

**Liberty Galati requirements for the execution new parts**  
**Gratar – 0.11.297.511-4M**

The supplier will not modify in any way the specifications (execution drawings, bill of materials, etc.) sent by Liberty Galati without written accept from Liberty Galati.

If the execution drawings are modified or updated, they have to be submitted to Liberty Galati before the manufacturing of the parts; only after written accept from Liberty Galati the fabrication should be carried out.

The deadline according to the contract cannot be conditioned in any way by the design modifications submitted or suggested by the manufacturer;

The material used must comply with the standards and technical regulations in force; derogations that could lead to a decrease in durability or a change in operating conditions are not accepted.

The supplier will be sent the execution schedule in the tendering phase;

Failure to schedule execution can lead to discontinuation of the contract and cancellation unilaterally by Liberty Galati;

In case of technical problems notified during operation, the supplier's representative will present immediately at our request to examine the delivered equipment;

**1. Manufacturing requirements:**

-Working temperature: 0 – 700° C;

-Life time: 1.5 years;

-The precision class for casting tolerances will be determined according to the casting process;

-Deburring will be done by polishing;

-Unquoted radii resulted from casting will be R3;

-The part will be made by casting into the metallic shell, cooled to achieve increased surface hardness;

-Quotas marked with "\*" will be checked with "pass-not pass" template.

-Execution according drawing specification;

-Cast material according to EN 10295: 2002;

-Grade material: GX130CrSi29 (W1.4777) with the following chemical composition:

-Carbon: 1,1-1,4%; Silicon: 0,5-1%; Manganese: 0,8-1,5%; Phosphorus< 0,035%; Sulfur< 0,03% Chromium: 25-28,5%; Nickel: 1-2%.

-Not allowed: cracks, porosity, lack of material, overlaps, pores, linear cracks;

-VT according to EN 12454;

-After processing at roughly shaped the supplier will inform Liberty Galati for the process control.

Potential nonconformities will be presented for analysis and decision;

-Machining: tolerances according to EN 22768/1, 2 – mK;

-Preservation according to EN ISO 12944;

-Packing: air-locked plastic bags and wooden crates.

All surfaces must be protected against impact damage and corrosion. Wrap the part in plastic sheet. Place the part inside of a wooden closed crate that has been specifically designed for shipping and strap the part securely inside. Mark the position in which the overhead crane cable should be attached.

## **2. Mandatory checking:**

- Chemical analysis and mechanical tests;
- NDT reports;
- Dimensional measurements;
- The manufacturer will inform Liberty Galati after the completion of the execution.
- The supplier will provide a special area for control, tests inspections and trial. The area will be provided to producing any risk factors which could produce events Health and Safety, Emergencies.

## **3. Documents to be delivered:**

- All quality documents according to EN 10204 3.1.B;
- The quality plan (including: manufacturing operations, check list and detailed manufacturing schedule);
- Chemical analysis and Mechanical properties for base materials;
- Visual Test bulletin;
- Heat treatment report;
- Hardness certificate;
- Dimension measurements file;
- Warranty certificate.

## **4. Final dispositions:**

A.

Manufacturing according to drawing specifications.

All parts will be marked with: Order number, Supplier, Date of shipping, Part Number, Country of origin, Serial Number if appropriate, Batch/Lot number if appropriate, Material description.

Punch marking;

The supplier must send a storage and preservation of plant components document which shall contain the following: preservation conditions, packaging, transport and storage.

B. Inspection:

- The supplier will provide at Liberty Galati's request all the necessary documents.
- The supplier will inform Liberty Galati after the completion of the manufacturing process for the final inspection.

Written,  
Barhala A.

[aurelian.barhala@libertysteelgroup.com](mailto:aurelian.barhala@libertysteelgroup.com)



Liberty Galati

## Cerinte Liberty Galati pentru executie piese noi

### Gratar – 0.11.297.511-4M

Furnizorul nu va modifica in nici un fel specificatiile (desenele de executie, materialele impuse de proiectant, etc.) puse la dispozitie de catre Liberty Galati fara acordul scris al Liberty Galati. În cazul în care desenele de execuție sunt modificate sau actualizate trebuie să fie prezentate la Liberty Galati înainte de fabricarea pieselor; numai după acordul scris de la Liberty Galati se pot introduce in fabricatie.

Termenul limită în conformitate cu contractul nu poate fi condiționat în niciun fel de modificări de design prezentate sau propuse de către producător;

Materialul folosit trebuie să corespundă standardelor și normelor tehnice în vigoare.

Nu se acceptă derogări care ar putea conduce la scăderea durabilității sau la modificarea condițiilor de exploatare.

