

CADERNO DE ENCARGOS

CONSULTA PRÉVIA

PROCESSO BS028.DRU.DMEP.2020

AQUISIÇÃO DE BARRAS COMERCIAIS, PERFIS METÁLICOS, TUBOS, CHAPAS, PERFIS DE CAIXILHARIA E VIDRO

CASCAIS, MARÇO DE 2020

PARTE II
CADERNO DE ENCARGOS

PARTE I
Cláusulas Jurídicas

CAPÍTULO I
CLÁUSULAS GERAIS

Cláusula 1.ª

Objeto

1. O presente caderno de encargos compreende as cláusulas jurídicas e técnicas a incluir no contrato a celebrar, o qual tem por objeto principal a aquisição, na modalidade de fornecimento contínuo, de barras comerciais, perfis metálicos, tubos, chapas, perfis de caixilharia e vidro e que se discriminam no **anexo I** ao caderno de encargos e com as características técnicas definidas na Parte II do caderno de encargos.
2. A entidade adjudicante reserva-se o direito de adquirir apenas parte dos bens contratualmente previstos ou de não adquirir quaisquer bens se o interesse da mesma assim o determinar, não podendo ser exigido à entidade adjudicante qualquer tipo de indemnização, seja a que título for, para cobrir a diferença entre o valor previsto e o valor efetivamente cobrado pelos bens fornecidos.

Cláusula 2.ª

Prazo de vigência do contrato

O contrato a celebrar no âmbito do presente procedimento terá a duração de 365 (trezentos e sessenta) dias a contar da data da primeira encomenda a qual só poderá ocorrer após a sua publicação no sítio da *Internet* dedicado aos contratos públicos, e durará até ao cabal cumprimento de todas as obrigações que integram o seu objeto, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato;

Cláusula 3.ª

Preço base

1. O preço base do procedimento, isto é, o máximo que a entidade adjudicante se dispõem a pagar pelo fornecimento dos bens objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente caderno de encargos é de 74.500,00 € (setenta e quatro mil e quinhentos euros).
2. O preço máximo que a entidade adjudicante se dispõe a pagar pelo fornecimento de cada unidade dos bens em aquisição, incluindo o respetivo transporte, descarga e entrega, é o definido no **anexo I** a este caderno de encargos.
3. O montante referido no n.º 1 e os preços definidos no **anexo I** não incluem o IVA.

Cláusula 4.ª

Preço contratual

1. Pela execução das prestações objeto do contrato, a entidade adjudicante pagará ao adjudicatário o preço constante da proposta adjudicada, acrescido do valor do IVA à taxa legal em vigor.
2. O preço referido no n.º 1 da presente cláusula inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída à entidade adjudicante.
3. Os preços unitários dos bens em aquisição serão mantidos até ao final do contrato, não havendo lugar à revisão de preços.

Cláusula 5.ª

Faturação e condições de pagamento

1. As quantias devidas pela entidade adjudicante, nos termos da cláusula anterior, serão pagas no prazo de 60 dias após a receção das respetivas faturas e confirmação da sua boa execução.
2. As faturas devem ser enviadas para o endereço de correio eletrónico geral@cascaisproxima.pt, e delas deve constar a identificação das **Notas de Encomenda** correspondente, bem como, o número de processo indicado no contrato “**BS028.DRU.DMEP.2020**”.
3. O adjudicatário deverá passar a emitir faturas eletrónicas a partir do momento que a entidade adjudicante o solicitar.
4. Nos pagamentos a fazer pela entidade adjudicante ao adjudicatário, serão deduzidas as importâncias correspondentes às penalidades aplicadas a este último no âmbito do contrato.
5. Para efeitos de pagamento, o adjudicatário deverá apresentar documentos comprovativos de que tem a situação contributiva regularizada relativamente a contribuições para a segurança

social e a impostos devidos em Portugal, salvo se os documentos apresentados na fase pós-adjudicação ainda se encontrarem válidos.

6. Em caso de discordância por parte da entidade adjudicante quanto aos valores indicados na fatura, aquela comunicará ao adjudicatário, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando este obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nota de crédito e de nova fatura corrigida.

Cláusula 6.ª

Retenção de parte do valor dos pagamentos

Nos termos do estabelecido no n.º 3 do artigo 88.º do CCP, a entidade adjudicante pode, se o considerar conveniente, proceder à retenção de até 5% do valor dos pagamentos a efetuar.

CAPÍTULO II

DA ENCOMENDA E DO TRANSPORTE

Cláusula 7.ª

Prazo e local de entrega dos bens

1. Os bens a fornecer deverão ser entregues pelo adjudicatário no prazo máximo 5 dias a contar da respetiva encomenda pela entidade adjudicante.
2. Os bens serão entregues pelo adjudicatário no local do concelho de Cascais que lhe for indicado pela entidade adjudicante.
3. A entrega deverá ser efetuada durante o prazo de execução do contrato de forma faseada e contínua à medida que a entidade adjudicante o solicite ao adjudicatário.

Cláusula 8.ª

Condições de encomenda

1. A entidade adjudicante procederá à encomenda das quantidades e dos bens pretendidos, objeto do presente procedimento, por escrito, via correio eletrónico, com a menção do número do procedimento a que se reporta.
2. Qualquer fornecimento de bens que não tenha sido expressamente encomendado, nos termos previstos no número anterior, pode ser recusado, a qualquer momento, sem que daí resultem quaisquer ónus ou encargos para a entidade adjudicante.

Cláusula 9.ª

Aceitação da encomenda

1. Presume-se inilidivelmente que o adjudicatário aceitou a encomenda, nos seus exatos termos e nas condições contratuais, se da mesma não reclamar nos 2 dias úteis subsequentes à respetiva receção.
2. O adjudicatário compromete-se a informar a entidade adjudicante, em prazo não superior a 2 dias úteis, sobre eventuais limites máximos de fornecimento de bens que tenha criado internamente e que obstem ou condicionem o fornecimento dos artigos objeto da encomenda.
3. A entidade adjudicante poderá exigir o ressarcimento de quaisquer danos emergentes ou lucros cessantes, em virtude da recusa total ou parcial de fornecimento dos bens constantes do contrato desde que a encomenda tenha sido aceite pelo adjudicatário, nos termos descritos no número anterior.

Cláusula 10.ª

Alterações à encomenda

1. O adjudicatário não pode fornecer bens em quantidade diversa da prescrita no contrato e/ou na encomenda sem prévio e expresso consentimento da entidade adjudicante.
2. O adjudicatário não pode unilateralmente proceder a quaisquer alterações das condições acordadas no contrato, mormente no que concerne ao preço acordado ou ao prazo de entrega.
3. A entidade adjudicante reserva o direito de solicitar alterações, quanto à quantidade e/ou qualidade dos bens encomendados, assim como relativamente às condições e prazos de entrega, desde que o comunique previamente ao adjudicatário e este o aceite nos termos previstos nos n.ºs 1 e 2 da cláusula 9.ª.

Cláusula 11.ª

Transporte dos bens

1. O transporte dos bens a fornecer, compreendendo todos os procedimentos com ele relacionados, nomeadamente em matéria de carga, acondicionamento, descarga, seguros, demais encargos e outras formalidades, serão levados a efeito e da inteira responsabilidade do adjudicatário.
2. Ocasionalmente, a entidade adjudicante poderá proceder ao levantamento de bens nas instalações do adjudicatário.

CAPÍTULO III

Da conformidade e garantia dos bens

Cláusula 12.ª

Conformidade dos bens

1. O adjudicatário garante que os bens fornecidos estão em conformidade com as especificações, amostras ou outra documentação técnica previamente fornecidos à entidade adjudicante ou pela entidade adjudicante, conforme o que for convencionado.
2. No decurso do prazo contratual, por cada encomenda, a entidade adjudicante, por si ou através de terceiro, por ela designado, querendo o adjudicatário, na sua presença, procede à inspeção do objeto da aquisição, com vista a verificar, respetivamente, se os bens entregues reúnem as características, especificações e requisitos técnicos e operacionais definidos no presente caderno de encargos e na proposta adjudicada, bem como outros requisitos exigidos por lei.
3. Os bens objeto do contrato devem ser entregues em perfeitas condições de serem utilizados para os fins a que se destinam.
4. É aplicável o disposto na lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e às garantias a ela relativas, no que respeita à conformidade dos bens.
5. O adjudicatário é responsável perante a entidade adjudicante por qualquer defeito ou discrepância dos bens objeto do contrato que existam no momento em que os bens lhe são entregues.

Cláusula 13.^a

Rejeição dos bens

1. A entidade adjudicante poderá rejeitar os bens quando aqueles apresentem defeitos ou discrepâncias com as exigências legais e com características, especificações ou requisitos técnicos constantes do caderno de encargos.
2. No caso de haver rejeição por parte da entidade adjudicante, o adjudicatário obriga-se a substituir todos os bens fornecidos que não obedeçam às características contratualmente estabelecidas.
3. A substituição prevista na presente cláusula deve ser efetuada dentro de um prazo razoável fixado pela entidade adjudicante e sem grave inconveniente para esta última, tendo em conta a natureza dos bens e o fim a que se destinam.
4. A rejeição não suspende o decurso do prazo de entrega a que o adjudicatário se obrigou, sendo o bem considerado como não entregue.
5. A entidade adjudicante não se responsabiliza pelo bem rejeitado, quando o adjudicatário o não levante no prazo indicado na respetiva notificação.
6. As despesas com a armazenagem do bem rejeitado não levantado são da total responsabilidade do adjudicatário.

7. Quando a causa da rejeição possa ser resolvida pela entidade adjudicante e o adjudicatário se recuse a promover a correção das deficiências, as despesas em que a entidade adjudicante incorrer serão deduzidas nos pagamentos a efetuar, sem prejuízo das indemnizações legais que a entidade adjudicante venha a ter direito pelos prejuízos que daí lhe advenham.

Cláusula 14.^a

Garantia

1. Nos termos da presente cláusula e da lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e as garantias a ela relativas, o adjudicatário garante os bens objeto do contrato contra quaisquer defeitos ou discrepâncias com as exigências legais e com características, especificações e requisitos técnicos definidos neste caderno de encargos, pelo prazo constante da respetiva proposta, o qual não poderá ser inferior a 24 meses, o qual se conta a partir da data de aceitação dos mesmos.
2. A garantia prevista no número anterior abrange designadamente:
 - a. O fornecimento de quaisquer bens em falta;
 - b. A reposição dos bens defeituosos ou discrepantes;
 - c. O transporte dos bens defeituosos ou discrepantes para o local da sua substituição e a entrega de bens que os substituam;
 - d. A deslocação ao local de entrega.
3. Se os bens em aquisição, sofrerem de vício que os desvalorize ou impeça a realização do fim a que se destinam, ou não tiverem as qualidades asseguradas pelo adjudicatário na sua proposta, ou necessárias para a realização do fim a que são destinados, tem a entidade adjudicante o direito de devolução/rejeição e de exigir a sua substituição, ou, em alternativa, de cancelar a encomenda.
4. Se apenas uma parte da encomenda tiver sido entregue na situação supra descrita, a entidade adjudicante tem o direito de cancelar a restante parte da encomenda.
5. A entidade adjudicante pode denunciar o vício ou a falta de qualidade dos bens ao adjudicatário no prazo de 30 dias após ter conhecimento do defeito e dentro dos 24 meses após o fornecimento, sem prejuízo de garantias específicas mais amplas dadas pelo adjudicatário.
6. Da devolução/rejeição de bens defeituosos, denúncia de defeitos e/ou do cancelamento da encomenda não resultam quaisquer ónus ou encargos para a entidade adjudicante, que deverá ainda ser reembolsada de eventuais pagamentos ou adiantamentos ou ressarcida de despesas efetuadas, no prazo máximo de 30 dias, a contar da interpelação para o efeito.

7. Após a realização pelo adjudicatário das reposições ou substituições necessárias, a entidade adjudicante procederá a nova verificação da conformidade do bem.
8. A rejeição não suspende o decurso do prazo de entrega a que o adjudicatário se obrigou e o bem rejeitado é considerado como não entregue.
9. A entidade adjudicante não se responsabiliza pelos bens rejeitados quando o adjudicatário os não levante no prazo indicado na respetiva notificação.
10. Quando a causa da rejeição possa ser resolvida pela entidade adjudicante, perante a recusa do adjudicatário em promover a correção das deficiências, aquela poderá proceder à correção da mesma e as despesas em que incorra para esse efeito serão deduzidas no pagamento a efetuar, sem prejuízo das indemnizações legais que a entidade adjudicante venha a ter direito pelos prejuízos que daí lhe advenham.
11. As substituições que sejam levadas a efeito, no âmbito da garantia, deverão ser suportadas pelo adjudicatário e realizadas num prazo razoável fixado pela entidade adjudicante e sem grande inconveniente para esta última, tendo em conta a natureza do bem e o fim a que o mesmo se destina.
12. A entidade adjudicante reserva o direito de adquirir, no mercado, artigos de substituição, a expensas do adjudicatário, se este não tiver capacidade para substituir e entregar à entidade adjudicante os artigos com defeito, em período que permita a respetiva utilização nos trabalhos a que os mesmos se destinam.

