

# NERI



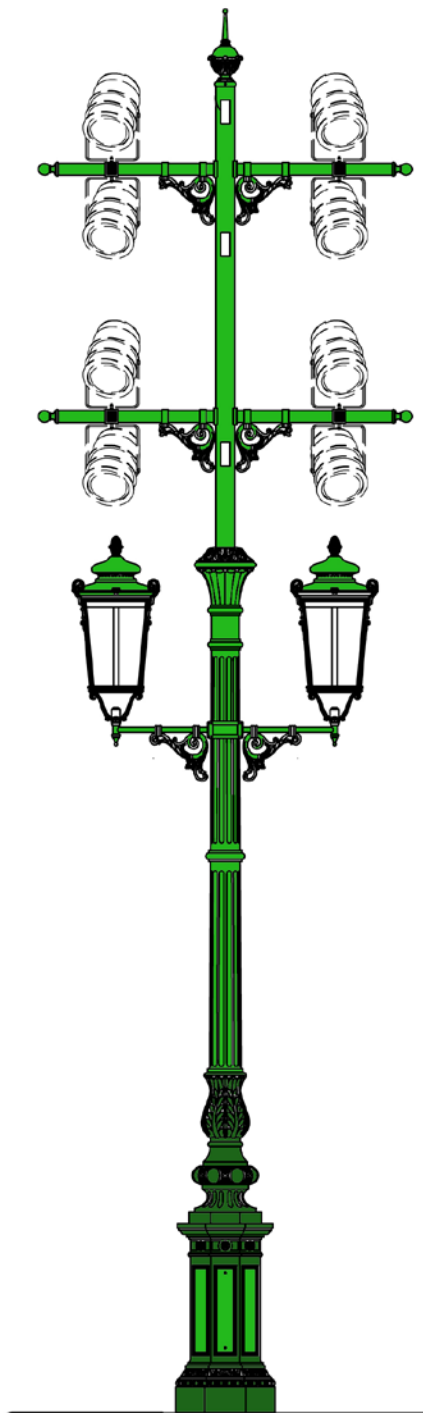
A special project: from concept to product

Neri works with architects from all over the world and shares with them its know-how. Neri examines the characteristics of each project and takes care of the whole process from concept to finished product. After a careful study the model is made, this is the first and indispensable step of the production cycle.

**Neri collabora con gli architetti di tutto il mondo mettendo a disposizione il proprio know-how. Neri studia le caratteristiche dei loro progetti e le eventuali problematiche fino alla realizzazione del prodotto. Dopo uno studio attento realizza il modello, prima e indispensabile fase del ciclo produttivo.**

This presentation shows the different production steps of a new lamppost base, specifically conceived for an important leisure park project.

