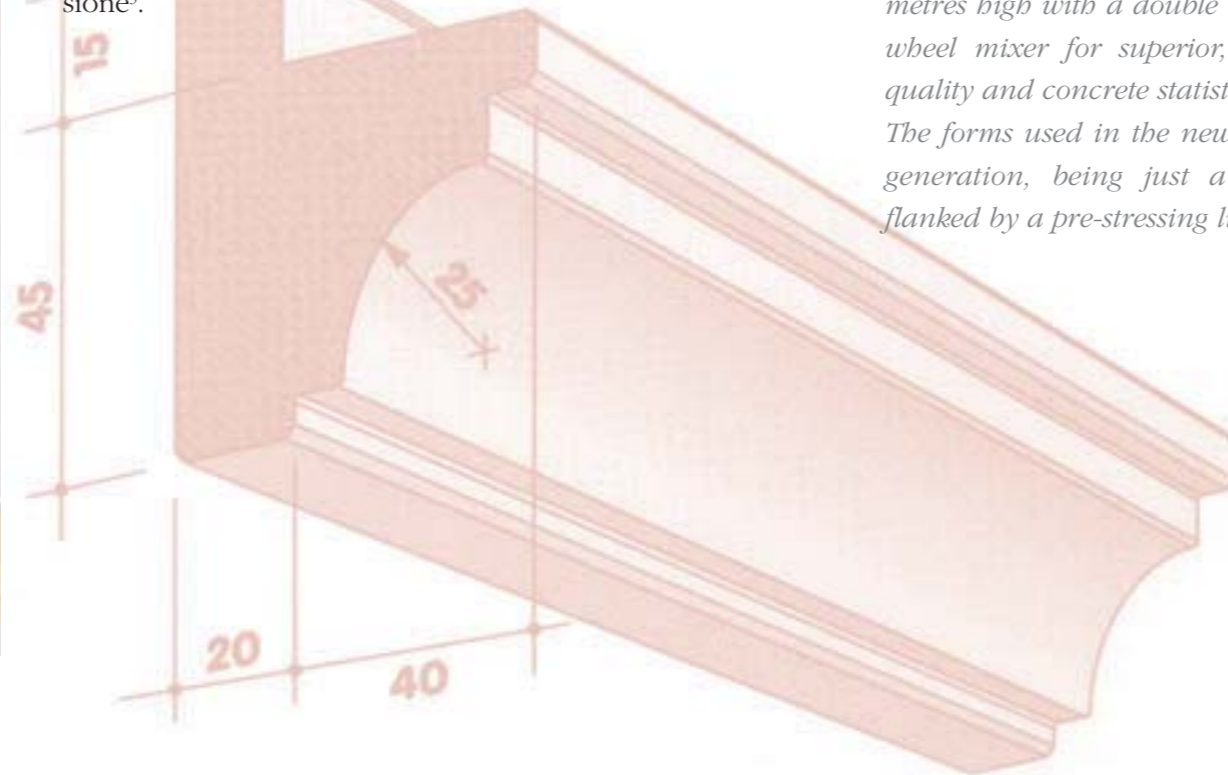
In questa pagina e nelle successive: alcune immagini di edifici realizzati dalla Guerrini Prefabbricati. In particolare sono da notare le soluzioni d'angolo, gli elementi in aggetto e i dettagli decorativi che è possibile realizzare con la prefabbricazione.

*This page and following: a few images of constructions built by Guerrini Prefabbricati. Note, in particular, the corner solutions, the overhanging elements and the decorative details possible with precasting.*





re planetario ad asse verticale, che permette una qualità produttiva ed un controllo statistico di calcestruzzo elevati e costanti<sup>2</sup>. I casseri presenti nel nuovo stabilimento sono di nuova generazione, con pochi mesi di vita e sono affiancati da una pista di precompressione<sup>3</sup>.



heavily in product innovation and production potential and quality since the 1990s, currently producing 200,000 m<sup>2</sup> of roofing every year involving extremely differentiated projects<sup>1</sup>. The product range covers all types on the market today (saddle roofs, roofs with "Pegasus" membrane tiles, roofs with "Skyplan" flat wing tiles, roofs with double-ribbed tiles). Guerrini Prefabbricati has recently constructed many industrial buildings taking special care over the quality of the architecture and, for the major retail sector, has supplied precast elements for large chain stores. Some 25 of these are Penny Market stores in an area ranging from Valle d'Aosta to Tuscany; then there are the Lidi discount stores (in Turin, Ivrea and the North-West), two shopping malls for Conad and many other chains besides.