CAPÍTULO IV

PENALIDADES CONTRATUAIS E RESOLUÇÃO

Cláusula 15.^a

Penalidades

1. Sem prejuízo do direito de resolução do contrato pelo não cumprimento pontual de obrigações emergentes do mesmo, a entidade adjudicante pode exigir do adjudicatário o pagamento de uma sanção pecuniária, por cada dia de atraso no cumprimento das datas e prazos de entrega dos bens a fornecer, por motivo imputável ao adjudicatário, nos seguintes termos:
 - a) 1.º dia: 0,5% (zero vírgula cinco por cento) do preço contratual relativo à encomenda em causa
 - b) 2.º dia: 1% (um por cento) do preço contratual relativo à encomenda em causa;
 - c) 3.º dia: 1,5% (1 vírgula cinco por cento) do preço contratual relativo à encomenda em causa;
 - d) 4º dia: 2,0% (dois por cento) do preço contratual relativo à encomenda em causa;

- e) 5.º dia e seguintes: 2,50% (dois vírgula cinco por cento) do preço contratual relativo à encomenda em causa.
 - f) 2% (dois por cento) do preço contratual pelo incumprimento de quaisquer outras obrigações resultantes do contrato.
2. O valor acumulado das sanções eventualmente aplicadas ao abrigo da presente cláusula não pode exceder 20% (vinte por cento) do preço contratual, sem prejuízo do poder de resolução do contrato previsto na cláusula seguinte.
 3. Caso seja atingido o limite previsto no número anterior e a entidade adjudicante decida não proceder à resolução do contrato por dela resultar grave dano para o interesse público, aquele limite é elevado para 30% (trinta por cento) do preço contratual.
 4. A aplicação das penalidades contratuais não exclui o direito de indemnização por perdas e danos com base na legislação em vigor.
 5. A cobrança das eventuais sanções em que o adjudicatário incorra poderá ser efetuada, a critério da entidade adjudicante, inclusive, por desconto no pagamento ou pagamentos subsequentes à verificação do facto que tenha dado origem à penalidade.
 6. A aplicação das sanções previstas na presente cláusula será objeto de audiência prévia, nos termos previstos no n.º 2 do artigo 308.º do CCP.

Cláusula 16.ª

Incumprimento e resolução do contrato

1. Sem prejuízo do disposto na cláusula o anterior, a entidade adjudicante poderá resolver o contrato em caso de incumprimento definitivo por facto imputável ao adjudicatário das respetivas prestações contratuais, nos termos do disposto nos artigos 325.º e 333.º do Código dos Contratos Públicos.
2. Para os efeitos do disposto no número anterior, considera-se incumprimento definitivo o atraso no cumprimento das datas, prazos e quantidades dos fornecimentos, por período superior a 10 dias consecutivos.
3. No caso previsto no número anterior, a entidade adjudicante poderá exigir ao adjudicatário uma pena pecuniária de até 20% do preço contratual, sem prejuízo de responsabilidade civil nos termos gerais do direito.
4. Ao valor da pena pecuniária prevista no número anterior são deduzidas as importâncias pagas pelo adjudicatário ao abrigo da cláusula anterior.

5. A aplicação das sanções previstas na presente cláusula será objeto de audiência prévia, nos termos previstos no n.º 2 do artigo 308.º do Código dos Contratos Públicos.
6. O exercício do direito de resolução pela entidade adjudicante previsto nos números anteriores não preclude o direito de a mesma vir a ser ressarcida pelos prejuízos que lhe advierem da conduta do adjudicatário, nos termos gerais do direito.
7. A entidade adjudicante, independentemente da conduta do adjudicatário, reserva-se, ainda, o direito de resolver o contrato nos termos e com os fundamentos previstos nos artigos 334.º e 335.º do Código dos Contratos Públicos.
8. A resolução será feita mediante aviso prévio, através de carta registada com aviso de receção, com a antecedência mínima de 15 dias.

Cláusula 17.ª

Casos fortuitos ou de força maior

1. Nenhuma das partes incorrerá em responsabilidade se, por caso fortuito ou de força maior, for impedida de cumprir as obrigações assumidas no contrato.
2. Entende-se por caso fortuito ou de força maior qualquer situação ou acontecimento imprevisível e excecional, independente da vontade das partes, e que não derive de falta ou negligência de qualquer delas.
3. Podem constituir força maior se se verificarem os requisitos do número anterior, designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagem, greves, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins ou determinações governamentais ou administrativas injuntivas.
4. A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar casos fortuitos ou de força maior deverá ser comunicada à outra parte e justificar tais situações, bem como informar o prazo previsível para restabelecer a situação.
5. As circunstâncias que possam consubstanciar casos de força maior ou a ocorrência de casos fortuitos determinam a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo período de tempo comprovadamente correspondente ao impedimento daquelas resultantes.

CAPÍTULO V

DA CESSÃO DA POSIÇÃO CONTRATUAL

Cláusula 18.ª

Subcontratação e cessão da posição contratual

1. O adjudicatário não poderá ceder a sua posição contratual ou qualquer dos direitos e obrigações decorrentes do contrato sem autorização da entidade adjudicante.
2. Para efeitos da autorização prevista no número anterior, deve:
 - a. Ser apresentada pelo cessionário toda a documentação exigida ao adjudicatário no presente procedimento;
 - b. A entidade adjudicante apreciar, designadamente, se o cessionário não se encontra em nenhuma das situações previstas no artigo 55.º do CCP.

CAPÍTULO VI

OUTRAS OBRIGAÇÕES

Cláusula 19.ª

Dever de sigilo

1. O adjudicatário e todos os elementos da sua equipa de trabalho ou terceiros por si contratados, devem guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa à entidade adjudicante que venham a ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato, sob pena de conferir à entidade adjudicante o direito de rescindir o contrato e de ser indemnizada pelos danos causados.
2. A informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente à execução do contrato.
3. Exclui-se do dever de sigilo previsto a informação e a documentação que fossem comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo adjudicatário ou que este seja legalmente obrigado a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.
4. O dever de sigilo mantém-se em vigor indefinidamente, mesmo após a cessação do contrato, salvo declaração expressa em contrário da entidade adjudicante.

Cláusula 20.ª

Proteção de dados pessoais

1. Os dados pessoais a que o adjudicatário tenha acesso ao abrigo do contrato a celebrar ou que lhe sejam transmitidos pela entidade adjudicante ao abrigo do mesmo, serão tratados exclusivamente na medida do estritamente necessário para integral e adequada prossecução dos fins delimitados pelo objeto contratual e por conta e de acordo com as instruções da

Entidade Adjudicante no que diz respeito à recolha, acesso, registo, transmissão ou qualquer outra operação de tratamento de dados pessoais.

2. Sem prejuízo do disposto na presente cláusula e da salvaguarda dos direitos dos titulares dos dados pessoais, o adjudicatário obriga-se a cumprir rigorosamente a conformidade dos processos com a legislação portuguesa e internacional em vigor em matéria de proteção de dados pessoais ou em qualquer outra legislação que a substitua ou venha a ser aplicável a esta matéria.
3. Sem prejuízo do direito a ser esquecido referido no artigo 17.º do Regulamento (UE) 2016/679 por parte do titular dos dados, apagar e destruir os dados pessoais tratados quando os mesmos deixarem de ser necessários para a execução do contrato, e sempre em prazo não superior a seis meses após a cessação do contrato que esteve na base da licitude do seu tratamento.

Cláusula 21.ª

Patentes, licenças e marcas registadas

1. São da responsabilidade do adjudicatário quaisquer encargos decorrentes da utilização, no fornecimento, de marcas registadas, patentes registadas ou licenças.
2. Caso a entidade adjudicante venha a ser demandada por ter infringido, na execução do contrato, qualquer dos direitos mencionados no número anterior, o adjudicatário indemniza-o de todas as despesas que, em consequência, haja de fazer e de todas as quantias que tenham de pagar seja a que título for.

Cláusula 22.ª

Deveres de Informação

1. Quer a entidade adjudicante, quer o adjudicatário devem informar de imediato a outra parte de qualquer circunstância que chegue ao seu conhecimento e que possa afetar os respetivos interesses na execução do contrato, de acordo com a boa-fé.
2. Em especial, devem avisar de imediato a outra parte de quaisquer circunstâncias que constituam ou não força maior, que previsivelmente impeçam o cumprimento ou o cumprimento tempestivo de qualquer uma das suas obrigações, bem como do tempo e/ou da medida em que previsivelmente será efetuada a execução do contrato.

CAPÍTULO VII

DISPOSIÇÕES FINAIS

Cláusula 23.ª

Elementos do contrato

1. Nos termos do n.º 1 do artigo 94.º do CCP, torna-se exigível a celebração de contrato escrito, sendo este composto pelo respetivo clausulado contratual e seus anexos.
2. O contrato a celebrar integra ainda os seguintes elementos:
 - a. Os suprimentos dos erros e das omissões do caderno de encargos identificados pelos concorrentes, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
 - b. Os esclarecimentos e as retificações relativos ao caderno de encargos;
 - c. O presente caderno de encargos;
 - d. A proposta adjudicada;
 - e. Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.
3. Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.
4. Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 2 e o clausulado do contrato, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do CCP e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma.

Cláusula 24.ª

Gestor do contrato

O gestor do contrato é Luís Cecílio, com o e-mail luis.cecilio@cascaisproxima.pt, para os efeitos previstos no artigo 290.º - A do CCP.

Cláusula 25.ª

Comunicações e notificações

1. As comunicações entre as partes podem ser efetuadas através de correio eletrónico ou de outro meio de transmissão escrita e eletrónica de dados, ou por via postal, por meio de carta registada ou de carta registada com aviso de receção para o domicílio ou sede contratual de cada uma delas, se tal for considerado como necessário.
2. Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada por escrito à outra parte.

Cláusula 26.ª

Contagem dos prazos

1. À contagem de prazos na fase de formação e execução do contrato é aplicável o disposto no artigo 470º e 471º do CCP.
2. Os prazos fixados para apresentação das propostas são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados, não incluindo na sua contagem o dia em que ocorrer o alerta a partir do qual, o mesmo começa a correr.

Cláusula 27.ª

Foro competente

Para dirimir qualquer questão ou litígios emergentes da interpretação ou violação do contrato, fica estipulada a competência do Tribunal Administrativo e Fiscal de Sintra, com expressa renúncia a qualquer outro.

Cláusula 28.ª

Direito e legislação aplicável

1. O contrato tem natureza administrativa e é regulado pela lei portuguesa.
2. Ao presente procedimento e em tudo o omissso e/ou que não esteja especialmente previsto neste caderno de encargos aplicar-se-á o disposto no CCP e demais legislação e regulamentação aplicáveis.

PARTE II

Cláusulas técnicas

Cláusula 29.ª

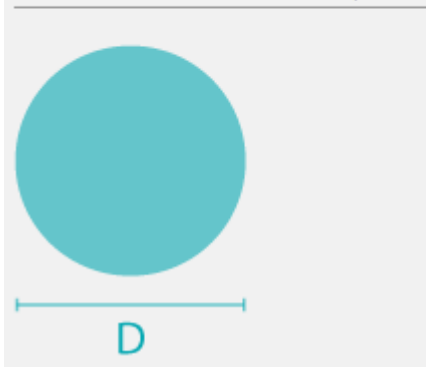
Característica dos bens

1. Os bens a fornecer deverão respeitar as seguintes características técnicas:

1. Barras Comerciais

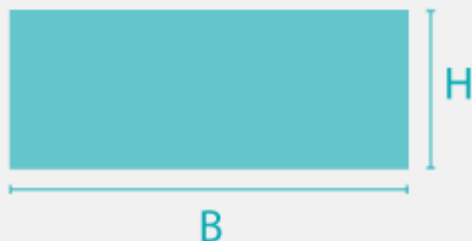
1.1 Varão Redondo Liso

Diâmetro (mm)	Peso (kg/mt)
6	0,22
8	0,39
10	0,62
12	0,89
16	1,58
20	2,47
25	3,85
30	5,55
32	6,31
40	9,86
45	12,48
50	15,41
55	18,65
60	22,20
65	26,05
70	30,21
80	39,46
90	49,94
100	61,65



