

## ELEMENTE INFORMATIVE DE CONTROL PENTRU SIDERURGIA ANULUI 2018

Extrase din publicația Steelonthenet

### 1. Basic Oxygen Furnace Route Steelmaking Costs 2018

| Item               | Unit      | Factor | Unit price | Costs (USD/t) |          |        |
|--------------------|-----------|--------|------------|---------------|----------|--------|
|                    |           |        |            | Fixed         | Variable | Total  |
| Iron ore           | t         | 1,498  | 62,90      | -             | 94,22    | 94,22  |
| Iron ore transport | t         | 1,498  | 7,60       | -             | 11,38    | 11,38  |
| Coal transport     | t         | 0,804  | 142,40     | -             | 114,49   | 114,49 |
| Steel scrap        | t         | 0,149  | 270,0      | -             | 40,23    | 40,23  |
| Steel delivery     | t         | 0,149  | 5,0        | -             | 0,75     | 0,75   |
| Industrial gases   | Cubic m.  | 163    | 0,09       | -             | 14,67    | 14,67  |
| Ferroalloys        | t         | 0,009  | 1460       | -             | 13,14    | 13,14  |
| Fluxes, etc        | t         | 0,529  | 44,20      | -             | 23,38    | 23,38  |
| Refractories       | t         | 0,007  | 870        | -             | 5,83     | 5,83   |
| Other costs        | unit      | 1      | 12,70      | 3,18          | 9,52     | 12,70  |
| By product credits | unit      | 1      | -13,07     | -             | -13,07   | -13,07 |
| Thermal energy net | Gj        | -6,306 | 7,85       | -             | -49,50   | -49,50 |
| Electricity        | Mwh       | 0,133  | 66,0       | 1,32          | 7,48     | 8,78   |
| Labour             | Hours-man | 0,471  | 37,20      | 4,38          | 13,14    | 17,52  |
| Capital charges    | unit      | 1      | 27,41      | 27,41         | -        | 27,41  |
| Total              |           |        |            | 36,28         | 291,28   | 327,56 |

### 2. Electric Arc Furnace Steelmaking Costs 2018

| Item                  | Unit      | Factor | Unit price | Costs (USD/t) |          |        |
|-----------------------|-----------|--------|------------|---------------|----------|--------|
|                       |           |        |            | Fixed         | Variable | Total  |
| Steel scrap           | t         | 1,111  | 270        | -             | 299,97   | 299,97 |
| Steel scrap transport | t         | 1,111  | 5,0        | -             | 5,56     | 5,56   |
| Pig Iron (DRI)        | t         | -      | 336,78     | -             | -        | -      |
| Industrial gases      | Cubic m   | 16     | 0,09       | -             | 1,41     | 1,41   |
| Ferroalloys           | t         | 0,015  | 1460       | -             | 21,90    | 21,90  |
| Fluxes,etc            | t         | 0,031  | 123        | -             | 3,81     | 3,81   |
| Electrodes            | t         | 0,002  | 8800       | -             | 21,12    | 21,12  |
| Refractories          | t         | 0,008  | 870        | -             | 6,96     | 6,96   |
| Other costs           | unit      | 1      | 10,41      | 2,60          | 7,81     | 10,41  |
| Thermal energy        | Gj        | 0,431  | 7,85       | -             | -3,38    | -3,38  |
| Electricity           | Mwh       | 0,430  | 94,80      | 6,11          | 34,65    | 40,76  |
| Labour                | Hours-man | 0,208  | 37,20      | 1,93          | 5,80     | 7,74   |
| Capital charges       | unit      | 1      | 14,35      | 14,35         | -        | 14,35  |
| Total                 |           |        |            | 25,0          | 405,60   | 430,60 |

### 3. INDUSTRY SUPPLY & DEMAND FORECASTS FOR YEAR 2019

Table below shows global crude steel output volumes and capacity figures - as assessed by World Steel Association and by the OECD to 2019 - and resulting calculation of steelmaking capacity utilisation. The overall picture for 2019 as compared to 2018 is that of a tiny reduction in the global capacity utilisation at crude steel level, from 77.2% to 77.1%.

| An     | Producție<br>Mil. tone | Capacitate<br>Mil. tone | Grad de utilizare<br>% |
|--------|------------------------|-------------------------|------------------------|
| 2012   | 1.560                  | 2.100                   | 74,3                   |
| 2013   | 1.650                  | 2.271                   | 72,7                   |
| 2014   | 1.670                  | 2.316                   | 72,1                   |
| 2015   | 1.620                  | 2.334                   | 69,4                   |
| 2016   | 1.627                  | 2.281                   | 71,3                   |
| 2017   | 1.697                  | 2.251                   | 75,4                   |
| 2018   | 1.756                  | 2.275                   | 77,2                   |
| 2019 P | 1.773                  | 2.299                   | 77,1                   |

Source: MCI analysis. Table last updated 29-Oct-2018

### NOTĂ

✓ Pentru clarificări suplimentare - dacă sunt - rugăm a se contacta firma de consultanță Steelonthenet;

✓ Valorile de benchmark se referă la oțelul lichid din LD respectiv din CEA. Ar trebui să fie adăugate costurile pentru LF și TC;

✓ Pentru obținerea costului la nivel de oțel brut, costul oțelului lichid ar trebui corectat cu norma de consum oțel lichid/t semifabricat TC.

Un inventar util al acestor norme se găsește în raportul WSA «Yield improvement in the steel industry<sup>1</sup>» Octombrie 2008.

Un extras din acest document se regăsește în NOTA UniRomSider Nr. 018/10.04.2009.

Întocmit

Corneliu RIZESCU

---

<sup>1</sup> Raportul are la bază realizări din perioada 2003-2006. A fost realizat cu participarea unor specialiști din următoarele companii siderurgice: Arcelor; Corus; Dofasco; Daido Steel; Mittal Steel; Nippon Steel Corporation; Nucor; Posco; Thyssen Krupp Sthal; Voestalpine.

Pentru textul integral al documentului va rugam sa trimiteti o solicitare la e-mail:

[office@uniromsider.ro](mailto:office@uniromsider.ro)

cu subiectul: **text integral**.