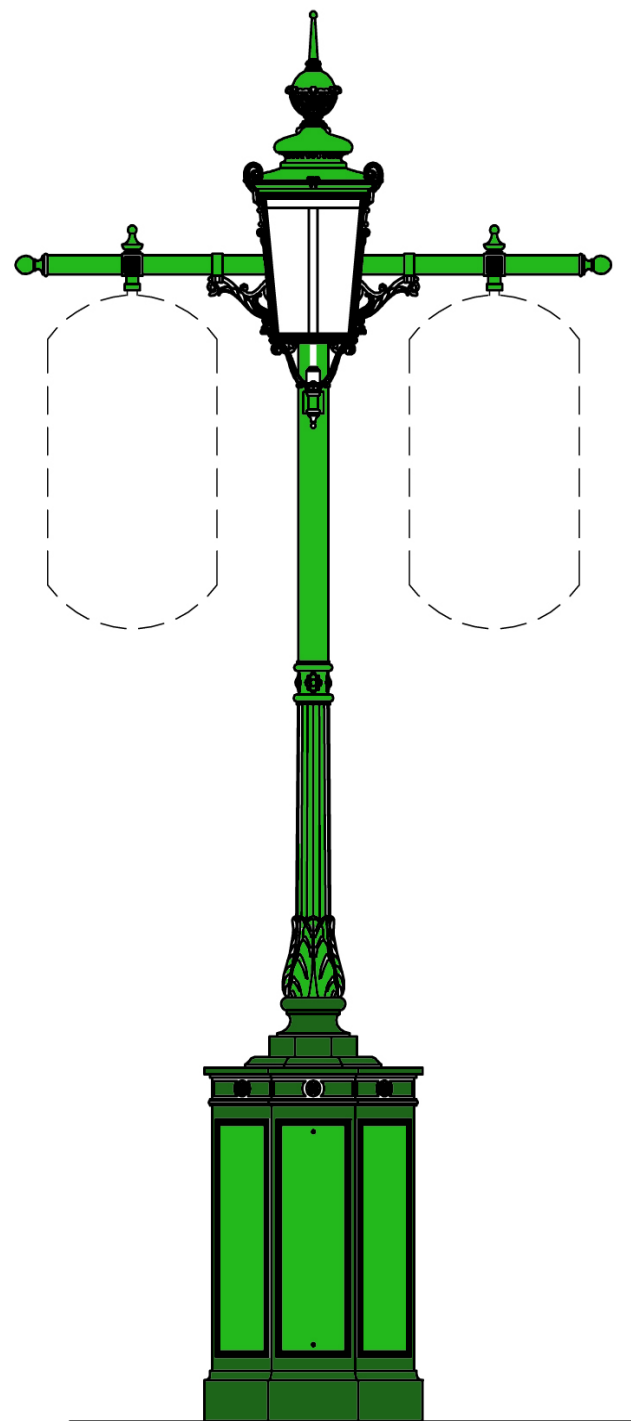
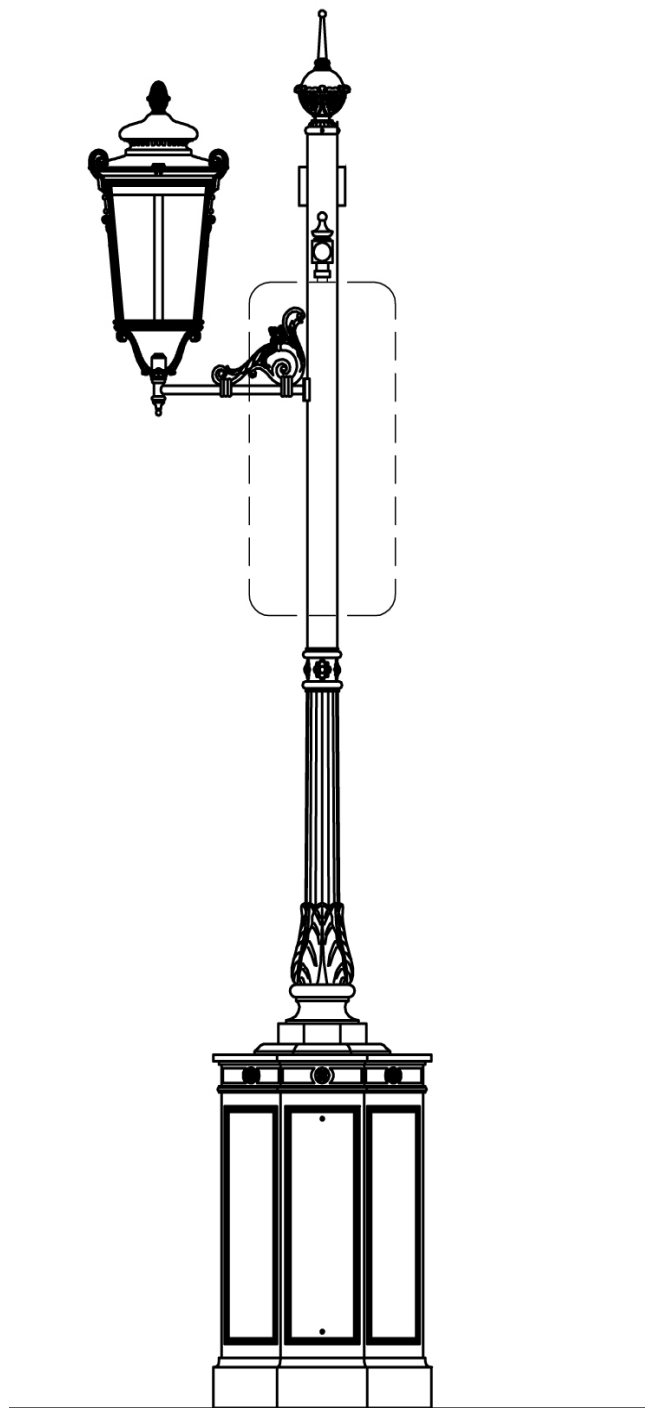
**Questa presentazione mostra le varie fasi di realizzazione della base di un nuovo lampione, appositamente creato per il progetto di un importante parco divertimenti.**





It is a very large base, its dimensions being dictated by the need to include in the post not only the lighting equipment, but also devices for sound diffusion, light effects and security. We will follow its production step by step through the foundry all the way through to the final painting.

**È una base molto grande, le cui dimensioni sono necessarie per accogliere all'interno le apparecchiature che abilitano il palo non solo ad illuminare ma anche a diffondere suoni, a creare giochi di luce, a presidiare la sicurezza. Ne seguiremo, passo a passo le fasi di produzione – entrando anche in fonderia – sino alla verniciatura finale.**