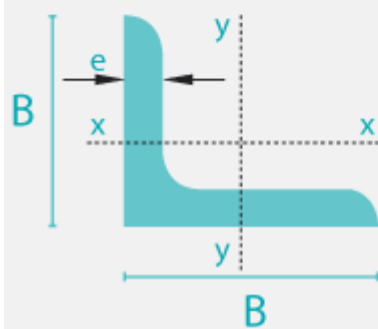
1.2 Barra Retangular

Dim. (mm)	Peso (kg/mt)														
	Espessura (mm)														
	3	5	6	7	8	10	12	14	15	16	18	20	25	30	40
12	0,28	0,47													
14	0,33	0,55	0,66												
16	0,38	0,63	0,75												
20	0,47	0,79	0,94	1,10	1,26	1,57									
25	0,59	0,98	1,18	1,37	1,57	1,96	2,36								
30	0,71	1,18	1,41	1,65	1,88	2,37	2,83								
35	0,82	1,37	1,65	1,92	2,20	2,75	3,30	3,85	4,12	4,40	4,95	5,50			
40	0,94	1,57	1,88	2,20	2,51	3,14	3,77	4,40	4,72	5,02	5,65	6,28	7,85	9,42	
45	1,06	1,77	2,12	2,47	2,83	3,53	4,24	4,95	5,30	5,65	6,36	7,07	8,83	10,60	
50	1,18	1,96	2,36	2,75	3,14	3,93	4,71	5,50	5,89	6,28	7,07	7,85	9,81	11,78	15,70
60		2,36	2,83	3,30	3,77	4,71	5,65	6,59	7,07	7,54	8,48	9,42	11,78	14,13	18,84
70		2,75	3,30	3,85	4,40	5,50	6,59	7,69	8,24	8,79	9,89	10,99	13,74	16,49	21,98
80		3,14	3,77	4,40	5,02	6,28	7,54	8,79	9,42	10,05	11,30	12,56	15,70	18,84	25,12
100		3,93	4,71	5,50	6,28	7,85	9,42	10,99	11,77	12,56	14,13	15,70	19,63	23,55	31,40
120			5,65	6,59	7,54	9,42	11,30	13,19	14,13	15,07	16,96	18,84	23,55	28,26	37,35
150			7,06	8,24	9,42	11,77	14,13	16,48	17,65	18,84	21,20	23,55	29,44	35,33	47,12
180			8,48		11,30	14,13	16,96	19,78	21,20	22,61	25,43	28,26	35,33	42,50	56,50
200			9,42		12,56	15,70	18,34	21,98	23,55	25,12	28,26	31,40	39,20	47,20	62,80
220			10,36		13,82	17,28	20,75	24,20	25,95	27,70	31,00	34,54	43,10	51,90	69,10
250			11,78		15,70	19,62	23,55	27,50	29,50	31,50	35,25	39,25	49,00	59,00	78,00
300			14,13		18,85	23,55	28,26	33,00	35,40	37,80	42,30	47,10	58,80	70,80	94,20



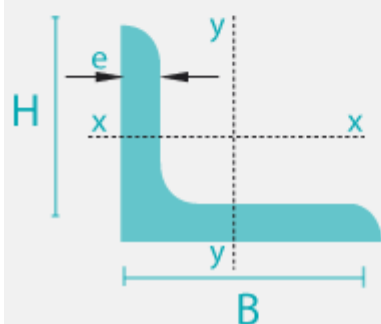
1.3 Cantoneira de abas iguais

Dimensão (mm)	Espessura (mm)	Peso (kg/mt)	Dimensão (mm)	Espessura (mm)	Peso (kg/mt)
20 x 20	3	0,88	65 x 65	7	6,83
20 x 20	4	1,14	70 x 70	7	7,38
25 x 25	3	1,12	75 x 75	7	7,94
25 x 25	4	1,45	75 x 75	8	8,99
25 x 25	5	1,77	80 x 80	8	9,63
30 x 30	3	1,36	90 x 90	9	12,20
30 x 30	4	1,78	100 x 100	8	12,20
30 x 30	5	2,18	100 x 100	10	15,00
35 x 35	3,5	1,85	100 x 100	12	17,80
35 x 35	4	2,09	120 x 120	10	18,20
35 x 35	5	2,57	120 x 120	12	21,60
40 x 40	4	2,42	120 x 120	15	26,60
40 x 40	5	2,97	150 x 150	10	23,00
45 x 45	5	3,38	150 x 150	12	27,30
50 x 50	4	3,06	150 x 150	15	33,80
50 x 50	5	3,77	150 x 150	18	40,10
50 x 50	6	4,47	180 x 180	18	48,60
55 x 55	6	4,95	200 x 200	16	48,50
60 x 60	6	5,42	200 x 200	18	54,30
60 x 60	7	6,26	200 x 200	20	59,90



1.4 Cantoneira de abas desiguais

Dimensão (mm) H x B	Espessura (mm)	Peso (kg/mt)	Dimensão (mm) H x B	Espessura (mm)	Peso (kg/mt)
30 x 20	3	1,12	90 x 60	6	6,82
30 x 20	4	1,46	90 x 60	8	8,96
40 x 20	4	1,77	100 x 50	6	6,84
40 x 20	5	2,18	100 x 50	8	8,97
50 x 30	4	2,41	100 x 50	10	11,10
50 x 30	5	2,96	100 x 65	7	8,77
50 x 40	4	2,72	100 x 65	8	9,94
50 x 40	5	3,35	100 x 75	7	9,32
60 x 30	5	3,36	100 x 75	8	10,60
60 x 30	6	3,99	100 x 75	10	13,00
60 x 40	5	3,76	120 x 60	8	10,90
60 x 40	6	4,46	120 x 60	10	13,40
70 x 50	6	5,40	120 x 80	8	12,20
75 x 50	5	4,71	120 x 80	10	15,00
75 x 50	6	5,65	120 x 80	12	17,80
80 x 40	6	5,41	130 x 65	8	11,80
80 x 40	8	7,07	150 x 100	10	19,00
80 x 60	6	6,37	150 x 100	12	22,50
80 x 60	7	7,36	200 x 100	10	23,00
80 x 60	8	8,34	200 x 100	12	27,30



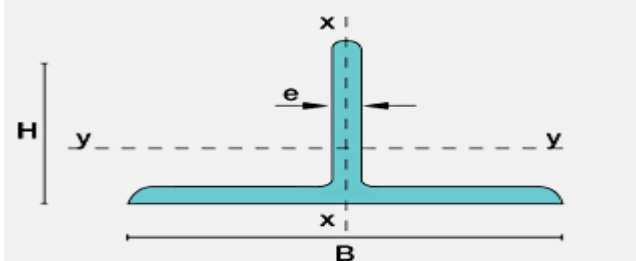
1.5 Vergalhão

Dimensão (mm)	Peso (kg/mt)
6	0,283
8	0,502
10	0,785
12	1,130
14	1,540
16	2,010
20	3,140
25	4,906
30	7,065
32	8,038
40	12,560
45	15,896
50	19,625
60	28,260
70	38,465
80	50,240
100	78,500



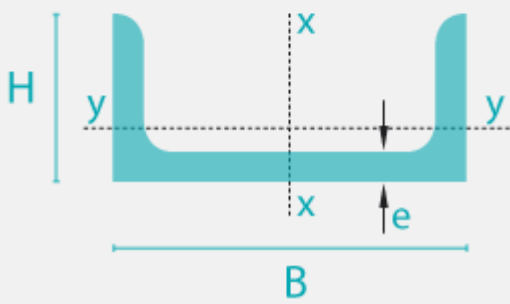
1.6 Barra "T"

Dimensão (mm)	Espessura (mm)	Peso (kg/mt)
20	3	0,88
25	3,5	1,29
30	4	1,77
35	4,5	2,33
40	5	2,96
45	5,5	3,67
50	6	4,44
60	7	6,23
70	8	8,32
80	9	10,68
100	11	16,40
120	13	23,20
140	15	31,30



1.7 Barra "U"

Dimensões (mm)		Espessura (mm)	Peso (kg/mt)
B	H		
30	15	4	1,74
40	20	5	2,87
40	35	5	4,87
50	25	5	3,85
50	38	5	5,59
60	30	6	5,28
65	42	5,5	7,09



1.8 Aço Inox

1.8.1 INOX AISI 304 e 316

1.8.1.1 Cantoneira de Abas iguais

Dimensões	Tolerâncias	Espessura (mm)													
		3		4		5		6		7		8		10	
		Tol.	Peso	Tol.	Peso	Tol.	Peso	Tol.	Peso	Tol.	Peso	Tol.	Peso	Tol.	Peso
A x A	Lados														
mm	mm	mm	Kg	mm	Kg	mm	Kg	mm	Kg	mm	Kg	mm	Kg	mm	Kg
20 x 20	± 1.5	± 0,4	0,89												
25 x 25	± 1.5	± 0,5	1,13												
30 x 30	± 2.0	± 0,5	1,37	± 0,5	1,77										
40 x 40	± 2.0	± 0,6	1,85	± 0,6	2,45	± 0,6	2,98								
50 x 50	± 2.0			± 0,6	3,09	± 0,6	3,81	± 0,6	4,48						
60 x 60	± 3.0							± 0,6	5,50						
70 x 70	± 3.0									± 0,7	7,50				
80 x 80	± 3.0											± 0,7	9,80		
100 x 100	± 4.0													± 0,8	15,10

1.8.1.2 Barra

Largura	Peso teórico das Barras (Kg / mt)														
	Espessura (mm)														
mm	2	3	4	5	6	8	10	12	15	20	25	30	35	40	50
10	0,16	0,24	0,32	0,40											
12	0,19	0,29	0,38	0,48	0,57										
15	0,24	0,36	0,48	0,60	0,72	0,94	1,18								
20	0,32	0,48	0,64	0,80	0,95	1,27	1,59	1,84							
25	0,40	0,60	0,80	0,99	1,19	1,59	1,99	2,35							
30	0,48	0,72	0,95	1,19	1,43	1,91	2,39	2,82	3,53	4,71	5,88				
35	0,56	0,83	1,11	1,39	1,67	2,23	2,78	3,29	4,12	5,50					
40	0,64	0,95	1,27	1,59	1,91	2,54	3,18	3,82	4,71	6,90	7,85	9,42			
45	0,72	1,07	1,43	1,79	2,15	2,86	3,58	4,29							
50	0,80	1,19	1,59	1,99	2,39	3,18	3,98	4,77	5,88	7,85	9,81	11,77	13,74	15,70	
60		1,43	1,91	2,39	2,86	3,82	4,77	5,72	7,06	9,42	11,77	14,13	16,48	18,84	
65		1,55	2,07	2,58	3,10	4,13	5,17	6,20							
70		1,67	2,23	2,78	3,34	4,45	5,57	6,68	8,24	10,99	13,74	16,49	19,23	21,98	27,48
75		1,79	2,39	2,98	3,58	4,77	5,96	7,16							
80		1,91	2,54	3,18	3,32	5,09	6,36	7,63	9,42	12,56	15,70	18,84	21,98	25,12	31,40
90		2,15	2,86	3,58	4,29	5,72	7,16	8,59	10,60	14,13					
100		2,39	3,18	3,98	4,77	6,36	7,95	9,54	11,77	15,70	19,62	23,15	27,47	31,40	39,25
110			3,50	4,37	5,25	7,00	8,75	10,49							
120			3,82	4,77	5,72	7,63	9,54	11,45	14,13	18,84	23,55	28,26			
130				5,17	6,20	8,27	10,34	12,40							
140				5,57	6,68	8,90	11,13	13,36							
150				5,96	7,16	9,54	11,93	14,31	17,66	23,55					
200				7,95	9,54	12,72	15,90	19,08	23,55	31,40					

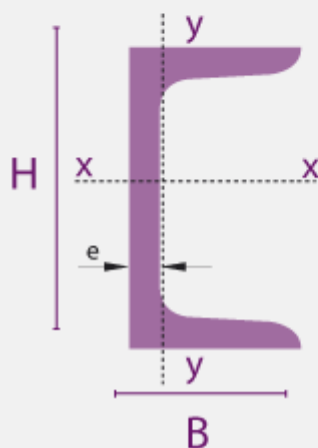
1.8.1.2 Varão

Peso teórico dos varões (Kg / mt)							
Diâm.	Peso	Diam.	Peso	Diam.	Peso	Diam.	Peso
mm	Kg/m	mm	Kg/m	mm	Kg/m	mm	Kg/m
2	0,025	27	4,495	90	49,94	260	416,80
3	0,050	28	4,834	95	55,64	270	449,50
4	0,099	30	5,549	100	61,65	280	483,40
5	0,154	32	6,313	105	67,97	285	500,80
6	0,222	34	7,127	110	74,60	290	518,50
7	0,302	35	7,552	115	81,54	300	554,90
8	0,395	36	7,990	120	88,78	320	631,00
9	0,499	38	8,903	125	96,33	330	671,00
10	0,617	40	9,864	130	104,20	340	712,30
11	0,746	42	10,880	140	120,80	350	754,80
12	0,888	45	12,480	150	138,70	360	798,60
13	1,042	48	14,200	160	157,80	380	889,90
14	1,208	50	15,410	165	167,90	400	985,90
15	1,387	52	16,660	170	178,20	410	1035,00
16	1,578	55	18,650	180	199,80	420	1087,00
17	1,782	58	20,720	185	211,00	430	1139,00
18	1,998	60	22,200	190	222,60	440	1193,00
19	2,226	65	26,050	200	246,60	445	1220,00
20	2,466	68	28,490	210	271,90	460	1304,00
22	2,984	70	30,210	220	298,40	480	1420,00
24	3,551	75	34,680	230	326,10	500	1541,00
25	3,853	80	39,460	240	355,10	525	1699,00
26	4,168	85	44,520	250	385,30	550	1865,00

2. Perfis

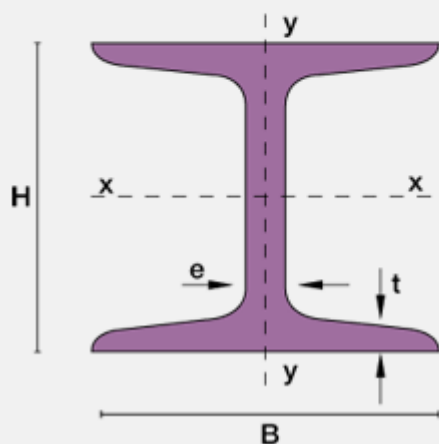
2.1 UPN

Designação	Dimensões (mm)		Espessura (mm)		Peso (kg/mt)
	Altura Total (H)	Largura abas (B)	Alma (e)	Aba (t)	
UPN 80	80	45	6,00	4,00	8,65
UPN 100	100	50	6,00	4,50	10,60
UPN 120	120	55	7,00	4,50	13,40
UPN 140	140	60	7,00	5,00	16,00
UPN 160	160	65	7,50	5,50	18,80
UPN 180	180	70	8,00	5,50	22,00
UPN 200	200	75	8,50	6,00	25,30
UPN 220	220	80	9,00	6,50	29,40
UPN 240	240	85	9,50	6,50	33,20
UPN 260	260	90	10,00	7,00	37,90
UPN 280	280	95	10,00	7,50	41,80
UPN 300	300	100	10,00	8,00	46,20
UPN 320	320	100	14,00	8,80	59,50
UPN 350	350	100	14,00	8,00	60,70
UPN 380	380	102	13,50	8,00	63,10
UPN 400	400	110	14,00	9,00	71,80