Over the space of the last 4 years the company has also been concentrating on product innovation, building its new Bianzè production unit for this purpose, while still operating from its original site in Santhià. This new factory has a new-concept production "heart": a concrete production plant in a tower some 33 metres high with a double vertical axis crown wheel mixer for superior, constant product quality and concrete statistics control<sup>2</sup>. The forms used in the new site are also new-generation, being just a few months old, flanked by a pre-stressing line<sup>3</sup>.



NOTA 1  
Per dare un'idea, ogni singolo intervento varia dai 500 ai 30.000 mq.

NOTE 1  
Just to give an idea, each intervention can vary from 500 to 30,000 m<sup>2</sup>.

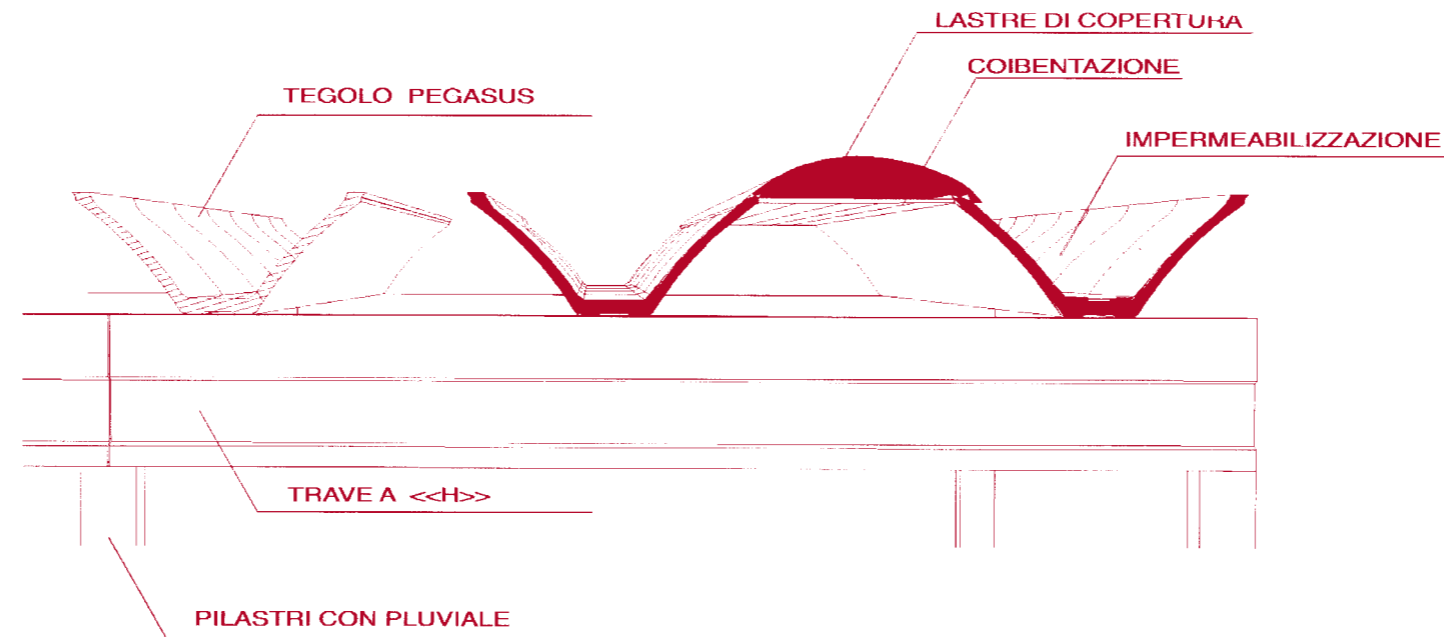
NOTA 2  
Con una produttività giornaliera di calcestruzzo superiore ai 200 mc/giorno.

NOTE 2  
With daily output of concrete in excess of 200 m<sup>3</sup>/day.

NOTA 3  
Attualmente la più potente pista di tiro del nord Italia per strutture industriali (ben 1.800 ton. di tiro).

NOTE 3  
Currently the most powerful stressing line for industrial structures in North Italy (more than 1,800 tons of stretch).





As for the production equipment, the company set-up is organised as follows<sup>4</sup>:

### 1) IRON DEPARTMENT

This department manages all the iron needed to construct the reinforcement cages for columns, saddle roof beams, flat floor beams, roofing/flooring tiles, membrane tiles and with flat slabs, wall panels and gutter tiles. All the iron used in the Santhià and Bianzè sites are supplied with certification from the Vendors.