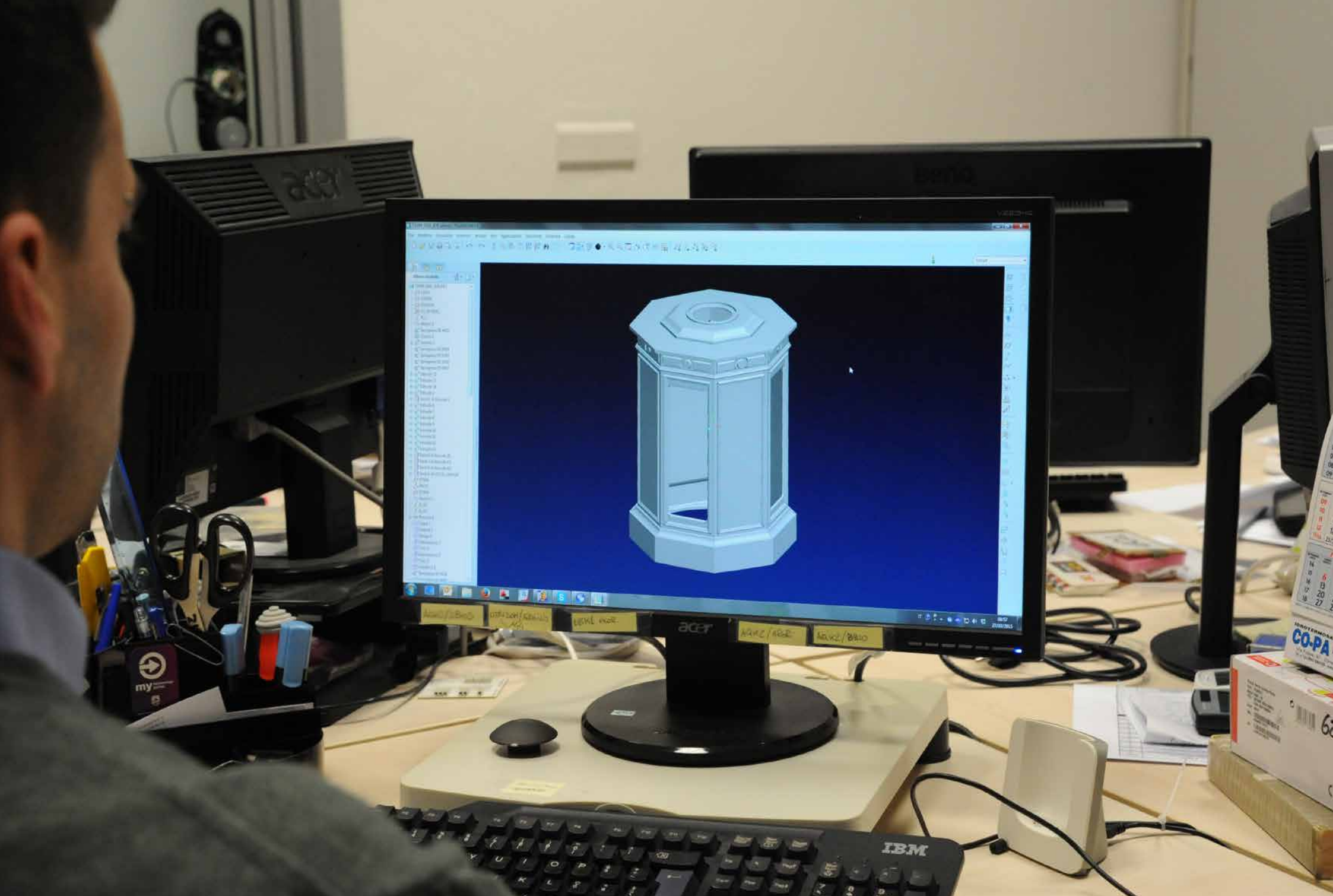
# Design

## Design

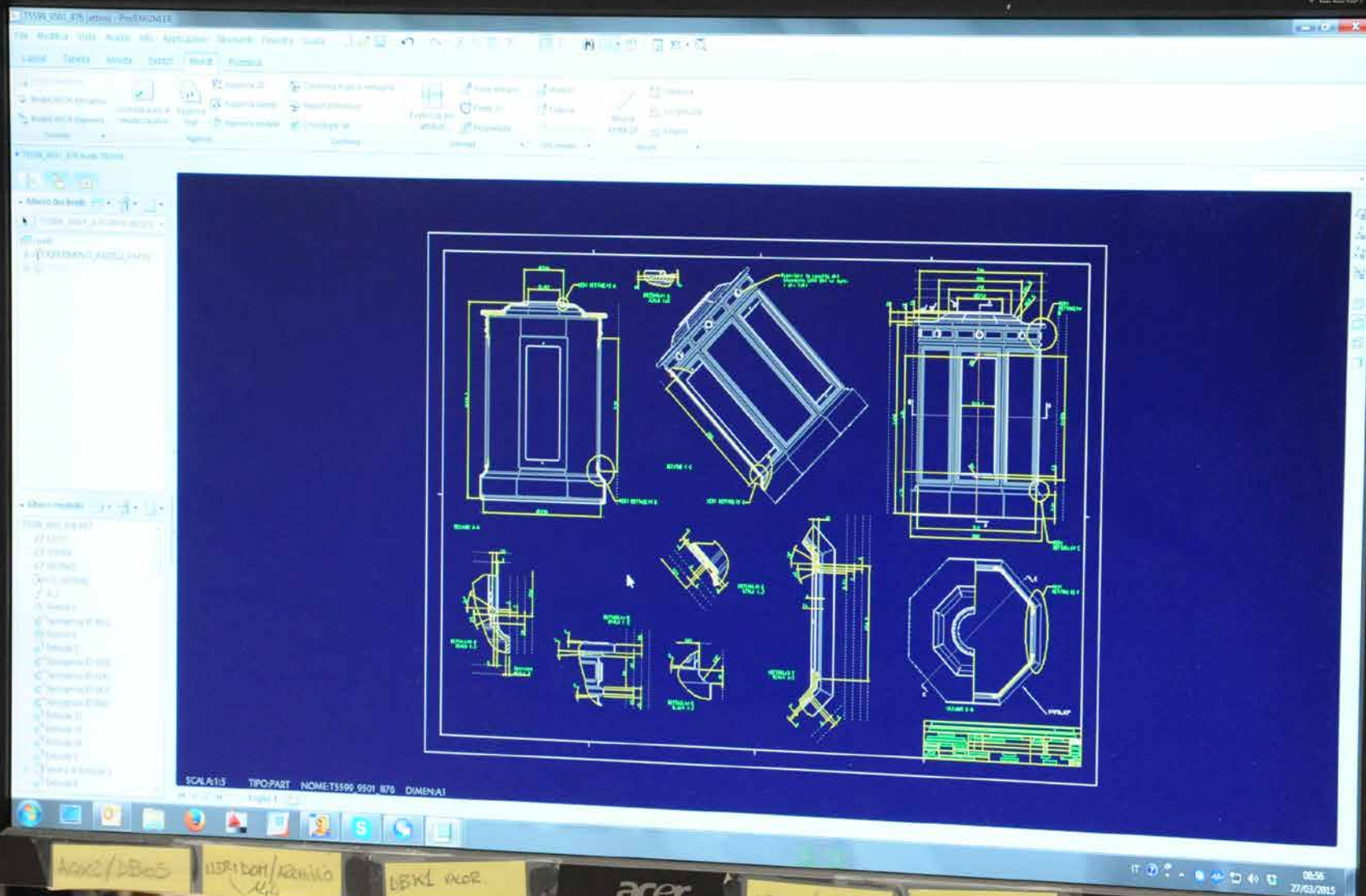
The process starts in Neri design department, where the drawings of the model are made. Here designers study the shapes, the disposition on plaques and the subdivision in different parts, the latter being required in order to have an optimal cast.

