

I NUMERI RECORD

A nighttime photograph of a large-scale construction site. The scene is illuminated by bright work lights, creating a high-contrast environment. In the foreground, a complex network of steel reinforcement bars (rebar) is visible, supported by wooden formwork and metal props. A tall yellow tower crane stands prominently in the middle ground, its lattice structure clearly defined against the dark sky. To the right, a concrete pump truck is positioned, with its long, articulated boom extending over the site. The background shows more construction activity and distant city lights, suggesting an urban or industrial setting. The overall atmosphere is one of intense industrial activity.

7

IMPIANTI

10

PUNTI DI CARICO

6/8

POMPE ATTIVE
PER GETTO

85

AUTOBETONIERE

30

POMPISTI
E MANUTENTORI
MEZZI

80.000

TONNELLATE
DI COMPONENTI
SOLIDI

200

TONNELLATE
DI ADDITIVI LIQUIDI

32.836

M³ DI FORNITURA
COMPLESSIVA



Milano

IL GETTO RECORD DI CALCESTRUZZO

IL GETTO MASSIVO IN UNICA SOLUZIONE, TRA I PIU' GRANDI MAI REALIZZATI AL MONDO, PER LA PLATEA DI FONDAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE GALEAZZI

Il 28 maggio scorso è stato ultimato il getto di calcestruzzo della più grande piastra di fondazione d'Europa: 33.000 m³ di calcestruzzo pompato non stop per 94 ore, che ha visto la presenza continua di 106 tecnici di Unical su tre turni.

Situato in prossimità di Cascina Triulza, all'interno dell'area ex Expo 2015 a Milano, il Nuovo Ospedale Galeazzi si svilupperà verticalmente - 16 i piani previsti - e raggiungerà i 90 metri di altezza, per una superficie complessiva di 150.000 m².

La nuova struttura ospedaliera unirà in un'unica sede le competenze e le specializzazioni afferenti ai due Istituti del Gruppo Ospedaliero San Donato, l'Irccs Istituto Ortopedico Galeazzi e l'Istituto Clinico Sant'Ambrogio. L'edificio verrà costruito su una platea continua di dimensioni in pianta pari a 190x50 m, con uno spessore pari a 3,5 m.

Il record da poco stabilito riguarda un volume tra i più grandi mai realizzati a livello mondiale con impianti di betonaggio esterni al cantiere.



Il volume di getto di 33.000 m³ è stato realizzato in un'unica soluzione, con un getto in continuo iniziato il 24 maggio scorso e durato quattro giorni.





Il cantiere è situato all'interno dell'area ex Expo 2015 a Milano.

GIOCO DI SQUADRA PER UN CALCESTRUZZO SU MISURA

Mapei è intervenuta con i suoi laboratori mobili, su incarico della Direzione Lavori, per il prelievo e confezionamento di provini di calcestruzzo ed esecuzione di prove sul calcestruzzo fresco (slump-flow, J-ring, V-funnel), insieme ai soggetti che hanno sviluppato le diverse fasi preliminari dell'intervento: la progettazione, lo studio del mix-design, l'organizzazione della logistica di cantiere, la definizione delle prove di accettazione e il monitoraggio successivo al getto.

Per il getto massivo è stato utilizzato un calcestruzzo ad hoc, il cui comportamento è stato studiato e modellato analiticamente per quanto riguarda l'andamento delle temperature e le caratteri-

stiche reologiche del materiale. Il servizio tecnologico della Unical ha progettato la miscela in modo che il ciclo di confezionamento, dopo il carico di tutti i componenti nelle centrali coinvolte, fosse completato con opportuni controlli all'arrivo in cantiere. Tale impostazione si è concretizzata mediante la predisposizione di due check point all'ingresso del cantiere, dove il servizio tecnologico ha controllato ciascuna autobetoniera in ingresso per verificarne la conformità reologica. Per ottenere questi risultati sono stati utilizzati DYNAMON XTEND W500N, superfluidificante acrilico per calcestruzzi di ultima generazione specificamente formulato per realizzare calcestruzzi con basso rapporto A/C e buon mantenimento della lavorabilità, DYNAMON EW,

additivo estensore della lavorabilità per il mantenimento della consistenza fino ad oltre due ore dal confezionamento, e MAPETARD, ritardante per calcestruzzi con la funzione di rendere monolitiche le diverse stratificazioni del getto rispetto alla precedente.

Grazie alla speciale e innovativa formulazione, DYNAMON XTEND W500N è in grado di disperdere le particelle del cemento in modo tale da risultare un potente riduttore dell'acqua di impasto. In confronto a un normale calcestruzzo non additivato, l'utilizzo di DYNAMON XTEND W500N consente di progettare miscele in calcestruzzo che prevedano una riduzione d'acqua superiore al 20% senza rilevanti perdite della lavorabilità durante il trasporto e lo scarico in cantiere.

SCHEDA TECNICA Istituto ortopedico Galeazzi, Milano

Periodo di costruzione:
2019 e in progress

Periodo d'intervento: 2019

Intervento Mapei: fornitura di additivi per il calcestruzzo

Committente: Real Estate Gruppo Ospedaliero San Donato

Progettista: Binini Partners, Reggio Emilia

Impresa esecutrice: Edile Engineering & Construction Spa, Milano

Fornitore del calcestruzzo: Unical Spa, Casale Monferrato (AL)

Coordinamento Mapei: Massimiliano Nicastro, Andrea Siboni, Pietro Lattarulo (Mapei SpA)

PRODOTTI MAPEI

Dynamon XTEND W500 N, Dynamon EW, Mapetard

Per maggiori informazioni sui prodotti consultare il sito www.mapei.it