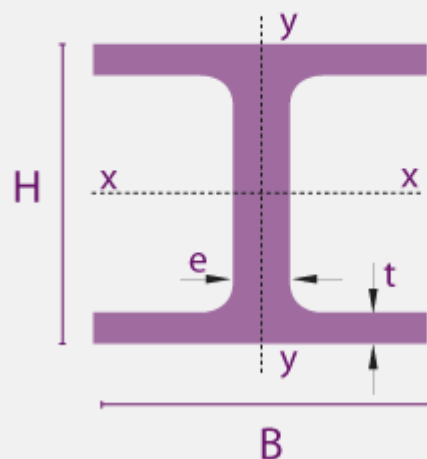
2.2 IPN

Designação	Dimensões (mm)		Espessura (mm)		Peso (kg/mt)
	Altura Total (H)	Largura abas (B)	Alma (e)	Aba (t)	
IPN 80	80	42	3,90	5,90	5,95
IPN 100	100	50	4,50	6,80	8,32
IPN 120	120	58	5,10	7,70	11,20
IPN 140	140	66	5,70	8,60	14,40
IPN 160	160	74	6,30	9,50	17,90
IPN 180	180	82	6,90	10,40	21,90
IPN 200	200	90	7,50	11,30	26,30
IPN 220	220	98	8,10	12,20	31,10
IPN 240	240	106	8,70	13,10	36,20
IPN 260	260	113	9,40	14,10	41,90
IPN 280	280	119	10,10	15,20	48,00
IPN 300	300	125	10,80	16,20	54,20
IPN 320	320	131	11,50	17,30	61,10
IPN 340	340	137	12,20	18,30	68,10
IPN 360	360	143	13,00	19,50	76,20
IPN 380	380	149	13,70	20,50	84,00
IPN 400	400	155	14,40	21,60	92,60
IPN 450	450	170	16,20	24,30	115,00
IPN 500	500	185	18,00	27,00	141,00
IPN 550	550	200	19,00	30,00	167,00
IPN 600	600	215	21,60	32,40	199,00



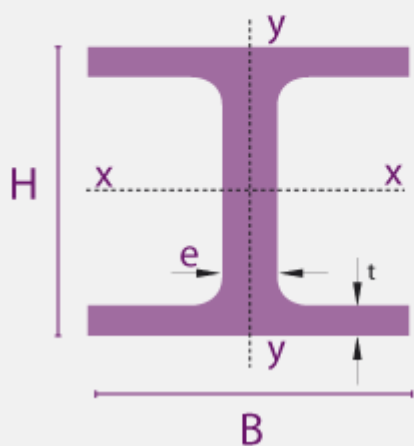
2.3 IPE

Designação	Dimensões (mm)		Espessura (mm)		Peso (kg/mt)
	Altura Total (H)	Largura abas (B)	Alma (e)	Aba (t)	
IPE 80	80	46	3,80	5,20	6,00
IPE 100	100	55	4,10	5,70	8,10
IPE 120	120	64	4,40	6,30	10,40
IPE 140	140	73	4,70	6,90	12,90
IPE 160	160	82	5,00	7,40	15,80
IPE 180	180	91	5,30	8,00	18,80
IPE 200	200	100	5,60	8,50	22,40
IPE 220	220	110	5,90	9,20	26,20
IPE 240	240	120	6,20	9,80	30,70
IPE 270	270	135	6,60	10,20	36,10
IPE 300	300	150	7,10	10,70	42,20
IPE 330	330	160	7,50	11,50	49,10
IPE 360	360	170	8,00	12,70	57,10
IPE 400	400	180	8,60	13,50	66,30
IPE 450	450	190	9,40	14,60	77,60
IPE 500	500	200	10,20	16,00	90,70
IPE 550	550	210	11,10	17,20	106,00
IPE 600	600	220	12,00	19,00	122,00



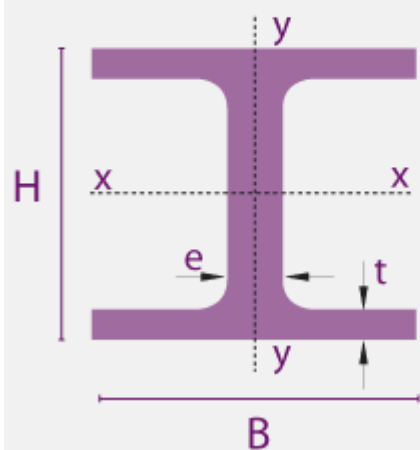
2.4 HEB

Designação	Dimensões (mm)		Espessura (mm)		Peso (kg/mt)
	Altura Total (H)	Largura abas (B)	Alma (e)	Aba (t)	
HEB 100	100	100	6,00	10,00	20,40
HEB 120	120	120	6,50	11,00	26,70
HEB 140	140	140	7,00	12,00	33,70
HEB 160	160	160	8,00	13,00	42,60
HEB 180	180	180	8,50	14,00	51,20
HEB 200	200	200	9,00	15,00	61,30
HEB 220	220	220	9,50	16,00	71,50
HEB 240	240	240	10,00	17,00	83,20
HEB 260	260	260	10,00	17,50	93,00
HEB 280	280	280	10,50	18,00	103,00
HEB 300	300	300	11,00	19,00	117,00
HEB 320	320	300	11,50	20,50	127,00
HEB 340	340	300	12,00	21,50	134,00
HEB 360	360	300	12,50	22,50	142,00
HEB 400	400	300	13,50	24,00	155,00
HEB 450	450	300	14,00	26,00	171,00
HEB 500	500	300	14,50	28,00	187,00
HEB 550	550	300	15,00	29,00	199,00
HEB 600	600	300	15,50	30,00	212,00



2.5 HEA

Designação	Dimensões (mm)		Espessura (mm)		Peso (kg/mt)
	Altura Total (H)	Largura abas (B)	Alma (e)	Aba (t)	
HEA 100	96	100	5,00	8,00	16,70
HEA 120	114	120	5,00	8,00	19,90
HEA 140	133	140	5,50	8,50	24,70
HEA 160	152	160	6,00	9,00	30,40
HEA 180	171	180	6,00	9,50	35,50
HEA 200	190	200	6,50	10,00	42,30
HEA 220	210	220	7,00	11,00	50,50
HEA 240	230	240	7,50	12,00	60,30
HEA 260	250	260	7,50	12,50	68,20
HEA 280	270	280	8,00	13,00	76,40
HEA 300	290	300	8,50	14,00	88,30
HEA 320	310	300	9,00	15,5	97,60
HEA 340	330	300	9,50	16,50	105,00
HEA 360	350	300	10,00	17,50	112,00
HEA 400	390	300	11,00	19,00	125,00
HEA 450	440	300	11,50	21,00	140,00
HEA 500	490	300	12,00	23,00	155,00
HEA 550	540	300	12,50	24,00	166,00
HEA 600	590	300	13,00	25,00	178,00



3. Chapa

3.1 Laminada a Frio (polida)

Espessura		Peso (kg) por chapa nas dimensões (comp. x larg.):		
mm	BG N.º	2000 x 1000	2500 x 1250	3000 x 1500
0,50	26	7,85	12,27	17,66
0,60	24	9,42	14,72	21,20
0,80	22	12,56	19,63	28,26
1,00	20	15,70	24,53	35,33
1,25	18	19,63	30,66	44,16
1,50	16	23,55	36,80	52,99
2,00	14	31,40	49,06	70,65
2,50	12	39,25	61,33	88,31
2,99	10	46,94	73,35	105,62

3.2 Galvanizada Lisa

Espessura		Peso (kg) por chapa nas dimensões (comp. x larg.):		
mm	BG N.º	2000 x 1000	2500 x 1250	3000 x 1500
0,40	28	6,28	10,00	15,00
0,50	26	7,95	12,26	18,00
0,60	24	9,42	15,45	21,20
0,80	22	12,56	20,38	28,22
1,00	20	15,70	24,52	35,33
1,25	18	20,00	30,66	44,17
1,50	16	23,55	36,79	53,00
2,00	14	32,18	50,40	72,00
2,50	12	39,26	61,32	88,31
3,00	10	47,09	73,59	105,96

3.3 Galvanizada Quinada

Espessura		Peso (kg) por chapa no comprimento (mm)	
mm	BG N.º	2000	2500
0,50	26	7,95	12,26
0,60	24	9,42	15,45

3.4 Eletrozincada Lisa

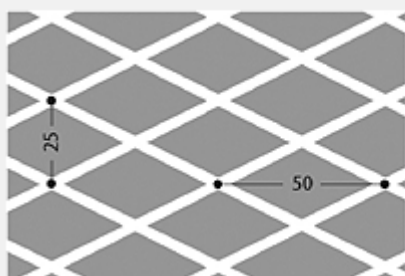
Espessura		Peso (kg) por chapa nas dimensões (comp. x larg.):		
mm	BG N.º	2000 x 1000	2500 x 1250	3000 x 1500
0,50	26	7,85	12,26	17,66
0,60	24	9,42	14,72	21,19
0,80	22	12,56	19,62	28,26
1,00	20	15,70	24,52	35,32
1,25	18	19,62	30,66	44,15
1,50	16	23,56	36,79	52,98
2,00	14	31,40	49,06	70,63
2,50	12	39,26	61,32	88,31
3,00	10	47,09	73,59	105,96

3.5 Laminada a Quente Lisa

Espessura (mm)	Peso (kg) por chapa nas dimensões (comp. x larg.):		
	2000 x 1000	2500 x 1250	3000 x 1500
1,50	23,55	38,00	52,98
2,00	31,40	50,00	70,63
2,50	39,25	61,33	88,30
3,00	47,09	73,59	105,96
4,00	62,80	98,12	141,28
5,00	78,50	122,62	176,57
6,00	96,04	147,18	211,92
8,00	125,60	196,23	282,60
10,00	157,00	245,30	353,25
12,00	188,36	294,33	423,83
15,00	235,50	367,97	529,88
16,00	251,20	392,50	565,20
18,00	282,60	441,56	635,85
20,00	314,00	490,63	706,50
25,00	392,50	613,28	883,13
30,00	471,00	735,94	1059,75
40,00	628,00	981,25	1413,00
50,00	785,00	1226,56	1766,25

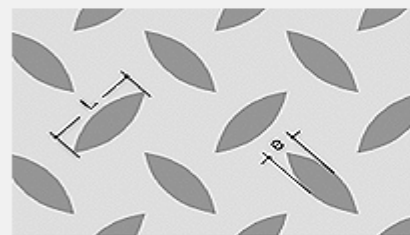
3.6 Xadrez

Espessura (mm)	Peso (kg) por chapa nas dimensões (comp. x larg.):		
	2000 x 1000	2500 x 1250	3000 x 1500
3	54,10	84,53	116,91
4	69,80	109,06	152,24
5	85,50	133,59	187,56
6	101,20	158,13	222,89
8	132,60	207,19	293,54



3.7 Gotas

Espessura (mm)	Peso (kg) por chapa nas dimensões (comp. x larg.):		
	2000 x 1000	2500 x 1250	3000 x 1500
3	51,10	79,84	112,23
4	66,80	104,38	147,55
5	82,50	128,91	182,88
6	98,20	153,44	218,20
8	129,60	202,50	288,85



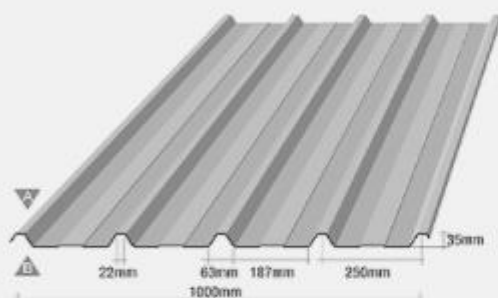
3.8 Alumínio Antiderrapante

Espessura (mm)	Peso (kg) por chapa nas dimensões (comp. x larg.):		
	2000 x 1000	2500 x 1250	3000 x 1500
2/3	12,00	18,00	27,00
3/4,5	19,00	27,00	43,00
5/6,5	29,00	45,00	-