**Il processo prende avvio nell'ufficio progettazione della Neri dove vengono realizzati i disegni del modello: si studiano le forme, la disposizione sulle placche e la scomposizione in più parti, necessaria, quest'ultima, alla riuscita ottimale della fusione.**





V223HQ



# Modelling

## Modelling

In Neri model department a wooden model is realised, which will then be used in the foundry. It is a long and engaging task, which is further complicated by the dimensions of the product.

**Nel reparto modellaria della Neri si costruisce il modello in legno che sarà poi trasferito in fonderia. È un lavoro lungo ed impegnativo, reso più complesso dalle dimensioni del manufatto.**



































## Modelling

A similar model is made to produce the 'core', a necessary element to create the inner cavity.

**Un analogo modello viene costruito per produrre l'“anima”, elemento indispensabile per creare il vuoto interno.**











## Modelling

The model is finally positioned on the plaque and sent to the foundry, where the production of each single piece starts.

**Il modello è infine posizionato sulla placca ed inviato in fonderia, dove viene avviata la produzione dei pezzi.**













# Fusion



## Fusion

In the foundry, the model created by Neri is put inside a large steel bracket in which a special kind of resin-sand is poured. When it hardens, it exactly reproduces the shape of the model.

**In fonderia, il modello creato in Neri è collocato all'interno di una grande staffa di acciaio, entro la quale si riversa una speciale sabbia-resina. Questa, indurendosi, prenderà la forma perfetta del modello.**