Firma va prezenta graficul de executie, in faza de ofertare;

Nerespectarea graficului de executie poate duce la intreruperea contractului si anularea lui in mod unilateral de catre Liberty Galati;

In cazul in care se va constata neconformitati in documentele de calitate, Liberty Galati isi rezerva dreptul de a renunta unilateral la achizitia pieselor dupa desen; in cazul unor probleme tehnice sesizate in timpul functionarii, reprezentantul furnizorului sa va prezinta imediat la solicitarea noastra pentru a expertiza echipamentul livrat.

#### Specificatii tehnice:

-Temperatura de lucru: 0 – 700° C;

-Timp de viață: 1,5 ani;

-Clasa de precizie pentru toleranțele de turnare va fi determinată în funcție de procesul de turnare; -Debavurarea se va face prin lustruire;

-Razele necotate rezultate din turnare vor fi R3;

-Piesa va fi realizată prin turnare în carcasă metalică, răcită pentru a obține o duritate crescută a suprafeței;

-Cotele marcate cu „\*” vor fi verificate cu șablonul „trece-nu trece”.

#### 1.Executie conform desen;

-Material turnat conform EN 10295: 2002;

-Material: GX130CrSi29 (W1.4777) cu urmatoarea compozitie chimica:

C: 1,1-1,4%; Si: 0,5-1%; Mn: 0,8-1,5%; P < 0,035%; S < 0,03% Cr: 25-28,5%; Ni: 1-2%.

Forma și dimensiunile finale ale pieselor turnate vor corespunde documentației de execuție, abaterile limită la dimensiuni și adaosurile de prelucrare, funcție de clasa de precizie, vor corespunde SR EN ISO 8062-3:2007 pentru piesele turnate.

-Nu se admit: retasuri, fisuri, crapaturi, suprapuneri de material, lipsa material, pori grupati, fisuri liniare;

-Nu se admit nici un fel de remanieri ale neconformitatilor de fabricatie; eventualele neconformitati de fabricatie vor fi prezentate Liberty Galati pentru analiza si decizie; -Piesele turnate vor fi controlate vizual conform EN 12454;

-Prelucrare mecanica: tolerante conform EN 22768/1,2 – mK;

-Conservat;

-Ambalare: suprafețele vor fi protejate împotriva loviturilor și coroziunii.

-Livrare: furnizorul va livra piesa la Liberty Galati numai dupa ce se desfasoara cu un rezultat pozitiv receptia finala, se analizeaza de DPS dosarul de calitate si furnizorul primeste acord scris din partea DPS pentru efectuare livrare.

In cazurile in care din motive obiective nu se poate face receptia la furnizor, la solicitarea DPS se va transmite dosarul de calitate al piesei insotit de imagini si filmulete relevante; numai dupa primirea acord scris din partea DPS, furnizorul poate face livrarea piesei la Liberty Galati.

## 2. Lista de verificari:

- Analiza chimica si proprietati mecanice;
- Plan operatii;
- Dimensional;
- Producatorul va informa Liberty Galati dupa executia completa, pentru receptia finala;

### NOTA:

-Furnizorul va asigura o zona special amenajata pentru control, teste si inspectii. Zona va fi asigurata fata de producerea oricaror factori de risc care ar putea provoca evenimente de Sanatate si Siguranta Muncii sau Situatii de Urgenta.

## 3. Dispozitii finale:

### A.

Executie conform desen de executie.

Toate piesele vor fi marcate pentru identificare usoara a furnizorului.

Furnizorul trebuie sa trimita un document de depozitare si conservare a reperelor ce va contine urmatoarele: conditii de conservare, ambalare, transport si depozitare.

### B.

Documente de calitate:

- planul calitatii (va cuprinde operatiile tehnologice si grafic al lucrarilor)
- certificat de calitate al materialului de baza: analiza chimica si proprietati mecanice;
- buletine de control nedistructiv (VT);
- fisa de masuratori dimensionala;
- certificat pentru duritati;
- certificat de garantie.

### C. Inspectie:

- Executantul va prezenta la cererea Liberty Galati toate documentele necesare;
- Executantul va informa Liberty Galati, cu 3 zile inainte pentru control interfazic, receptia finala;
- Livrare: furnizorul va livra piesa la Liberty Galati numai dupa ce se desfasoara cu un rezultat pozitiv receptia finala, se analizeaza de DPS dosarul de calitate si furnizorul primeste acord scris din partea DPS pentru efectuare livrare .In cazurile in care din motive obiective nu se poate face receptia la furnizor, la solicitarea DPS se va transmite dosarul de calitate al piesei insotit de imagini si filmulete relevante; numai dupa primirea acord scris din partea DPS, furnizorul poate face livrarea piesei la Liberty Galati.

Intocmit,

Barhala A.

aurelian.barhala@libertysteelgroup.com