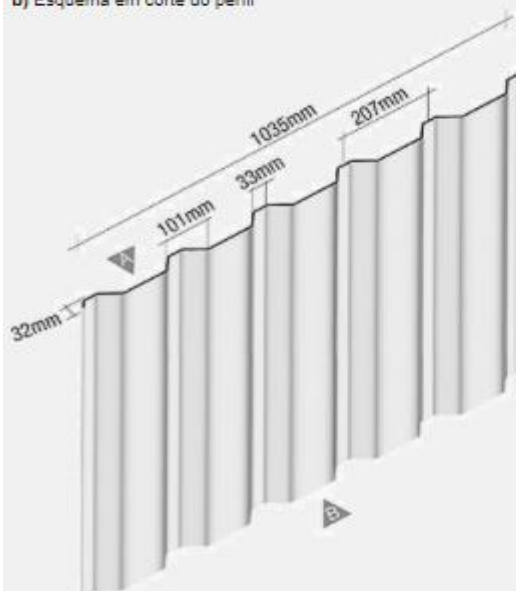
3.9 Perfilada Lacada

Dimensões (mm)			
Comprimento	Largura	Espessuras	
500-12000	1000	0,50 - 0,60	a)
500-12000	1035	0,50 - 0,60	b)
500-12000	1120	0,50 - 0,60	c)

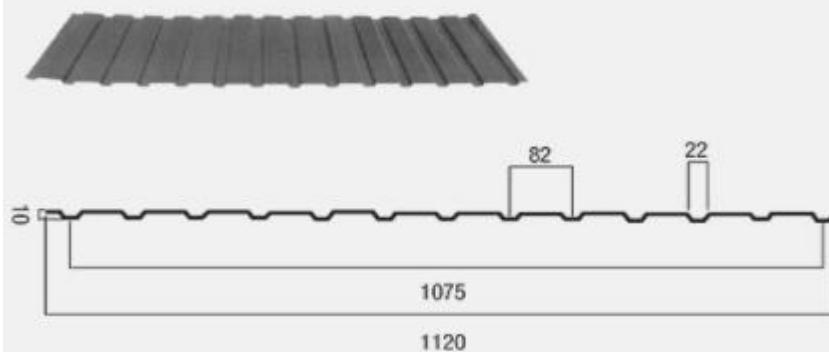
a) Esquema em corte do perfil



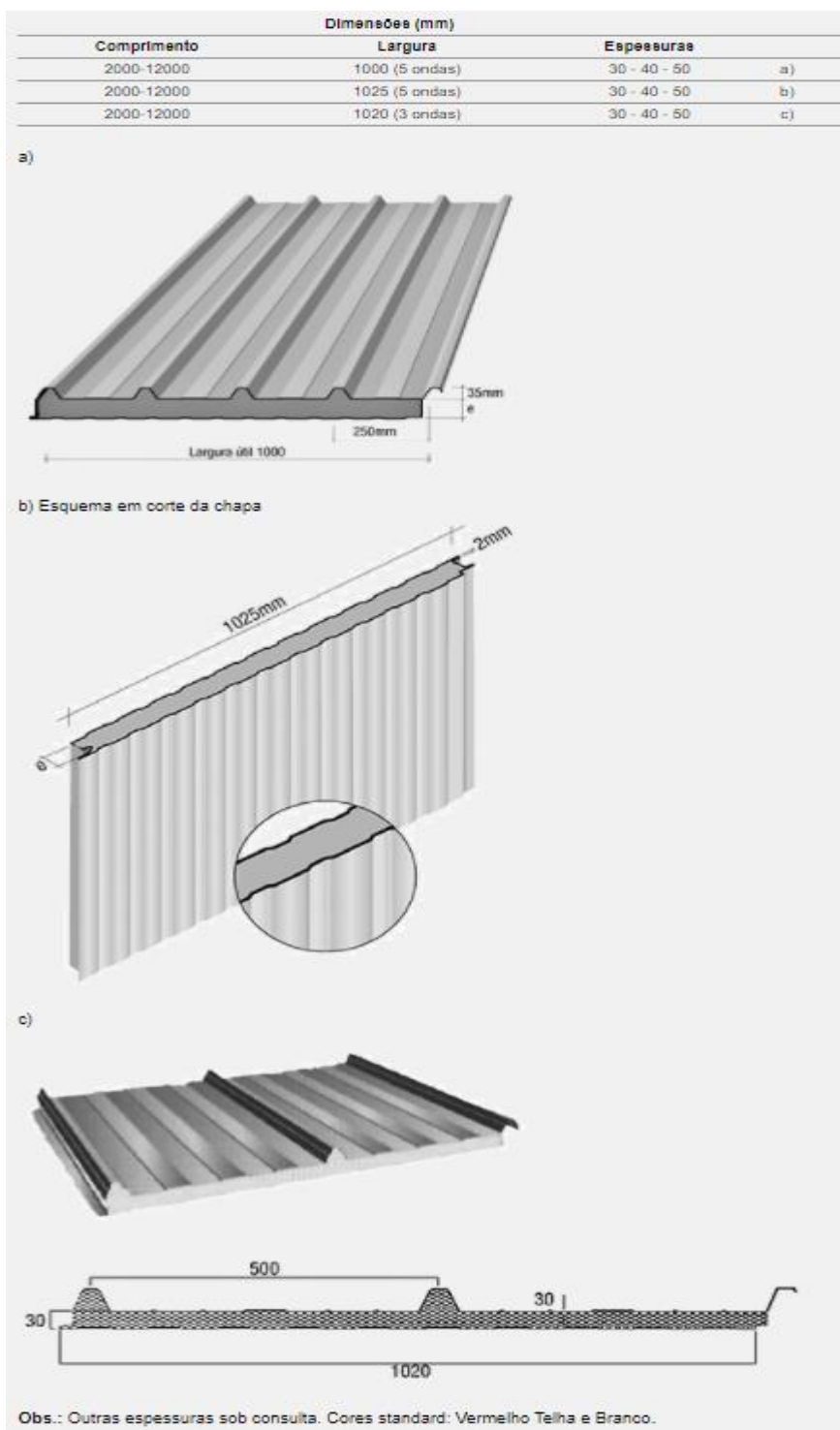
b) Esquema em corte do perfil



c)



3.10 Painel Sandwich



3.11 Aço corten

Tipo de aço: S355J2WP + AR.

Espessura (mm)	Peso por chapa (kg)		
	2000x1000 (mm ²)	2500x1250 (mm ²)	3000x1500 (mm ²)
1,5	23,70	37,03	53,33
2,0	31,60	49,38	71,10
2,5	39,50	61,72	88,88
3,0	47,40	74,06	106,65
4,0	63,20	98,75	142,20
5,0	79,00	123,44	177,75
6,0	94,80	148,13	213,30
8,0	126,40	197,50	284,40
10,0	158,00	246,88	355,50
12,0	189,60	296,25	426,60
15,0	237,00	370,31	533,25
20,0	316,00	493,75	711,00

3.12 Inox AISI 304 e 316

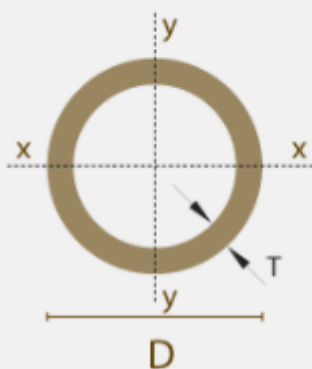
Dimensões (mm)	Peso teórico (Kg / Unid.)															
	Espessura (mm)															
A x B	0,5	0,8	1	1,2	1,25	1,5	2	2,5	3	4	5	6	7	8	10	12
1000 x 2000	8,00	12,80	16,00	19,20	20,00	24,00	32,00	40,00	48,00	64,00	80,00	96,00	112,00	128,00	160,00	192,00
1250 x 2500	-	-	25,00	30,00	31,25	37,50	50,00	62,50	75,00	100,00	125,00	150,00	175,00	200,00	250,00	300,00
1500 x 3000	-	-	36,00	43,20	45,00	54,00	72,00	90,00	108,00	144,00	180,00	216,00	252,00	288,00	360,00	432,00
2000 x 4000	-	-	-	-	-	96,00	128,00	160,00	192,00	256,00	320,00	384,00	448,00	512,00	640,00	768,00

4. Tubos

4.1 Aço Tubos Gerais

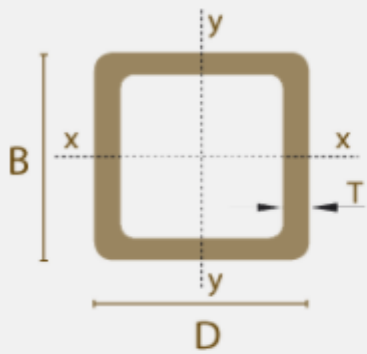
4.1.1 Redondo

Diâmetro (mm)	Peso (kg/mt)	
	Espessura (mm)	
	1,50	2,00
10	0,353	0,455
12	0,436	0,565
13	0,471	0,612
14	0,495	0,644
16	0,565	0,738
18	0,648	0,848
19	0,683	0,895
20	0,718	0,942
22	0,801	1,052
25	0,918	1,209
28	1,036	1,366
30	1,095	1,444
32	1,154	1,523
34	1,236	1,633
35	1,272	1,680
38	1,389	1,837
40	1,472	1,947
41	1,507	1,994
42	1,531	2,025
45	1,625	2,151
48	1,766	2,324
50	1,860	2,465
55	2,025	2,685
57	2,096	2,779
60	2,214	2,936
65	2,379	3,156
70	2,567	3,407
75	2,802	3,721
80	2,956	3,925
89		4,349
100		4,898



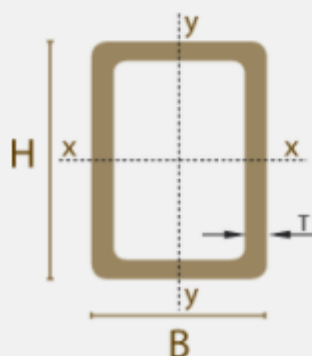
4.1.2 Quadrado

Dimensão (mm)	Peso (kg/mt)	
	Espessura (mm)	
	1,50	2,00
10 x 10	0,447	
12 x 12	0,565	0,691
14 x 14	0,636	0,789
16 x 16	0,742	0,973
20 x 20	0,942	1,225
22 x 22	1,036	1,366
25 x 25	1,154	1,523
28 x 28	1,178	1,554
30 x 30	1,389	1,837
32 x 32	1,484	1,963
35 x 35	1,625	2,151
38 x 38	1,766	2,339
40 x 40	1,860	2,465
45 x 45	2,096	2,779
50 x 50	2,331	3,093
60 x 60	2,802	3,721
70 x 70	3,237	4,349
80 x 80	3,744	4,977
100 x 100		6,233



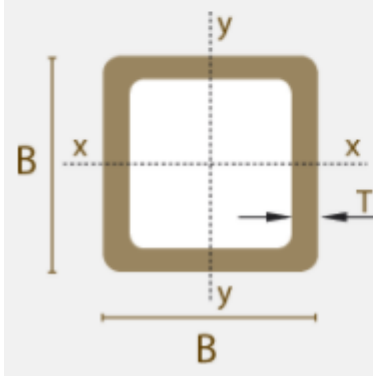
4.1.3 Retangular

Peso (kg/mt)					
Dimensão (mm)	Espessura (mm)		Dimensão (mm)	Espessura (mm)	
	1,50	2,00		1,50	2,00
15 x 10	0,565	0,691	50 x 30	1,860	2,465
20 x 10	0,683	0,810	50 x 35	1,978	2,540
20 x 15	0,801	0,967	50 x 40	2,096	2,779
25 x 10	0,801	0,967	55 x 25	1,860	2,465
25 x 15	0,942	1,240	55 x 35	2,096	2,779
30 x 10	0,942	1,130	60 x 10	1,625	2,540
30 x 15	1,036	1,280	60 x 15	1,743	2,230
30 x 20	1,154	1,523	60 x 20	1,860	2,380
30 x 25	1,272	1,600	60 x 25	1,978	2,540
32 x 13	1,036		60 x 30	2,096	2,779
35 x 10	1,036	1,280	60 x 40	2,331	3,093
35 x 15	1,154	1,440	70 x 20	2,096	2,779
35 x 20	1,272	1,680	70 x 30	2,331	3,093
35 x 25	1,389	1,750	70 x 40	2,567	3,407
40 x 10	1,154	1,450	80 x 20	2,331	3,010
40 x 15	1,272	1,600	80 x 30	2,567	3,330
40 x 20	1,389	1,837	80 x 40	2,802	3,721
40 x 25	1,507	1,994	80 x 60	3,230	4,349
40 x 30	1,625	2,151	90 x 40	2,990	4,035
45 x 20	1,507	1,910	90 x 50	3,230	4,349
45 x 25	1,625	2,167	100 x 40	3,230	4,349
50 x 10	1,389	1,750	100 x 50	3,460	4,663
50 x 14	1,507	1,994	100 x 60	3,700	4,977
50 x 20	1,625	2,151	120 x 40		4,977
50 x 25	1,743	2,308	120 x 60		5,605



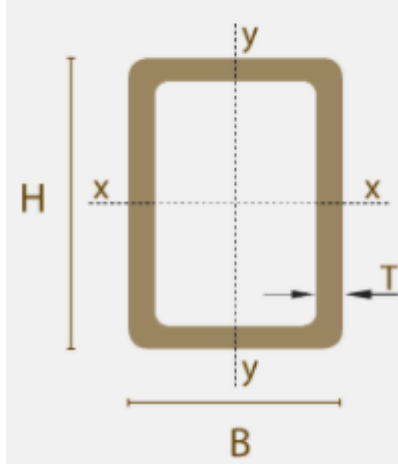
4.2.2 Quadrado

Dimensão (mm)	Peso (kg/mt)	
	Espessura (mm)	
	1,50	2,00
14 x 14	0,636	0,789
16 x 16	0,742	0,973
20 x 20	0,918	1,209
25 x 25	1,154	1,523
30 x 30	1,389	1,837
35 x 35	1,625	2,151
40 x 40	1,860	2,465
45 x 45	2,096	2,779
50 x 50	2,331	3,093
60 x 60	2,802	3,721
80 x 80	3,740	4,977
100 x 100		6,233