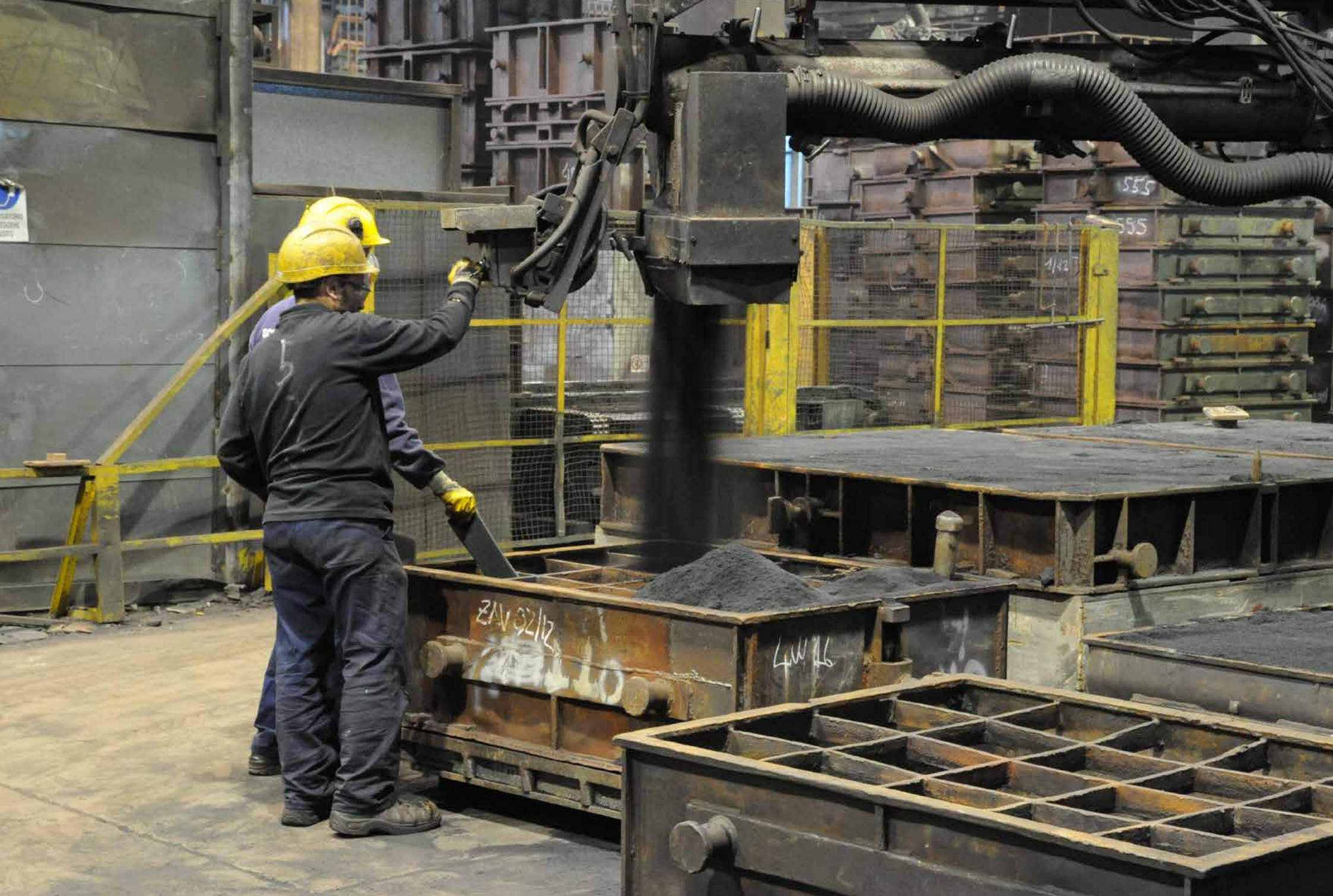


























Cast

The shape impressed in the resin-sand (mould) is then separated from the model...

**L'impronta lasciata sulla sabbia-resina (forma) viene poi separata dal modello...**













Cast

... and is treated with special coatings that will improve the detachment of cast iron from the sand.

**... e trattata con vernici speciali che favoriranno lo separazione della ghisa fusa dalla sabbia.**







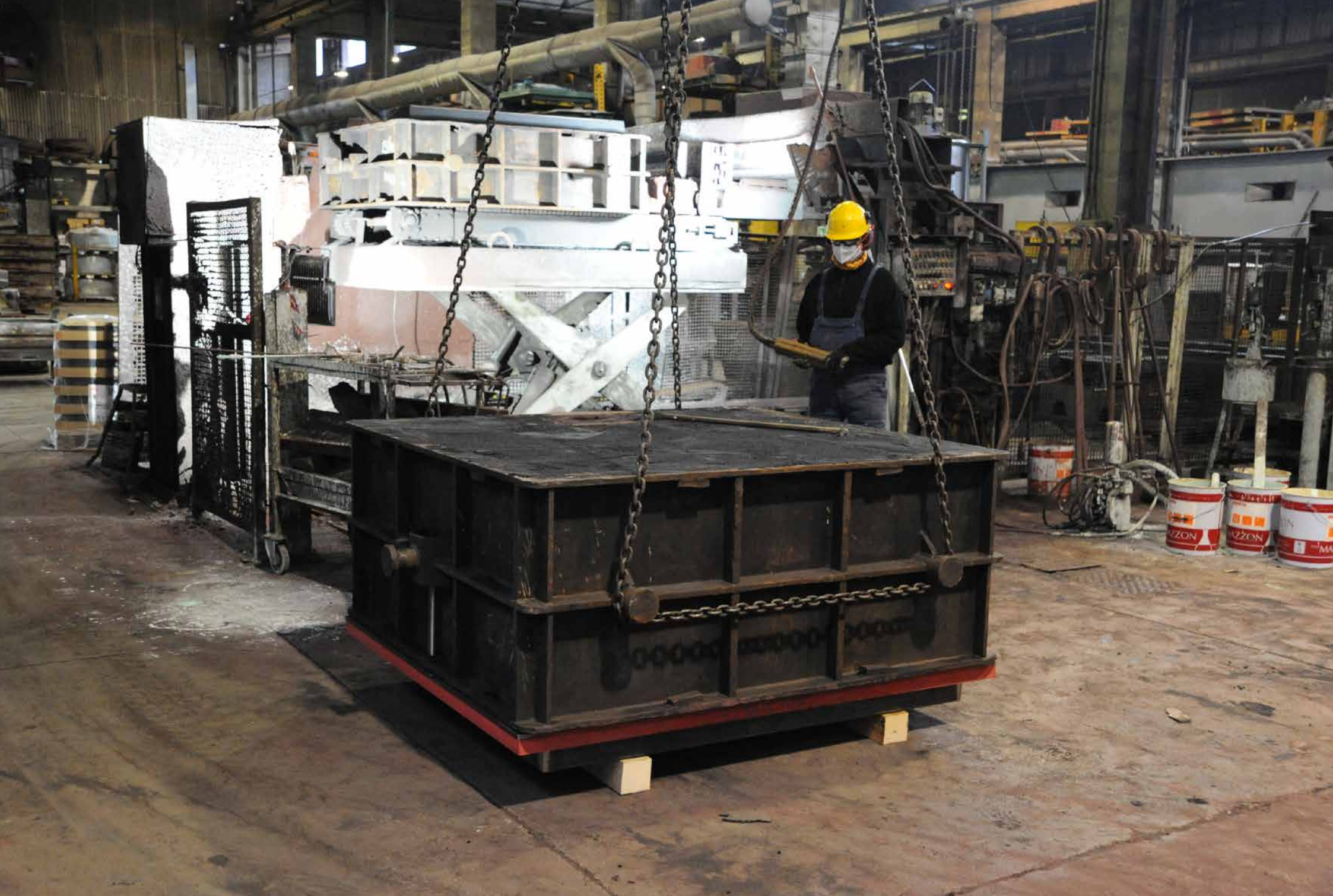




Cast

The operation is carried out once again, to create the other half of the base.

**L'operazione viene ripetuta una seconda volta per creare l'altra metà necessaria a comporre l'intera base.**















Cast

The coated moulds are then baked, so as to make them more resistant and solid.

