

CONDIÇÕES GERAIS PARA A EXECUÇÃO DE TRATAMENTOS TÉRMICOS E SUPERFICIAIS

1. APLICAÇÃO

- 1.1. As presentes Condições Gerais aplicam-se a todas as relações contratuais estabelecidas entre a thyssenkrupp Materials Ibérica, S.A.U. Sucursal em Portugal, doravante designada "Prestadora", e o/a Cliente.
- 1.2. A execução dos tratamentos térmicos e superficiais nas instalações da Prestadora é efetuada nos termos destas Condições Gerais, não se vinculando a Prestadora a quaisquer disposições adicionais ou divergentes apresentadas pelo/a Cliente.
- 1.3 Poderão, excecionalmente, ser acordadas condições particulares com o/a Cliente, desde que formalizadas por escrito e expressamente aceites pela Prestadora.

2. REQUISITOS PARA A EXECUÇÃO DOS TRATAMENTOS

- 2.1. O/a Cliente deve, obrigatoriamente e por escrito, incluir no pedido de tratamento:
 - 2.1.1. A designação comercial do material, a norma aplicável ou a respetiva análise química;
 - 2.1.2. O tipo de tratamento;
 - 2.1.3. A identificação das peças; e,
 - 2.1.4. A quantidade de peças
- 2.2. Sob pena da Prestadora executar o tratamento segundo o seu melhor critério técnico, mas sem qualquer garantia de resultado, o/a Cliente deve ainda:
 - 2.2.1. Especificar a dureza pretendida; e,
 - 2.2.2. No caso se trate de tratamento parcial, declarar expressamente esse facto e delimitar as zonas do tratamento.

3. EXCLUSÕES DE RESPONSABILIDADES POR CONDIÇÕES DAS PEÇAS/FERRAMENTAS

- 3.1. A Prestadora não responde por desvios dimensionais, alterações metalúrgicas, fissuração, deformações, marcas superficiais, perda de acabamento ou por qualquer outro resultado indesejado dos tratamentos quando as ferramentas ou peças apresentem, designadamente:
 - 3.1.1. Concentrações elevadas de tensões, nomeadamente por efeito de entalhes, cantos em quina viva (recomenda-se, para tratamentos com transformações de massa, raio mínimo de 3 mm), gravações executadas com punções não boleados e/ou fortes marcas de maquinação em desbaste;
 - 3.1.2. Variações acentuadas de massa/espessura (por exemplo, relação espessura-seção de 1:3 em peças pequenas, e de 1:2 em peças grandes) e/ou disposição de furos com distância entre furos, ou entre furo e extremidade inferior a uma vez o diâmetro do furo ou à espessura da peça);
 - 3.1.3. Designação, seleção ou especificação incorreta do material e/ou de dureza pretendida;
 - 3.1.4. Falta de cumprimento das tolerâncias de sobre-metal e respetiva maquinação conforme a norma aplicável (por exemplo, DIN 7527);
 - 3.1.5. Corte incorreto do aço ou do alumínio;
 - 3.1.6. Ausência de redução de tensões após desbaste, soldaduras ou aquecimentos heterogéneos (devendo ser efetuado um recozimento), bem como rugosidade de erosão inadequada para tratamentos com transformação de massa (a erosão máxima aceitável para tratamentos com transformações de massa é de 6,3 μm VDI 36);
 - 3.1.7. Presença de postiços, acessórios (por exemplo, barras de deslize, lâminas de refrigeração, tacos), quaisquer vedações (por exemplo, tampões, teflon, colas), oxidação, resíduos (sais, óleos, pastas, etc), devendo as peças ou ferramentas ser entregues totalmente desmontadas e rigorosamente limpas);





- 3.1.8. Polimento final executado antes dos tratamentos (o polimento deve ser realizado após os tratamentos, salvo instrução técnica em contrário);
- 3.1.9. Tratamentos prévios ou posteriores realizados fora das instalações da Prestadora;
- 3.1.10. Incumprimento de normas técnicas aplicáveis, designadamente as referidas na DIN 6773, DIN 17014, DIN 17021 e DIN 17023.
- 3.2. Na ausência de acordo prévio, escrito, a Prestadora não assume responsabilidade pelo acabamento final em tratamentos térmicos com transformação da massa.
- 3.3. A correção de empenos resultantes do não cumprimento dos pontos supra mencionados não é da responsabilidade da Prestadora.

4. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- 4.1. Salvo acordo expresso em contrário, o preço dos serviços prestados vence-se e torna-se exigível no ato de entrega da peça ou equipamento ao/à Cliente, devendo ser integralmente pago nesse momento.
- 4.2. Caso, por convenção expressa, não seja efetuado o pagamento no ato de entrega, o/a Cliente deve liquidar as faturas no prazo nelas indicado, sob pena de imediata constituição em mora, com aplicação dos juros de mora, à taxa máxima comercial, e de suspensão ou recusa de prestação de outros serviços por parte da Prestadora.
- 4.3. Em caso de incumprimento pelo/a Cliente, a Prestadora reserva-se ainda o direito de acionar todos os meios judiciais ou extrajudiciais que se mostrem necessários à salvaguarda dos seus direitos de crédito e demais interesses legítimos.
- 4.4. Se o /a Cliente indicar algum valor na encomenda, esse valor não é válido. Só serão considerados os preços da tabela em vigor ou os que tenham sido previamente combinados/orçamentados.
- 4.5. Para efeitos de quantificação e cálculo dos serviços, o peso das peças é arredondado à unidade em Kg.

5. DIREITO DE RETENÇÃO

5.1. Tendo as partes convencionado que o preço do serviço se vence e é exigível no ato de entrega da peça, a falta de pagamento imediato por parte do Cliente confere à Prestadora o direito de retenção sobre o bem, nos termos do artigo 754.º do Código Civil.

6. ENTREGA

- 6.1. Qualquer data de entrega indicada pela Prestadora reveste natureza meramente indicativa, constituindo-se como estimativa formulada de boa-fé. Tal indicação não tem carácter vinculativo e não gera para a Prestadora obrigação de resultado, nem responsabilidade por danos diretos, indiretos, lucros cessantes ou quaisquer outros decorrentes de atraso, salvo se este for imputável a dolo ou culpa grave.
- 6.2. Na máxima extensão legalmente admissível, a Prestadora não responde por danos diretos, indiretos, incidentais, consequenciais ou de qualquer outra natureza que advenham do transporte ou da entrega dos produtos, sem prejuízo da responsabilidade que, por força de disposição legal imperativa, não possa ser excluída.

7. RECOLHA E EXPEDIÇÃO

- 7.1. Todo e qualquer material recolhido ou expedido deve ser acompanhado do respetivo documento de transporte, contendo os elementos exigidos por lei e todas as informações necessárias à rastreabilidade integral do processo, bem como dos Documentos de Inspeção aplicáveis.
- 7.2. Todos os custos inerentes ao transporte do material quer na operação de recolha, quer na de expedição ficam exclusivamente a cargo do Cliente.
- 7.3. O transporte do material realiza-se por conta e risco do Cliente, não podendo ser assacada à Prestadora qualquer responsabilidade por perdas, avarias, atrasos ou demais prejuízos ocorridos durante o trânsito.





8. RECLAMAÇÕES

- 8.1. O/A Cliente deve inspecionar o material no prazo máximo de cinco dias úteis após expedição/entrega ou levantamento, e denunciar por escrito qualquer anomalia nesse prazo, sob pena de caducidade, salvo vício oculto.
- 8.2. Após a apresentação de uma reclamação, o/a Cliente não poderá executar nem mandar executar qualquer intervenção nas peças sem autorização prévia, dada por escrito, da Prestadora. Igualmente, não poderá impedir a Prestadora de proceder a uma inspeção *in loco* nas instalações da empresa para qual o serviço foi realizado.
- 8.3. Verificando-se qualquer destas situações, a responsabilidade da Prestadora considera-se automaticamente extinta.
- 8.4. A formalização de uma reclamação não confere o direito ao/à Cliente de suspender o pagamento da fatura correspondente ao serviço em questão ou de qualquer outro serviço pendente.