4.2.3 Retangular

Dimensão (mm)	Peso (kg/mt)	
	Espessura (mm)	
	1,50	2,00
20 x 10	0,683	
30 x 15	1,036	1,280
30 x 20	1,154	1,523
35 x 20	1,272	1,680
40 x 20	1,389	1,837
40 x 30	1,625	2,151
50 x 20	1,625	2,151
50 x 30	1,860	2,465
50 x 40	2,096	2,779
60 x 30	2,096	2,779
60 x 40	2,331	3,093
70 x 40	2,567	3,407
80 x 40	2,802	3,721
80 x 60	3,230	4,349
100 x 40	3,230	4,349
100 x 50	3,460	4,663
100 x 60	3,700	4,977



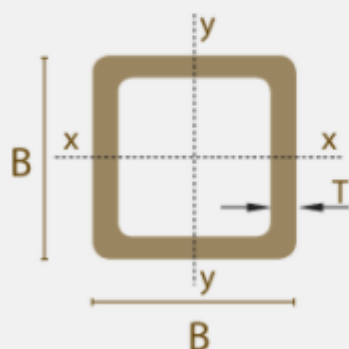
4.3 Estrutural

4.3.1 Redondo

Diâmetro (mm)	Peso (kg/mt)						
	Espessura (mm)						
	3	4	5	6	8	10	12
30	2,00						
40	2,78						
42,4	2,91	3,79					
48,3	3,35	4,37	5,34				
50	3,53	4,54					
55	3,85	5,03					
57	4,00	5,23					
60,3	4,24	5,55	6,82				
63	4,44	5,82					
70	4,89	6,51					
76,1	5,41	7,11	8,77	10,40			
80	5,62	7,50	9,42	10,95			
83	5,92	7,79					
88,9	6,36	8,38	10,30	12,30			
90	6,44	8,48					
95	6,81	8,98					
100	7,18	9,47	12,05	14,37	18,15		
101,6	7,29	9,63	11,90	14,10			
108	7,77	10,26					
110	7,92	10,46					
113	8,14	10,75	13,32	15,83			
114,3	8,23	10,90	13,50	16,00	21,00		
120	8,70	11,40					
125	9,00	11,90	14,80	17,60	23,10		
127	9,20	12,10					
133	9,60	12,70	15,80	18,80			
139,7	10,10	13,40	16,60	19,80	26,00	32,00	
152	11,00	14,60	18,10	21,60			
159	11,50	15,30	19,00	22,60	29,80		
164	11,90	15,80					
168,3	12,20	16,20	20,10	24,00	31,60	39,00	
177,8	12,90	17,10	21,30	25,40	33,50	41,40	49,10
193,7	14,10	18,70	23,30	27,80	36,60	45,30	53,80
200	14,60	19,30	24,00	28,70	37,90		
219,1	16,00	21,20	26,40	31,50	41,60	51,60	61,30
244,5		23,70	29,50	35,30	46,70	57,80	68,80
273	23,70	33,00	39,50	52,30	64,90	77,20	80,30
323,9	31,60	39,30	47,00	62,30	77,40	92,30	96,00

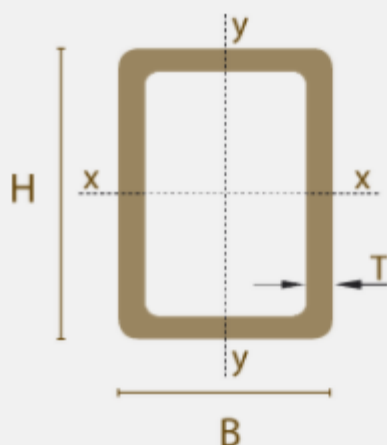
4.3.2 Quadrado

Dimensão (mm)	Peso (kg/mt)						
	Espessura (mm)						
	3	4	5	6	8	10	12
30 x 30	2,36	2,94					
35 x 35	2,83						
38 x 38	3,12						
40 x 40	3,30	4,20	4,99				
40 x 40	3,80	4,83					
50 x 50	4,25	5,45	6,56	7,56			
60 x 60	5,35	7,35	8,13	9,45			
70 x 70	6,26	8,26	9,70	11,30			
80 x 80	7,17	9,80	11,30	13,20	16,40		
90 x 90	8,01	10,50	12,80	15,10	18,90		
100 x 100	9,67	11,20	15,11	17,90	23,42	25,60	28,30
110 x 110	9,90	13,00	16,00	18,90	23,90		
120 x 120	10,80	15,04	18,60	22,08	28,80	31,80	35,80
125 x 125	11,30	15,52	18,84	22,37	29,20		
130 x 130	11,80	15,50	19,10	22,60	28,90		
140 x 140	12,70	17,60	21,39	25,43	33,28	38,10	43,40
150 x 150	13,70	18,88	22,96	27,32	35,48	41,30	47,10
160 x 160	14,60	20,16	24,53	29,20	37,37	44,40	50,90
175 x 175	16,00	21,20	26,20	31,10	40,20		
180 x 180	16,50	21,80	27,00	32,10	41,50	50,70	58,50
200 x 200		24,30	30,10	35,80	46,50	57,00	66,00
220 x 220		26,80	33,20	39,60	51,50	63,20	73,50
250 x 250		30,60	38,00	45,20	59,10	72,70	84,80
260 x 260				47,10	61,60	75,80	88,60



4.3.3 Retangular

Peso (kg/mt)							
Dimensão (mm)	Espessura (mm)						
	3	4	5	6	8	10	12
50 x 30	3,30	4,20					
50 x 40	3,78	4,83					
60 x 20	3,30						
60 x 30	3,78	4,83					
60 x 40	4,25	5,45	6,56	7,56			
70 x 40	4,72	6,08	7,35	8,50			
80 x 40	5,19	6,71	8,13				
80 x 50	5,66	7,34	8,92	10,39			
90 x 50	6,13	7,97	9,70	11,33			
100 x 50	6,60	8,59	10,50	12,30			
100 x 60	7,07	9,22	11,30	13,20	16,36		
100 x 80	8,01	10,50	12,80	15,10	18,87		
120 x 60	8,01	10,50	12,80	15,10	18,90		
120 x 80	8,96	11,70	14,40	17,00	21,40	25,60	
120 x 100		12,99	15,98	18,86	23,90	28,70	
140 x 60	9,32	12,38		16,98	21,38		
140 x 80	9,90	13,00	16,00	18,90	23,90	28,70	
150 x 50	9,32	12,38	14,40	17,00	21,38		
150 x 100		14,90	18,30	21,70	27,70	33,40	37,70
160 x 80		14,20	17,50	20,70	26,40	31,80	35,80
180 x 80		15,50	19,10	22,60	28,92	35,00	39,60
180 x 100		16,80	20,70	24,50	31,40	38,10	43,40
200 x 100		18,00	22,30	26,40	33,90	41,30	47,10
200 x 120		19,30	23,80	28,30	36,50	44,40	50,90
200 x 150		21,20	26,20	31,10	40,22	49,10	56,60
250 x 100		21,20	26,20	31,10	40,22	49,10	56,60
250 x 150		24,30	30,10	35,80	46,50	57,00	66,00



4.8 Canalizações

4.8.1 Série Ligeira 2

Diâmetro Rosca		Diâmetro Exterior (mm)		Espessura (mm)	Peso (kg/mt)	
Polegadas	Nominal	Máximo	Mínimo		Galvanizado	Preto
3/8"	10	17,10	16,70	1,80	0,71	0,67
1/2"	15	21,40	21,00	2,00	1,00	0,95
3/4"	20	26,90	26,40	2,30	1,45	1,38
1"	25	33,80	33,20	2,60	2,06	1,98
1 1/4"	32	42,50	41,90	2,60	2,65	2,54
1 1/2"	40	48,40	47,80	2,90	3,35	3,23
2"	50	60,20	59,60	2,90	4,23	4,08
2 1/2"	65	76,00	75,20	3,20	5,90	5,71
3"	80	88,70	87,90	3,20	6,94	6,72
3 1/2"	90	101,00	100,20	3,60	8,85	8,60
4"	100	113,90	113,00	3,60	10,03	9,75

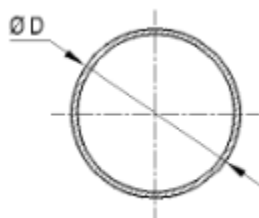
4.8.2 Série Média

Diâmetro Rosca		Diâmetro Exterior (mm)		Espessura (mm)	Peso (kg/mt)	
Polegadas	Nominal	Máximo	Mínimo		Galvanizado	Preto
3/8"	10	17,50	16,70	2,30	0,88	0,84
1/2"	15	21,80	21,00	2,60	1,26	1,21
3/4"	20	27,30	26,50	2,60	1,63	1,56
1"	25	34,20	33,30	3,20	2,49	2,41
1 1/4"	32	42,90	42,00	3,20	3,21	3,10
1 1/2"	40	48,80	47,90	3,20	3,68	3,56
2"	50	60,80	59,70	3,60	5,18	5,03
2 1/2"	65	76,60	75,30	3,60	6,60	6,42
3"	80	89,50	88,00	4,00	8,58	8,36
3 1/2"	90	101,60	100,00	4,00	9,95	9,70
4"	100	115,00	113,10	4,50	12,49	12,20
5"	125	140,80	138,50	5,00	16,95	16,60
6"	150	166,50	163,90	5,00	20,21	19,80

4.9 Tubo Inox AISI 304 e 316

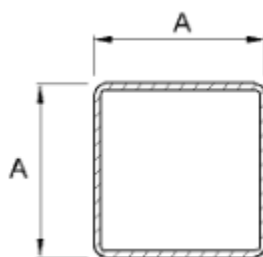
4.9.1 Redondo

Diâmetro Exterior		Peso Teórico dos Tubos Kg/m											
		Espessura (mm)											
Ø D (mm)	Pol.	1	1,25	1,5	1,65	2	2,3	2,5	2,6	3	3,2	3,6	4
6	-	0,125											
8	-	0,175											
10	-	0,225											
12	-	0,275	0,336	0,394		0,503							
13	-	0,300	0,367	0,431									
14	-	0,326	0,399	0,470		0,601							
15	-	0,351	0,430	0,507									
16	-	0,376	0,462	0,545	0,593	0,701							
18	-	0,426	0,524	0,620	0,676	0,801	0,904	0,970					
19	-	0,451	0,535	0,657	0,697	0,851							
20	-	0,476	0,587	0,695	0,758	0,901	1,019	1,096	1,133	1,277			
22	-	0,526	0,625	0,770	0,817	1,002							
23	-	0,550	0,680	0,806	0,880	1,050							
25	-	0,601	0,743	0,883	0,965	1,152	1,307	1,409	1,458	1,653			
28	-	0,676	0,837	0,995	1,089	1,302							
30	-	0,726	0,900	1,070	1,171	1,402	1,595	1,722	1,784				
32	-	0,776	0,962	1,146	1,254	1,502	1,710	1,847	1,914	2,178			
33	-	0,800	0,994	1,183	1,295	1,552							
35	-	0,851	1,056	1,258	1,378	1,653	1,883	2,035					
38	-	0,926	1,150	1,371	1,502	1,803	2,056	2,222	2,305	2,629			
40	-	0,977	1,166	1,446	1,538	1,903	2,171	2,362	2,435	2,779	2,949		
42	-	1,025	1,275	1,521	1,667	2,003							
43	-	1,052	1,307	1,559	1,708	2,053	2,344	2,535					
44,5	-	1,089	1,301	1,615	1,719	2,128		2,629	2,728	3,117			
45	-	1,102	1,316	1,634	1,739	2,153	2,459	2,661	2,760	3,155	3,349		
50	-	1,227	1,526	1,822	1,998	2,404	2,747	2,974	3,086	3,531	3,750	4,183	4,607



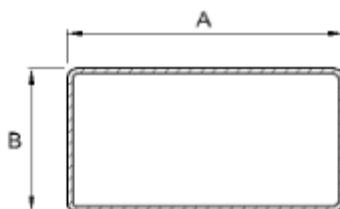
4.9.2 Quadrado

Medida (mm)	Peso Teórico dos Tubos Kg/m									
	Espessura (mm)									
A x A	1	1,2	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5
10 X 10	0,275									
15 x 15	0,453	0,538	0,661							
16 x 16	0,485	0,576	0,709							
20 x 20	0,613	0,729	0,901	1,176						
25 x 25	0,772	0,921	1,140	1,495		2,167				
30 x 30	0,932	1,112	1,379	1,814		2,645				
35 x 35	1,091	1,304	1,618	2,133		3,124				
40 x 40	1,251	1,495	1,858	2,452	3,033	3,602		4,703		
45 x 45			2,097	2,771						
50 x 50			2,336	3,090	3,831	4,559	5,248	5,979		7,349
60 x 60			2,814	3,728	4,628	5,516	6,359	7,255		8,943