**Le forme verniciate sono quindi introdotte in forno perché diventino più resistenti e compatte.**





Cast

Now the two shapes aligned on the ground are prepared for the positioning of the 'inner core'.

**Ora le due forme, allineate sul terreno, vengono preparate per il posizionamento dell' "anima interna".**











Cast

All the 'inner cores', them too made of resin-sand, were previously prepared. Given the dimensions of the base, they weigh 750 kg each.

**Tutte le “anime interne”, anch’esse in sabbia-resina, sono già state preparate precedentemente. Date le dimensioni della base, pesano ben 750 kg ciascuna.**





Cast

The 'cores' are put with great care inside one of the baked moulds.

**Le “anime” vengono posizionate con grande cura all'interno di una delle forme uscite dal forno.**















Cast

It is a very delicate passage. The precision with which the core is positioned directly determines the quality of the casting.

**È una operazione molto delicata. La precisione con cui viene posizionata l'anima determina la qualità della fusione.**











Cast

The two earthen moulds are then combined by superimposing the empty one to that containing the 'core'.

**Le due forme di terra vengono poi unite sovrappponendo quella vuota a quella che contiene l'“anima”.**























Cast

In this bracket, that also encloses the base shape, melted cast iron is poured, at a temperature of 1,450°C.

**In questa staffa, che racchiude all'interno la forma della base, viene colata la ghisa fusa a una temperatura di 1.450 gradi.**



































## Cast

The following day, when the cast has cooled down, an enormous mechanical arm frees it from the bracket and from the sand-resin. It is then set on a vibrating platform that completely crumbles the sand, including the internal core.

**Il giorno seguente, quando la fusione si è raffreddata, un'enorme braccio meccanico la libera dalla staffa e dalla sabbia-resina. Viene poi adagiata su una piattaforma vibrante che sgretola completamente la sabbia, compresa l'anima interna.**























Cast

The raw fusion then crosses a tunnel where it is bombarded with small steel balls in order to free it of any sand residue (sandblasting).

**La fusione grezza attraversa poi un tunnel dove viene bombardata da pallini di acciaio allo scopo di liberarla da ogni residuo di sabbia (sabbiatura).**