### 2) CONCRETE MIXING PLANT - BIANZÈ SITE

A vertical plant, it consists of:

- tank for aggregate unloading
- 2 conveyor belts (the first immediately below the loading tank and the second at the top of the tower)
- 1 bucket elevator to take the aggregate up
- 6 hoppers in the tower to stow the aggregate
- mix formation system consisting of weighing scales and 2 vertical-axis mixers;
- computerised system to manage concrete production
- concrete mix water heating system.

### 3) PRE-STRESSING DEPARTMENT - BIANZÈ SITE

Pre-stressing lines varying in length to suit the type of concrete element in question.

NOTA 4  
Dalla documentazione fornita dall'azienda.

NOTE 4  
From documents supplied by the company.

Per quanto riguarda l'apparato produttivo, l'azienda è costituita e organizzata come segue<sup>4</sup>:

### 1) REPARTO FERRO

Nel reparto viene gestito tutto il ferro necessario al confezionamento delle gabbie d'armatura di pilastri, travi doppia pendenza, travi piane da solaio, tegoli di copertura/solaio, tegoli membranali e con soletta piana, pannelli di parete e tegoli gronde.

Tutto il ferro presente negli stabilimenti di Santhià e Bianzè è dotato di certificazione da parte delle Aziende fornitrici.

### 2) IMPIANTO DI BETONAGGIO STABILIMENTO DI BIANZÈ

L'impianto è di tipo verticale a gravità ed è costituito da:

- vasca per scarico degli inerti
- n° 2 nastri trasportatori (il primo immediatamente al di sotto della vasca di caricamento ed il terzo ubicato in sommità della torre)
- n° 1 elevatore a tazze per il trasporto in quota degli inerti
- n. 6 tramogge disponibili nella torre all'interno delle quali stivare il materiale aggregato

- sistema di formazione degli impasti costituito da bilance di pesatura e n°2 mescolatori ad asse verticale;
- sistema computerizzato per la gestione della produzione del calcestruzzo
- sistema di riscaldamento dell'acqua d'impasto del calcestruzzo.

### 3) REPARTO PRECOMPRESSIONE STABILIMENTO DI BIANZÈ

Sono presenti piste di precompressione con sviluppo longitudinale variabile a seconda della tipologia di manufatto da realizzare.

### 4) IMPIANTO DI BETONAGGIO STABILIMENTO DI SANTHIÀ

Gli impianti di betonaggio presenti sono due e sono adibiti separatamente alla produzione di calcestruzzo strutturale e pannelli di tamponamento. Gli impianti sono di tipo orizzontale ovvero con vasche di caricamento inerte su asse orizzontale a mezzo di rampa di carico a pendenza ridotta. Sono costituiti da:

- vasca per scarico degli inerti
- impianto per pareti: n° 3 nastri trasportatori (il primo immediatamente al di sotto della vasca di



caricamento, il secondo per il trasporto degli inerti in quota ed il terzo ubicato in sommità delle tramogge)

- impianto calcestruzzo strutturale: n° 1 nastro trasportatore immediatamente al di sotto della vasca di caricamento
- impianto calcestruzzo strutturale: n° 1 skip il trasporto in quota degli inerti all'interno del mescolatore
- n. 5 tramogge disponibili nella vasca stoccaggio inerti all'interno delle quali stivare il materiale aggregato
- sistema di formazione degli impasti costituito da bilance di pesatura e mescolatori
- sistema computerizzato per la gestione della produzione del calcestruzzo
- sistema di riscaldamento dell'acqua d'impasto del calcestruzzo.

#### 5) REPARTO PRECOMPRESSIONE STABILIMENTO DI SANTHÌÀ

Sono presenti piste di precompressione con sviluppo longitudinale variabile a seconda della tipologia di manufatto da realizzare.

Le piste polivalenti e la pista 1 hanno lo scopo di produrre travi sia piane a bordi paralleli e sia travi a doppia pendenza o falda inclinata.

#### 6) REPARTO COLONNE

In questo reparto avviene il getto dei manufatti di cui sopra con il relativo posizionamento degli inserti metallici di ritegno e sospensione.