4.9.3 Retangular

Medida (mm)	Peso Teórico dos Tubos Kg/m									
	Espessura (mm)									
A x B	1	1,2	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5
20 X 10	0,453	0,538	0,661							
20 X 15	0,533	0,634	0,781	1,016						
25 X 10	0,533	0,634	0,781							
25 X 15	0,613	0,729	0,901	1,176						
25 x 20	0,689	0,820	1,010							
30 X 10	0,613	0,729	0,901	1,176						
30 X 15	0,693	0,825	1,020	1,335						
30 X 20	0,772	0,921	1,140	1,495						
35 x 15	0,772	0,921	1,140	1,495						
35 X 20	0,852	1,017	1,259	1,654						
40 X 15	0,852	1,017	1,259	1,654						
40 X 20	0,932	1,112	1,379	1,814						
40 X 27	1,044	1,246	1,547	2,037						
40 X 30	1,091	1,304	1,618	2,133		3,124				
50 X 20	1,091	1,304	1,618	2,133		3,124				
50 X 25	1,171	1,399	1,738	2,292		3,363				
50 X 30	1,251	1,495	1,858	2,452		3,602				
50 X 40		1,687	2,090	2,771		4,081				
60 X 20		1,495	1,858	2,452		3,602				
60 X 30		1,686	2,097	2,771	3,432	4,081				
60 X 40		1,880	2,340	3,090	3,831	4,559		5,979		



5. Perfil de caixilharia

5.1 Série de correr

P4167 - Ombreira
P4168 - Soleira com caixa
P4169 - Soleira simples
P4170 - Verga
P4173 - Prumada central
P4176 - Travessa de rodízio
P4177 - Travessa de rodízio 1100
P4178 - Travessa do meio
P4179 - Postiço 3/4 folhas
P4182 - Postiço vidro simples
P4381 - Prumada lateral
JC 14 - Prumada lateral vidro simples
JC 15 - Prumada central vidro simples
JC 16 - Travessa rodízio vidro simples
JC 36 - Travessa rodízio larga
JC 39 - Travessa meio
P5250 - Ombreira tri-rail
P5251 - Verga tri-rail
P5252 - Soleira tri-rail
SB 00 - Aro pequeno
SB 05 - Z pequeno
SB 06 - Postiço
SB 07 - Aro grande
SB 08 - Z grande
SB 09 - T abrir p/ fora
SB 13 - Almofada do meio
SB 20 - T pequeno
SB 31 - Postiço pingadeira
SB 32 - Pingadeira grande
SB 36 - T grande
SB 52 - Almofada de baixo
SB 63 - Aro veda luz
SB 64 - Almofada veda luz
SA 32 - Pingadeira
SA 49 - Postiço pavimento
AT 91 - Bite 33 mm
AT 92 - Bite vidro simples 26 mm

AT 95 - Bite vidro duplo 12 mm
AT 96 - Bite vidro duplo 9mm
AT 99 - Bite vidro duplo 5mm
SD 01 - Aro decorativo
SD 05 - Z pequeno decorativo
SD 06 - Postiço decorativo
SD 11 - Z grande decorativo
SD 13 - Almofada
SD 20 - Almofada pequena
SD 31 - Postiço redutor vidro simples
SD 85 - Z pequeno decorativo
SD 88 - Z grande decorativo
P3992 - Aro fixo
P3993 - Aro móvel
P3994 - Aro móvel
P3995 - Postiço central
P3999 - Postiço persiana móvel
P4001 - Travessa 100
P4193 - Aro móvel decorativo
P4247 - Aro móvel cam.
P4248 - Aro móvel cam.
P4064 - Postiço (compensador de lamela)
P4068 - Postiço (compensador de lamela)
P4069 - Postiço (compensador de lamela)
P4236 - Postiço (compensador de lamela)
XMI 2514/2646 - Persiana regulável
XMI 3519 - Persiana regulável
P3877 - Compensador de lamela
Z 02 - Persiana dupla fixa
Z 12 - Persiana dupla fixa
TL0001 - Aro fixo aba interior
TL0002 - Aro fixo simétrico
TL0003 - Aro fixo tri-rail simétrico
TL0005 - Folha
TL0006 - Travessa rolete estreita 79.5
TL0007 - Travessa rolete larga 102.5
TL0008 - Travessa do meio 60.8
TL0009 - Postiço 3 e 4 folhas
TL0011 - Aro fixo estreito
P9009 - Postiço central

P9007 - Remate
PVC 207
PVC 255
TS0001 / TS0124 - Aro fixo recto
TS0002 / TS0224 - Aro fixo decorativo
TS0003 / TS0324 - Aro móvel janela recto
TS0004 / TS0424 - Aro móvel janela curvo
TS0005 / TS0524 - Aro móvel porta recto
TS0006 / TS0624 - Aro móvel porta curvo
TS0007 / TS0724 - Postiço central
TS0008 / TS0824 - Travessa pequena 45
TS0009 / TS0924 - Travessa média 45
TS0010 / TS1024 - Travessa média 52
TS0011 / TS1124 - Almofada 45
TS0012 / TS1224 - Almofada 52
TS0013 / TS1324 - Aro fixo porta recto
TS0014 / TS1424 - Aro móvel sacada curvo
TS0015 / TS1524 - Perfil condensações
TS0017 / TS1724 - Aro fixo aba interior
TS0018 / TS1824 - Aro móvel caixa directa
TS0019 / TS1924 - Aro móvel caixa directa
TS0020 / TS2124 - Aro móvel abertura exterior
TS0021 / TS2124 Almofada 52 abertura exterior
AT 91 - Bite vidro duplo 33 mm
P6341 - Bite vidro duplo 10 mm
P3829 - Bite vidro duplo curvo 12 mm
P3660 - Bite vidro duplo 12 mm
P3671 - Bite vidro duplo 33,2 mm
P3672 - Bite vidro duplo 19,2 mm
P3885 - Bite vidro duplo 16MM
P4543 - Postiço inferior
P5980 - Guarnição 70
P1341 - Rede mosquiteira
P4291 - Rede mosquiteira correr
W 92 - Chapa lisa
P4872 - T montante
C2020 - Cantoneira 20x20
C2525 - Cantoneira 25x25

C3030 - Cantoneira 30x30
T3030 - Tubo quadrado 30mm x 30 mm
T4040 - Tubo quadrado 40mm x 40 mm
T5050 - Tubo quadrado 50mm x 50 mm
T6060 - Tubo quadrado 60mm x 60 mm
T8080 - Tubo quadrado 80mm x 80 mm
T100100 - Tubo quadrado 100mm x 100 mm
T3015 - Tubo rectangular 30 mm x 15 mm
T4020 - Tubo rectangular 40 mm x 20 mm
T5030 - Tubo rectangular 50 mm x 30 mm
T6020 - Tubo rectangular 60 mm x 20 mm
T8020 - Tubo rectangular 80 mm x 20 mm
T8040 - Tubo rectangular 80 mm x 40 mm
T10020 - Tubo rectangular 100 mm x 20 mm
T10040 - Tubo rectangular 100 mm x 40 mm
T50 - Tubo redondo 50 mm
P3015 - Prumo rectangular 30 mm x 15 mm com olhais
P3030 - Prumo quadrado 30 mm x 30 mm com olhais
PLC 143 - Passa mão
PLC 145 - Passa mão pequeno
PLC 146 - Tampa inferior
P846 - Soleira
P847 - Verga
P848 - Ombreira
P849 - Travessa rodízio
P1062 - Lateral
P1063 - Central com aba
P1638 - Central sem aba

6. Vidro

6.1 Vidro laminado

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS/TECHNICAL CHARACTERISTICS	
Designação <i>Designation</i>	Composição <i>Composition</i>
Vidro laminado 33.1	3 mm. Inc. + 1 PVB + 3 mm. Inc.
Vidro laminado 44.1	4 mm. Inc. + 1 PVB + 4 mm. Inc.
Vidro laminado 55.1	5 mm. Inc. + 1 PVB + 5 mm. Inc.
Vidro laminado 66.1	6 mm. Inc. + 1 PVB + 6 mm. Inc.
Tipo de Vidro <i>Glass type</i>	Vidro plano incolor <i>Uncoloured float glass</i>
Espessuras <i>Thickness</i>	3, 4, 5, 6 mm
Folha de intercalar <i>Plastic material film</i>	Polivinil butiral (PVB) (0,38 mm) <i>Polyvinyl butyral (PVB)</i>
Características de acordo com a Descrição do Produto do fabricante: <i>Characteristics according to the manufacturer's Product Description:</i> Descrição do Sistema do Vidro Laminado, Rev. 02 - 16/12/2014	

6.2 Vidro temperado

Vidro Temperado
Temperado 6 mm
Temperado 8 mm
Temperado 10 mm

6.3 Vidro duplo

Vidro Duplo
Vidro duplo incolor
Vidro duplo crepe
Vidro duplo térmico

ANEXO I
LISTA DE PREÇOS BASE UNITÁRIOS

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço base unitário
1	BARRAS COMERCIAIS			
1,1	Barra Rectangular			
1.1.1	12x3 mm	m	1,00	0,45 €
1.1.2	12x5 mm	m	1,00	0,71 €
1.1.3	16x3 mm	m	1,00	0,58 €
1.1.4	16x5 mm	m	1,00	0,96 €
1.1.5	20x3 mm	m	1,00	0,69 €
1.1.6	20x5 mm	m	1,00	1,07 €
1.1.7	20x6 mm	m	1,00	1,26 €
1.1.8	20x8 mm	m	1,00	1,70 €
1.1.9	20x10 mm	m	1,00	2,09 €
1.1.10	25x3 mm	m	1,00	0,87 €
1.1.11	25x5 mm	m	1,00	1,45 €
1.1.12	25x6 mm	m	1,00	1,74 €
1.1.13	25x8 mm	m	1,00	2,09 €
1.1.14	25x10 mm	m	1,00	2,68 €
1.1.15	30x3 mm	m	1,00	1,01 €
1.1.16	30x5 mm	m	1,00	1,61 €
1.1.17	30x6 mm	m	1,00	1,92 €
1.1.18	30x8 mm	m	1,00	2,56 €
1.1.19	30x10 mm	m	1,00	3,11 €
1.1.20	30x12 mm	m	1,00	3,69 €
1.1.21	30x15 mm	m	1,00	4,59 €
1.1.22	35x5 mm	m	1,00	1,85 €
1.1.23	35x6 mm	m	1,00	2,23 €
1.1.24	35x8 mm	m	1,00	2,98 €
1.1.25	35x10 mm	m	1,00	3,61 €
1.1.26	40x3 mm	m	1,00	1,33 €
1.1.27	40x5 mm	m	1,00	2,13 €
1.1.28	40x6 mm	m	1,00	2,47 €
1.1.29	40x8 mm	m	1,00	3,27 €
1.1.30	40x10 mm	m	1,00	4,11 €
1.1.31	40x12 mm	m	1,00	4,90 €
1.1.32	40x15 mm	m	1,00	6,19 €
1.1.33	40x20 mm	m	1,00	8,20 €
1.1.34	45x3 mm	m	1,00	1,50 €

1.1.35	45x5 mm	m	1,00	2,27 €
1.1.36	45x6 mm	m	1,00	2,74 €
1.1.37	45x8 mm	m	1,00	3,66 €
1.1.38	45x10 mm	m	1,00	4,57 €
1.1.39	45x12 mm	m	1,00	5,49 €
1.1.40	45x15 mm	m	1,00	6,83 €
1.1.41	45x16 mm	m	1,00	7,25 €
1.1.42	45x20 mm	m	1,00	9,03 €
1.1.43	50x3 mm	m	1,00	1,68 €
1.1.44	50x5 mm	m	1,00	2,62 €
1.1.45	50x6 mm	m	1,00	3,08 €
1.1.46	50x8 mm	m	1,00	4,09 €
1.1.47	50x10 mm	m	1,00	5,11 €
1.1.48	50x12 mm	m	1,00	6,12 €
1.1.49	50x15 mm	m	1,00	7,65 €
1.1.50	50x20 mm	m	1,00	10,29 €
1.1.51	60x5 mm	m	1,00	3,17 €
1.1.52	60x6 mm	m	1,00	3,67 €
1.1.53	60x8 mm	m	1,00	4,92 €
1.1.54	60x10 mm	m	1,00	6,17 €
1.1.55	60x12 mm	m	1,00	7,33 €
1.1.56	60x15 mm	m	1,00	9,19 €
1.1.57	60x20 mm	m	1,00	12,28 €
1.1.58	70x5 mm	m	1,00	3,59 €
1.1.59	70x6 mm	m	1,00	4,23 €
1.1.60	70x8 mm	m	1,00	5,67 €
1.1.61	70x10 mm	m	1,00	7,09 €
1.1.62	70x12 mm	m	1,00	8,52 €
1.1.63	70x15 mm	m	1,00	10,66 €
1.1.64	70x20 mm	m	1,00	14,22 €
1.1.65	80x5 mm	m	1,00	4,36 €
1.1.66	80x6 mm	m	1,00	5,03 €
1.1.67	80x8 mm	m	1,00	6,56 €
1.1.68	80x10 mm	m	1,00	8,26 €
1.1.69	80x12 mm	m	1,00	9,84 €
1.1.70	80x15 mm	m	1,00	12,33 €
1.1.71	80x20 mm	m	1,00	16,28 €
1.1.72	100x5 mm	m	1,00	5,48 €
1.1.73	100x6 mm	m	1,00	6,39 €
1.1.74	100x8 mm	m	1,00	8,13 €
1.1.75	100x10 mm	m	1,00	10,24 €