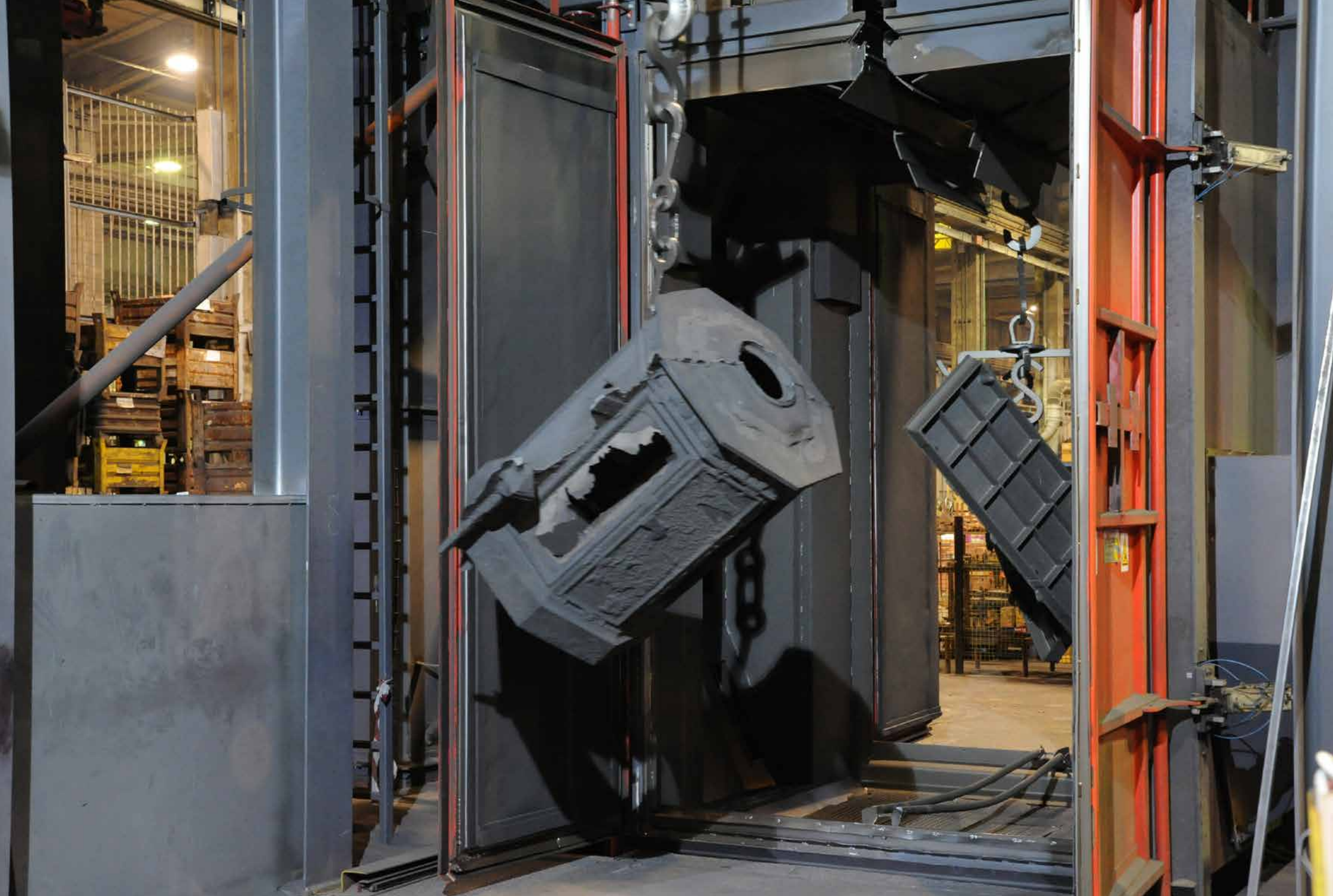










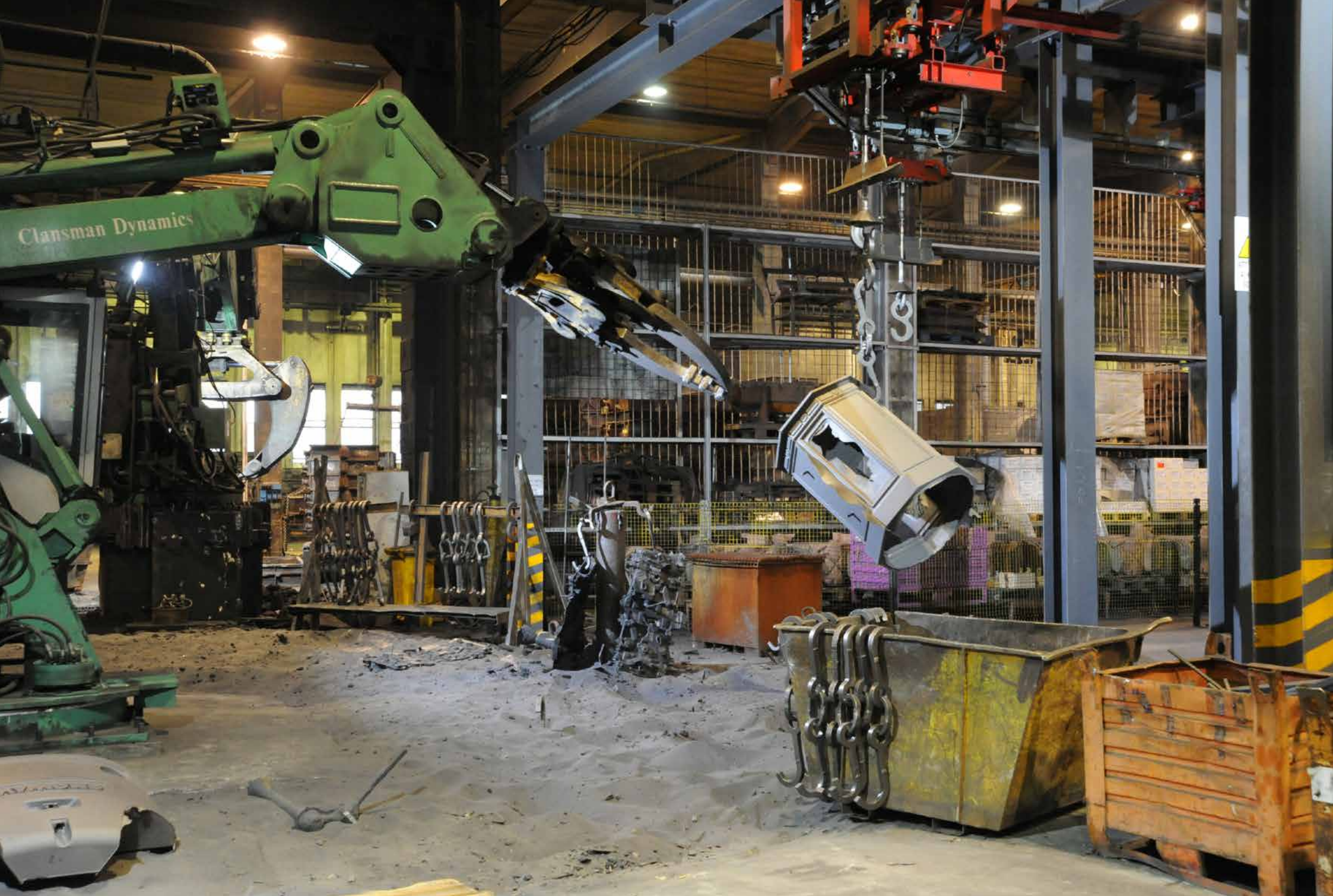






















# Painting



## Painting

Once the piece has been cleared of any burrs, with its surface clean and smooth, it returns to the Neri factory to be painted. Each cast is hand filled in order to eliminate imperfections in the cast iron where removing the base has left an uneven surface.

**Il pezzo, con la superficie pulita e liscia, una volta liberato dalle bave, torna nello stabilimento Neri per essere sottoposto a verniciatura. Ogni fusione viene stuccata a mano per eliminare le imperfezioni della ghisa dove l'asportazione delle bave ha reso la superficie irregolare.**





















**NERI**

**A special project: from concept to product**











## Painting

All bases are dipped in a large tank containing liquid galvanising zinc, capable of protecting the cast iron from rusting both inside and outside.