#### 7) REPARTO PANNELLI DI PARETE

I pannelli di parete di possibile realizzazione hanno le dimensioni massime pari a:

- altezza: 300 cm
- lunghezza: 1300 cm

La finitura dei pannelli può essere realizzata secondo le seguenti tipologie:

- liscia fondo cassero;
- ghiaietto di Po lavato;
- graniglia di marmo lavata con colori: bianco Carrara/Zandobbio, rosso Verona, giallo Siena, verde Alpi, nero Assoluto nelle loro possibili e varie miscele.

#### 8) LAVAGGIO PANNELLI E ALTRE AREE DI STOCCAGGIO MANUFATTI

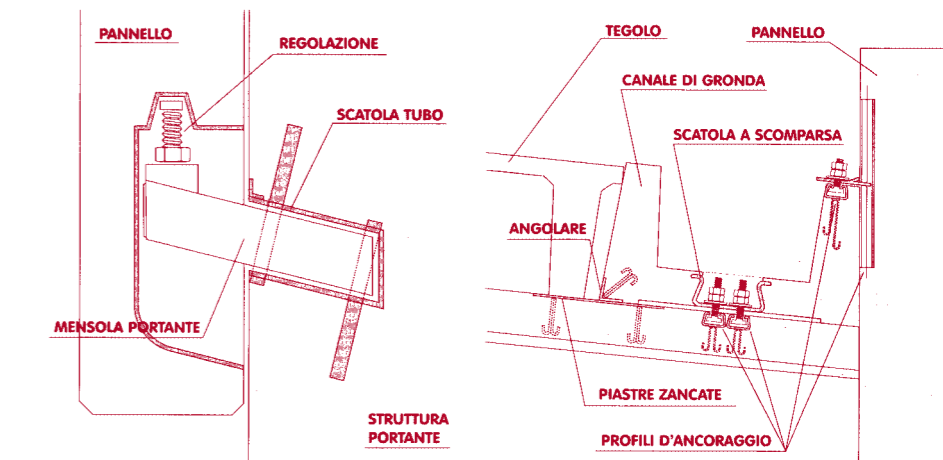
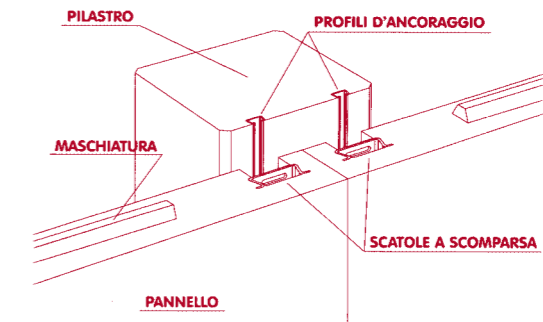
Il lavaggio dei pannelli avviene mediante idropulitrice meccanica a spazzole metalliche traslante su binari ubicata all'interno del reparto fra la produzione e lo stoccaggio dei pannelli medesimi.

#### 4) CONCRETE MIXING PLANT - SANTHÌÀ

There are two concrete mixing plants, one producing structural concrete and the other curtain walls.

Both plants are horizontal, i.e. with horizontal-axis aggregate loading tanks with a reduced slope loading ramp. The plants consist of:

- tank for aggregate unloading
- wall plant: 3 conveyor belts (the first immediately below the loading tank, the second to take the aggregates up and the third at the top of the hoppers)
- structural concrete plant: 1 conveyor belt immediately below the loading tank
- structural concrete plant: 1 skip to take the aggregate up into the mixer
- 5 hoppers in the aggregate storage tank to stow the aggregate
- mix formation system consisting of weighing scales and mixers;
- computerised system to manage concrete production
- concrete mix water heating system.



#### 5) PRE-STRESSING DEPARTMENT - SANTHÌÀ SITE

Pre-stressing lines varying in length to suit the type of concrete element in question.

The multi-purpose lines and line 1 are used to produce both flat beams with parallel sides and saddle or pitched beams.

#### 6) COLUMN DEPARTMENT

This department is where the concrete elements are cast including the insertion of the relevant metal inserts for suspension and constraint.

#### 7) WALL PANEL DEPARTMENT

The max dimensions for the wall panels that can be produced are:

- height: 300 cm
- length: 1300 cm

The panels can be finished using the following methods:

- smooth, form base;
- washed River Po gravel;
- washed marble chip in the following colours: white (Carrara/Zandobbio), red (Verona), yellow (Siena), green (Alps), black (Absolute) and in their various possible combinations.

#### 8) PANEL WASHING AND OTHER ELEMENT STORAGE AREAS

The panels are washed using a mechanical pressure washer with metal brushes moving along tracks inside the department between the panel production and storage areas.

