

Londra, 4 dicembre 2018

## Primetals Technologies fornirà una colata continua ed un laminatoio per barre per il minimill di Naveena Steel in Pakistan

- **Il minimill consente a Naveena Steel di entrare nel mercato in espansione dei progetti infrastrutturali nella regione**
- **La capacità produttiva è di 270.000 tonnellate annue di barre per armature**
- **I diametri minori vengono laminati in modalità divisa (slitting) per aumentarne la produttività**
- **La laminazione diretta delle billette riduce i costi energetici**

Primetals Technologies ha ricevuto un ordine da Naveena Steel Mills (Private) Limited (Naveena Steel) per la fornitura di una macchina di colata continua e di un laminatoio per un nuovo minimill a Port Qasim, Karachi. La colata continua verrà fornita da Concast (India) Ltd., una società del gruppo Primetals Technologies. Il nuovo minimill consentirà a Naveena Steel di entrare nel mercato in espansione dei progetti infrastrutturali della regione. Il minimill produrrà circa 270.000 tonnellate all'anno di barre per armature con diametri compresi tra 8 e 40 millimetri. I diametri fino a 12 millimetri verranno laminati in modalità divisa (slitting) per aumentarne la produttività. Caratteristica speciale del nuovo impianto, le billette saranno direttamente caricate a caldo nel laminatoio, il che consentirà notevoli risparmi energetici. Un forno ad induzione in linea posizionato davanti alla prima gabbia di laminazione servirà ad equalizzare la temperatura della billetta, fornendo la perfetta integrazione dei processi di colata e laminazione. La messa in servizio è prevista per il secondo trimestre del 2019.

Naveena Steel è stata fondata nel 2018. Fa parte del gruppo Naveena di proprietà familiare. Fondata nel 1971, è attiva nei settori tessile, eolico e immobiliare. Gli attuali siti di produzione sono a Karachi e Lahore in Pakistan, e a Dubai negli Emirati Arabi Uniti. Si prevede che lo sviluppo delle infrastrutture in Pakistan, nell'ambito del progetto del Corridoio Economico Cina-Pakistan, aumenterà la domanda di acciaio del paese. Per questo motivo, Naveena Steel intende realizzare un sito per la fusione, colata e laminazione di acciaio con una capacità totale di 270.000 tonnellate all'anno. Il minimill sarà situato in

prossimità di Port Qasim, Karachi, ciò che consentirà di importare a costi competitivi il rottame utilizzato come materia prima.

La macchina per colata continua è costituita da due linee con predisposizione per l'aggiunta futura di una terza. Dotata di lingottiera curva, la macchina ha un raggio base di 6 metri e un secondo raggio di 11 metri. La velocità massima di colata è di 4 metri al minuto. Concast (India) progetterà e costruirà il supporto per la siviera, la panierina con supporto, la lingottiera e l'oscillatore, i segmenti della raddrizzatrice, il raffreddamento secondario, il sistema di barra falsa, lo spintore e il letto di raffreddamento. Concast (India) fornirà anche l'automazione di base (livello 1) e il sistema di interfaccia uomo-macchina (HMI). La colata produrrà billette lunghe 9 metri con sezione trasversale quadrata di 130 x 130 millimetri, in acciai a basso e medio tenore di carbonio, che alimenteranno direttamente il laminatoio per barre.

Le billette saranno caricate direttamente nel laminatoio che produrrà barre per armature con diametri compresi tra 8 e 40 millimetri. Per aumentare la produttività dell'impianto, le barre con diametri compresi tra 10 e 12 millimetri verranno laminate in modalità divisa (slitting) a due fili e quelle con diametro 8 millimetri a tre fili. La linea di laminazione consisterà in un treno sbozzatore a 6 gabbie disposte in VHVHV, un treno intermedio a 6 gabbie disposte in HVHVHV e un treno di finitore a 4 gabbie disposte in HHHH. Tutte le gabbie di laminazione saranno del tipo Red Ring Serie 5. La produttività massima è di 45 tonnellate all'ora, e la velocità finale massima di laminazione è di 12 metri al secondo.

Un sistema di tempra in linea PQS conferisce alle barre una struttura esterna in martensite temprata e un nucleo in ferrite-perlite, che permette il raggiungimento delle caratteristiche meccaniche di resistenza a snervamento, resistenza a trazione e allungamento richieste dalle norme applicabili (DIN, ASTM e norme indiane). La cesoia a dividere a caldo è dotata di un sistema di ottimizzazione che massimizza l'utilizzo del letto di raffreddamento e garantisce il numero desiderato di strati di barre di lunghezza commerciale per ogni fascio. Il letto di raffreddamento è lungo 54 metri e largo 8 metri, essendo possibile in futuro estenderlo ad una lunghezza totale di 66 metri. Le barre finite, dopo essere state tagliate a freddo tramite una cesoia statica, sono raccolte in fasci che vengono poi legati, pesati ed immagazzinati, in una sequenza automatica di operazioni.

Lo scopo della fornitura comprende anche i sistemi fluidi e le parti operative, come gabbie Red Ring di scorta, cilindri di laminazione e guide.

Primetals Technologies fornirà anche hardware e software di sistema HMI, i pulpiti di controllo, l'automazione di base (livello 1), nonché motori e azionamenti per il laminatoio. Inoltre, Primetals Technologies fornirà servizi per il montaggio, la messa in servizio e l'istruzione del personale.



Il sistema di tempra in linea PQS conferisce alle barre una struttura esterna in martensite temprata e un nucleo in ferrite-perlite. Il PQS fa parte della fornitura di Primetals Technologies di una colata continua per billette e di un laminatoio per barre per armature, per il progetto minimill di Naveena Steel in Pakistan.

Questo comunicato stampa e immagine sono disponibili su [www.primetals.com/press/](http://www.primetals.com/press/)

#### **Contatto per i giornalisti:**

Dr. Rainer Schulze: [rainer.schulze@primetals.com](mailto:rainer.schulze@primetals.com)

Tel.: +49 9131 9886-417

Seguiteci su Twitter: [twitter.com/primetals](https://twitter.com/primetals)

**Primetals Technologies, Limited** ha sede centrale a Londra, Regno Unito, ed è uno dei principali partner mondiali per l'industria dei metalli, con competenze d'ingegneria, costruzione e servizi per la vita utile dell'impianto. L'azienda offre un portafoglio completo di tecnologie, prodotti e servizi che comprende soluzioni integrate elettriche, di automazione ed ambientali. Il portafoglio copre ogni fase della catena di produzione del ferro e dell'acciaio, dalle materie prime ai prodotti finiti, oltre alle più recenti soluzioni di laminazione per il settore dei metalli non ferrosi. Primetals Technologies è una società partecipata tra Mitsubishi Heavy Industries (MHI) e Siemens. Mitsubishi-Hitachi Metals Machinery (MHMM) - una società consolidata nel gruppo MHI con partecipazione di capitale di Hitachi, Ltd. e IHI Corporation - possiede il 51% e Siemens il 49% di Primetals Technologies, che impiega circa 7.000 dipendenti in tutto il mondo. Per ulteriori informazioni visitare [www.primetals.com](http://www.primetals.com).

**Primetals Technologies, Limited**  
Una società di Siemens, Mitsubishi Heavy Industries and Partners  
Responsabile della Comunicazione: Gerlinde Djumlija

Chiswick Park, Building 11, 566 Chiswick High Road  
W4 5YS Londra  
Regno Unito

Numero di riferimento: PR2018121613it

Pagina 3/3