**Tutti i basamenti vengono immersi in una grande vasca di liquido zincante, in grado di proteggere la ghisa dall'ossidazione, sia esternamente che internamente.**





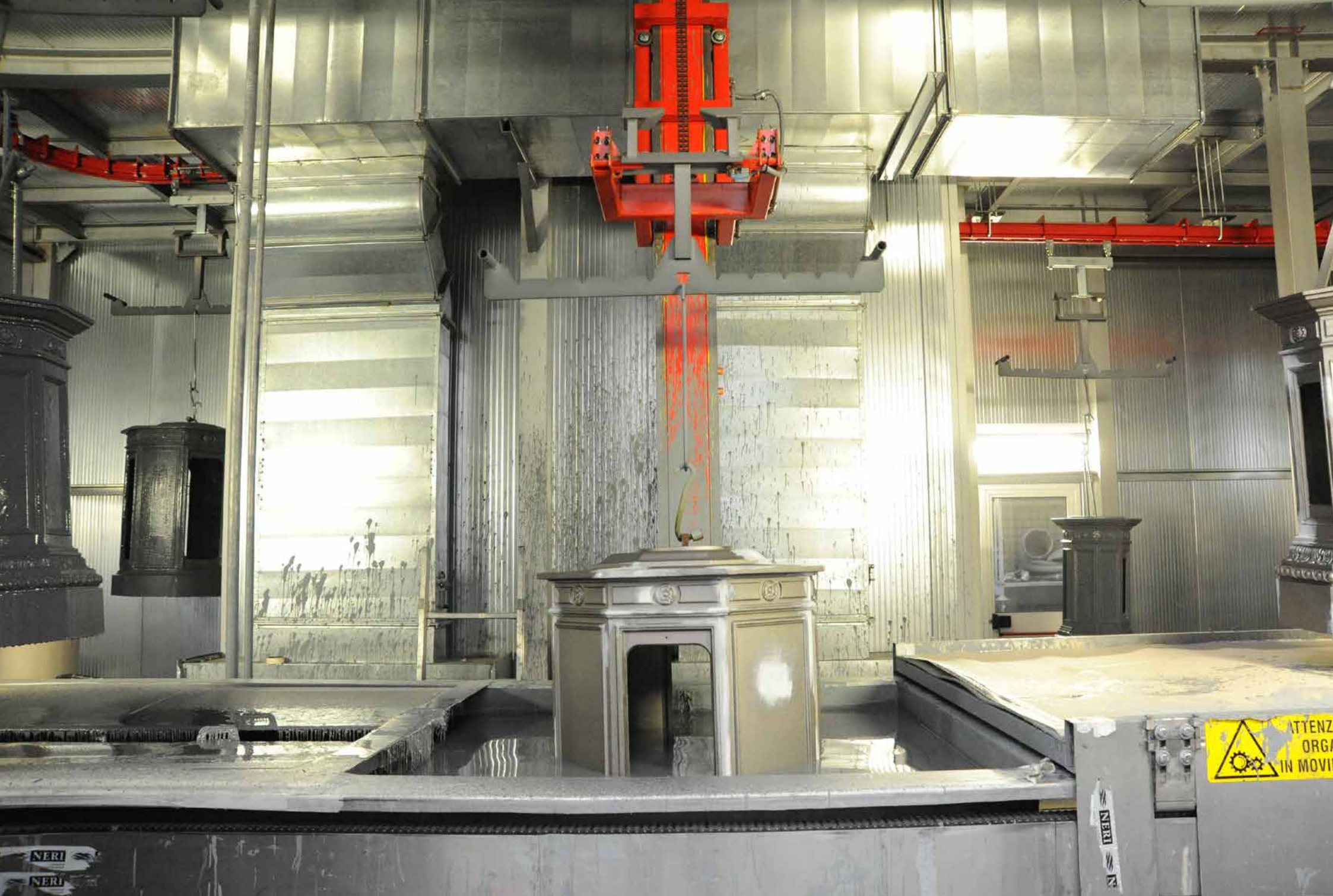




NERI

A special project: from concept to product

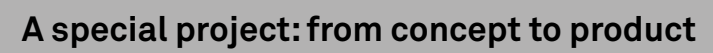




NERI

A special project: from concept to product























## Painting

Since the project requires various shades of colour on the same piece, after an initial coat in green, the parts that have to remain green get covered.

**Poiché il progetto prevede diverse tonalità di colore per lo stesso pezzo, dopo una prima verniciatura con il colore verde, le parti che dovranno mantenere questa tonalità vengono coperte.**











Painting

All the other parts are then painted with a different shade of green.

**Con una diversa tonalità di verde sono quindi verniciate tutte le altre parti.**





## Painting

Once the pieces have dried, the masks are removed: in this way the various shades of colour are revealed, giving the piece a refined and elegant character.

**Una volta che i pezzi sono asciutti, si asportano le coperture: emergono così le diverse tonalità di colore previste dal progetto che danno ai pezzi un carattere di raffinatezza e di eleganza.**













# Final result



## Final result

The numerous phases of a long job – design, modelling, fusion, and painting – are over. The packaged bases are waiting to start their long journey to... Shanghai.

**Le numerose fasi di un lungo lavoro - progettazione, modellaria, fusione, verniciatura - sono terminate. Le basi, già imballate, sono in attesa di partire per un lungo viaggio verso... Shanghai.**





A special project: from mould to cast

Many thanks go to Fonderia SCM Group SpA of Villa Verucchio (RN) for their precious collaboration.

**Un ringraziamento particolare va alla Fonderia SCM Group SpA di Villa Verucchio (RN) per la preziosa collaborazione.**

Thank you  
**Grazie**