9. RESPONSABILIDADE DA PRESTADORA

- 9.1. A Prestadora responde unicamente por danos patrimoniais diretos, imediatos e comprovados resultantes do tratamento térmico ou superficial que lhe sejam imputáveis com culpa leve, até ao montante correspondente ao preço líquido faturado pelo serviço em causa.
- 9.2. A limitação acima referida não se aplica (i) se o dano provier de dolo ou culpa grave da Prestadora, dos seus representantes legais ou dos auxiliares que utilize; (ii) a danos causados à vida, integridade física ou saúde; (iii) às responsabilidades cujo regime seja imperativamente inderrogável nos termos da lei.
- 9.3. Verificando-se defeito imputável à Prestadora, esta poderá, a seu exclusivo critério e como única prestação ressarcitória (a) repetir o tratamento sem encargos para o/a Cliente; (b) pagar a indemnização limitada no termos da cláusula 9.1.
- 9.4. A Prestadora não responde, em caso algum, por danos indiretos ou consequenciais, lucros cessantes, paralisação de produção, perda de oportunidade ou quaisquer prejuízos análogos.
- 9.5. Para efeitos de cálculo de eventual indemnização nos termos da cláusula 9.1, não são considerados custos de matéria-prima, ferramentas, horas de máquina ou serviços subcontratados.

10. FORÇA MAIOR

- 10.1. A Prestadora não incorre em mora nem é responsável por indemnizações quando a execução dos serviços seja impedida ou substancialmente onerada por evento de força maior facto imprevisível, inevitável e alheio ao seu controlo, designadamente catástrofes naturais, atos de guerra ou terrorismo, greves, bloqueios, falhas essenciais de energia, epidemias/pandemias ou atos da autoridade que restrinjam a atividade.
- 10.2. 10.2 Verificada a força maior, os prazos convencionados ficam suspensos. A Prestadora pode propor prorrogação razoável ou ajustamento das condições económicas; se o Cliente recusar, a obrigação de execução extingue-se sem qualquer responsabilidade para a Prestadora.
- 10.3. Se a força maior perdurar por mais de três meses consecutivos, qualquer parte pode resolver o contrato mediante aviso escrito, sem direito a indemnização. Permanecem, contudo, exigíveis (i) o pagamento dos serviços já prestados e despesas irrevogáveis da Prestadora e (ii) a recolha, a cargo e risco do Cliente, do material depositado nas instalações da Prestadora.

11. PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

11.1. A responsável pelo tratamento dos dados pessoais fornecidos pelo/a Cliente é a thyssenkrupp Materials Ibérica, S.A.U., titular do NIPC <u>A-58391590</u>, com sede em Polígono Industrial, Calle San Martí, nº 55-63, Martorelles, Barcelona, Espanha.





- 11.2. Os dados pessoais facultados pelo Cliente são indispensáveis à gestão do pedido e à execução do contrato de prestação de serviços, sendo tratados pela Prestadora, enquanto responsável pelo tratamento, para essas finalidades legítimas.
- 11.3. Os dados poderão ser comunicados: a) a autoridades ou organismos públicos, quando tal resulte de obrigação legal ou de ordem judicial; a) a prestadores de serviços da Prestadora (subcontratantes) estritamente necessários ao cumprimento do contrato, vinculados aos deveres de confidencialidade e a instruções de tratamento compatíveis com o presente clausulado.
- 11.4. Os dados serão conservados enquanto durar a relação comercial e, após o seu termo, durante o período exigido para o cumprimento de obrigações legais ou para a formulação, exercício ou defesa de direitos da Prestadora; findo esse prazo, serão eliminados ou anonimizados.
- 11.5. Nos termos da legislação aplicável, o Cliente pode exercer os direitos de acesso, retificação, apagamento, limitação, oposição e portabilidade dos seus dados, bastando para tal contactar o Responsável pelo Tratamento pelas seguintes vias: (i) Polígono Industrial, Calle San Martí, nº 55-63, Martorelles, Barcelona, Espanha, (ii) materials.ibericargpd@thyssenkrupp.com
 - O Cliente pode ainda apresentar reclamação à Comissão Nacional de Proteção de Dados (CNPD).
- 11.6. A descrição exaustiva das condições de tratamento encontra-se disponível na Política de Privacidade da Prestadora, em www.thyssenkrupp-materials.es.

12. DIVISIBILIDADE DO CLAUSULADO

12.1 A eventual nulidade, invalidade, ilicitude ou inexequibilidade de qualquer cláusula destas Condições Gerais não afetará a validade nem a exigibilidade das restantes, que permanecerão em pleno vigor. Sempre que juridicamente possível, a disposição viciada será substituída por outra que, nos termos legais, produza efeitos equivalentes aos inicialmente pretendidos pelas partes.

13. LEI APLICÁVEL E FORO COMPETENTE

- 13.1. O presente contrato é regido e interpretado de acordo com a lei portuguesa, com expressa exclusão de quaisquer normas de conflito que remetam para ordens jurídicas estrangeiras.
- 13.2. Para dirimir qualquer litígio emergente da validade, interpretação, execução ou cessação do presente contrato, é exclusivamente competente o Tribunal Judicial da Comarca de Leiria, com expressa renúncia a qualquer outro foro que por lei pudesse corresponder.

14. COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO

- 14.1. As presentes Condições Gerais são comunicadas e disponibilizadas ao/à Cliente no momento da entrega do orçamento e/ou em divulgação generalizada através de meios eletrónicos.
- 14.2. Com a adjudicação dos serviços o/a Cliente declara ter lido, compreendido e aceite expressamente os termos previstos nestas Condições Gerais.





ABREVIATURAS DE TRATAMENTOS TÉRMICOS

1 – VÁCUO, ATÉ AO NÚCLEO

1.1 – Têmpera

V1: até 900°C **V2**: 901°C-1030°C V2Q: 1031°C-1080°C

V3: superior a 1081°C V2Q: até 1030°C com 3 revenidos

1.2 – Outros

VN: Normalização VRT: Redução de tensões

VR: Recozimento VRV: Revenido

2 – VÁCUO, DE ENDURECIMENTO SUPERFICIAL

2.1 – Nitruração/Nitrocarboração baixa pressão

2.1.1 – Aços de baixa e média liga

GN1: profundidade <0,1mm **GN2:** 0,1–0,2mm **GN3**: 0,2-0,3mm **GN4:** 0,3–0 ,4mm ...

2.1.2 - Aços de alta liga

GNZO: profundidade <0,05mm **GNZ1:** 0,05–0,10mm **GNZ2:** 0,10-0,15mm

2.2 - Nitruração/Nitrocarboração Iónica/Plasma

2.2.1 – Aços de baixa e média liga

PN1: profundidade <0.1mm **PN2:** 0,1–0,2mm **PN3:** 0,2–0,3mm **PN4:** 0,3–0,4mm ...

2.2.2 – Aços de alta liga

PNZ0: profundidade < 0,05mm **PNZ1:** 0,05–0,10mm **PNZ2:** 0,10–0,15mm

2.2.3 – Aços inoxidáveis

PNX: martensiticos <0,1mm PNXA: austeniticos e duplex <0.05mm

3 – ATMOSFERA CONTROLADA, ATÉ AO NÚCLEO

3.1 – Têmpera

GT1: até 900°C GT2: 901°C-1000°C

3.2 - Outros

GM: Endurecimento por precipitação

4 - ATMOSFERA CONTROLADA, DE ENDURECIMENTO SUPERFICIAL

4.1 – Cementação

GC1: profundidade <0,5mm **GC2:** 0,5–0,8mm GC3: 0,8-1,2mm **GC4**: 1,2–1,6mm ...

4-2 – Carbonitruração

CN1: profundidade <0,5mm CN2: 0,5-0,8mm **CN3**: 0,8–1,2mm **CN4:** 1,2–1,6mm ...

4.3 – Outros

GT2: Têmpera carbonitrurante

5 - MUFLA

MR: Recozimento MRV: Revenido MRT: Redução de tensões

6 - OUTROS SERVIÇOS

OS/OSV/OSG/OSN: Mão de obra, p. ex., limpeza, preparação de carga para > 20 peças, desmontagem, ... OXV: Oxidação em vácuo/baixa pressão MD: Medição de dureza

AQ: Análise química

GNP/PNP/CNP/GCP: Isolamento TSZ: Sub-zero

CÓDIGOS DE ESCALAS DE ENSAIOS DE DUREZA

1 - VICKERS

V1: Ensaio com carga de 1Kg [HV1] **V3**: [HV3] **V5:** [HV5] ...

2 - BRINELL

B2,5: Ensaio com esfera de 1mm e carga de 2,5Kg [HB1/2,5]

B5: [HB1/5] **B10**: [HB1/10] **B30**: [HB1/30]

B15,625: Ensaio com esfera de 2,5mm e carga de 15,625Kg [HB2,5/15,625]

B31,25: [HB2,5/31,25] **B62,5**: [HB2,5/62,5] **B187,5**: [HB2,5/187,5]

B125: Ensaio com esfera de 10mm e carga de 125Kg [HB10/125]

B250: [HB10/250] **B500**: [HB10/500] **B1000**: [HB10/1000

B3000: [HB10/3000]

3 - ROCKWELL

RA: Ensaio com carga de 60Kg [HRA] **RB**: ...100Kg [HRB] RC: ...150Kg [HRC]