1.1.76	100x12 mm	m	1,00	12,34 €
1.1.77	100x15 mm	m	1,00	15,37 €
1.1.78	100x20 mm	m	1,00	20,80 €
1.1.79	100x25 mm	m	1,00	26,45 €
1.1.80	120x5 mm	m	1,00	6,38 €
1.1.81	120x6 mm	m	1,00	7,56 €
1.1.82	120x8 mm	m	1,00	9,96 €
1.1.83	120x10 mm	m	1,00	12,53 €
1.1.84	120x12 mm	m	1,00	15,25 €
1.1.85	120x15 mm	m	1,00	19,01 €
1.1.86	120x20 mm	m	1,00	25,36 €
1.1.87	150x5 mm	m	1,00	8,03 €
1.1.88	150x6 mm	m	1,00	9,57 €
1.1.89	150x8 mm	m	1,00	12,77 €
1.1.90	150x10 mm	m	1,00	15,98 €
1.1.91	150x12 mm	m	1,00	19,06 €
1.1.92	150x15 mm	m	1,00	24,03 €
1.1.93	150x20 mm	m	1,00	32,05 €
1.1.94	150x25 mm	m	1,00	40,01 €
1.1.95	200x10 mm	m	1,00	21,70 €
1.1.96	200x12 mm	m	1,00	25,43 €
1.1.97	200x15 mm	m	1,00	32,55 €
1.1.98	200x20 mm	m	1,00	43,67 €
1,2	Cantoneira de Abas Iguais			
1.2.1	15 mm x 15 mm, 3 mm	m	1,00	2,06 €
1.2.2	20 mm x 20 mm, 3 mm	m	1,00	1,32 €
1.2.3	20 mm x 20 mm, 4 mm	m	1,00	1,71 €
1.2.4	25 mm x 25 mm, 3 mm	m	1,00	1,70 €
1.2.5	25 mm x 25 mm, 4 mm	m	1,00	2,19 €
1.2.6	25 mm x 25 mm, 5 mm	m	1,00	2,66 €
1.2.7	30 mm x 30 mm, 3 mm	m	1,00	1,94 €
1.2.8	30 mm x 30 mm, 4 mm	m	1,00	2,53 €
1.2.9	30 mm x 30 mm, 5 mm	m	1,00	3,12 €
1.2.10	35 mm x 35 mm, 3,5 mm	m	1,00	2,59 €
1.2.11	35 mm x 35 mm, 4 mm	m	1,00	2,90 €
1.2.12	35 mm x 35 mm, 5 mm	m	1,00	3,59 €
1.2.13	40 mm x 40 mm, 4 mm	m	1,00	3,32 €
1.2.14	40 mm x 40 mm, 5 mm	m	1,00	4,09 €
1.2.15	45 mm x 45 mm, 5 mm	m	1,00	4,70 €
1.2.16	50 mm x 50 mm, 5 mm	m	1,00	4,26 €
1.2.17	50 mm x 50 mm, 6 mm	m	1,00	5,15 €

1.2.18	50 mm x 50 mm, 7 mm	m	1,00	5,96 €
1.2.19	55 mm x 55 mm, 6 mm	m	1,00	6,65 €
1.2.20	60 mm x 60 mm, 6 mm	m	1,00	7,34 €
1.2.21	60 mm x 60 mm, 7 mm	m	1,00	8,33 €
1.2.22	65 mm x 65 mm, 6 mm	m	1,00	9,75 €
1.2.23	70 mm x 70 mm, 7 mm	m	1,00	10,57 €
1.2.24	75 mm x 75 mm, 7 mm	m	1,00	11,38 €
1.2.25	80 mm x 80 mm, 8 mm	m	1,00	13,77 €
1.2.26	90 mm x 90 mm, 9 mm	m	1,00	17,58 €
1.2.27	100 mm x 100 mm, 10 mm	m	1,00	20,08 €
1.2.28	100 mm x 100 mm, 12 mm	m	1,00	24,10 €
1.2.29	120 mm x 120 mm, 10 mm	m	1,00	25,27 €
1.2.30	120 mm x 120 mm, 12 mm	m	1,00	29,93 €
1,3	Cantoneira de Abas Desiguais (mm)			
1.3.1	30 mm x 20 mm, 3 mm	m	1,00	2,02 €
1.3.2	40 mm x 20 mm, 4 mm	m	1,00	3,34 €
1.3.3	50 mm x 30 mm, 5 mm	m	1,00	4,99 €
1.3.4	60 mm x 30 mm, 5 mm	m	1,00	5,41 €
1.3.5	60 mm x 40 mm, 6 mm	m	1,00	7,27 €
1.3.6	70 mm x 50 mm, 6 mm	m	1,00	8,80 €
1.3.7	80 mm x 40 mm, 6 mm	m	1,00	8,88 €
1.3.8	80 mm x 60 mm, 7 mm	m	1,00	13,56 €
1.3.9	100 mm x 50 mm, 8 mm	m	1,00	14,43 €
1.3.10	120 mm x 80 mm, 10 mm	m	1,00	24,63 €
1.3.11	150 mm x 100 mm, 10 mm	m	1,00	30,83 €
1,4	Varão Redondo Liso			
1.4.1	6 mm	m	1,00	0,36 €
1.4.2	8 mm	m	1,00	0,57 €
1.4.3	10 mm	m	1,00	0,90 €
1.4.4	12 mm	m	1,00	1,30 €
1.4.5	16 mm	m	1,00	2,29 €
1.4.6	20 mm	m	1,00	3,55 €
1.4.7	25 mm	m	1,00	5,56 €
1.4.8	32 mm	m	1,00	8,08 €
1.4.9	40 mm	m	1,00	14,40 €
1.4.10	45 mm	m	1,00	18,22 €
1.4.11	50 mm	m	1,00	22,57 €
1.4.12	55 mm	m	1,00	27,35 €
1.4.13	60 mm	m	1,00	32,44 €
1.4.14	70 mm	m	1,00	44,31 €
1,5	Vergalhão (Barra Quadrada)			

1.5.1	8 mm	m	1,00	0,87 €
1.5.2	10 mm	m	1,00	1,13 €
1.5.3	12 mm	m	1,00	1,56 €
1.5.4	16 mm	m	1,00	2,60 €
1.5.5	20 mm	m	1,00	4,05 €
1.5.6	25 mm	m	1,00	6,48 €
1.5.7	30 mm	m	1,00	9,57 €
1.5.8	32 mm	m	1,00	10,95 €
1.5.9	40 mm	m	1,00	16,84 €
1.5.10	45 mm	m	1,00	21,56 €
1.5.11	50 mm	m	1,00	28,03 €
1,6	Barra T			
1.6.1	20x3 mm	m	1,00	1,62 €
1.6.2	25x3 mm	m	1,00	2,12 €
1.6.3	30x4 mm	m	1,00	2,71 €
1.6.4	35x4,5 mm	m	1,00	3,53 €
1.6.5	40x5 mm	m	1,00	4,54 €
1.6.6	40x5,5 mm	m	1,00	5,46 €
1.6.7	50x6 mm	m	1,00	6,87 €
1.6.8	60x7 mm	m	1,00	9,72 €
1.6.9	70x8 mm	m	1,00	12,97 €
1.6.10	80x9 mm	m	1,00	16,75 €
1.6.11	100x11 mm	m	1,00	28,05 €
1,7	Barra U			
1.7.1	30 mm x 15 mm, 4 mm	m	1,00	2,71 €
1.7.2	40 mm x 20 mm, 5 mm	m	1,00	4,46 €
1.7.3	40 mm x 35 mm, 5 mm	m	1,00	7,13 €
1.7.4	50 mm x 25 mm, 5 mm	m	1,00	8,38 €
1.7.5	50 mm x 38 mm, 5 mm	m	1,00	8,72 €
1.7.6	60 mm x 30 mm, 6 mm	m	1,00	8,28 €
1.7.7	65 mm x 42 mm, 5,5 mm	m	1,00	10,86 €
1,8	Inox			
1.8.1	Inox AISI 304			
1.8.1.1	Cantoneira de Abas Iguais			
1.8.1.1.1	20 mm x 20 mm, 3 mm	m	1,00	7,23 €
1.8.1.1.2	25 mm x 25 mm, 3 mm	m	1,00	9,19 €
1.8.1.1.3	30 mm x 30 mm, 3 mm	m	1,00	9,69 €
1.8.1.1.4	35 mm x 35 mm, 4 mm	m	1,00	15,10 €
1.8.1.1.5	40 mm x 40 mm, 4 mm	m	1,00	16,00 €
1.8.1.2	Barra			

1.8.1.2.1	20x3 mm	m	1,00	2,87 €
1.8.1.2.2	25x3 mm	m	1,00	4,10 €
1.8.1.2.3	30x3 mm	m	1,00	4,68 €
1.8.1.2.4	20x5 mm	m	1,00	5,57 €
1.8.1.2.5	25x5 mm	m	1,00	6,47 €
1.8.1.2.6	30x5 mm	m	1,00	7,83 €
1.8.1.2.7	40x5 mm	m	1,00	10,42 €
1.8.1.2.8	50x5 mm	m	1,00	14,18 €
1.8.1.2.9	30x8 mm	m	1,00	12,76 €
1.8.1.2.10	40x8 mm	m	1,00	16,88 €
1.8.1.2.11	50x8 mm	m	1,00	21,13 €
1.8.1.3 Varão				
1.8.1.3.1	4 mm	m	1,00	1,10 €
1.8.1.3.2	5 mm	m	1,00	1,31 €
1.8.1.3.3	6 mm	m	1,00	1,70 €
1.8.1.3.4	8 mm	m	1,00	2,97 €
1.8.1.3.5	10 mm	m	1,00	4,43 €
1.8.1.3.6	12 mm	m	1,00	5,97 €
1.8.1.3.7	16 mm	m	1,00	10,87 €
1.8.2 Inox AISI 316				
1.8.2.1 Cantoneira de Abas Iguais				
1.8.2.1.1	20 mm x 20 mm, 3 mm	m	1,00	8,61 €
1.8.2.1.2	25 mm x 25 mm, 3 mm	m	1,00	10,92 €
1.8.2.1.3	30 mm x 30 mm, 3 mm	m	1,00	12,20 €
1.8.2.1.4	35 mm x 35 mm, 4 mm	m	1,00	18,77 €
1.8.2.1.5	40 mm x 40 mm, 4 mm	m	1,00	20,33 €
1.8.2.2 Barra				
1.8.2.2.1	20x3 mm	m	1,00	4,22 €
1.8.2.2.2	25x3 mm	m	1,00	5,58 €
1.8.2.2.3	30x3 mm	m	1,00	6,42 €
1.8.2.2.4	20x5 mm	m	1,00	7,02 €
1.8.2.2.5	25x5 mm	m	1,00	8,51 €
1.8.2.2.6	30x5 mm	m	1,00	10,67 €
1.8.2.2.7	40x5 mm	m	1,00	14,16 €
1.8.2.2.8	50x5 mm	m	1,00	18,34 €
1.8.2.2.9	30x8 mm	m	1,00	16,78 €
1.8.2.2.10	40x8 mm	m	1,00	22,17 €
1.8.2.2.11	50x8 mm	m	1,00	28,58 €
1.8.2.3 Varão				
1.8.2.3.1	4 mm	m	1,00	1,45 €

1.8.2.3.2	5 mm	m	1,00	1,65 €
1.8.2.3.3	6 mm	m	1,00	2,10 €
1.8.2.3.4	8 mm	m	1,00	3,69 €
1.8.2.3.5	10 mm	m	1,00	5,52 €
1.8.2.3.6	12 mm	m	1,00	7,45 €
1.8.2.3.7	16 mm	m	1,00	13,77 €
2	Vigas			
2,1	UPN			
2.1.1	UPN 80	m	1,00	12,10 €
2.1.2	UPN 100	m	1,00	14,76 €
2.1.3	UPN 120	m	1,00	18,89 €
2.1.4	UPN 140	m	1,00	22,60 €
2.1.5	UPN 160	m	1,00	26,12 €
2.1.6	UPN 180	m	1,00	30,78 €
2.1.7	UPN 200	m	1,00	35,55 €
2.1.8	UPN 220	m	1,00	41,49 €
2.1.9	UPN 240	m	1,00	47,38 €
2.1.10	UPN 260	m	1,00	53,90 €
2.1.11	UPN 280	m	1,00	59,89 €
2.1.12	UPN 300	m	1,00	65,98 €
2.1.13	UPN 320	m	1,00	84,50 €
2.1.14	UPN 360	m	1,00	87,53 €
2.1.15	UPN 380	m	1,00	90,59 €
2.1.16	UPN 400	m	1,00	104,09 €
2,2	IPN			
2.2.1	IPN 80	m	1,00	8,41 €
2.2.2	IPN 100	m	1,00	11,75 €
2.2.3	IPN 120	m	1,00	15,60 €
2.2.4	IPN 140	m	1,00	20,12 €
2.2.5	IPN 160	m	1,00	25,20 €
2.2.6	IPN 180	m	1,00	30,90 €
2.2.7	IPN 200	m	1,00	36,84 €
2.2.8	IPN 220	m	1,00	43,91 €
2.2.9	IPN 240	m	1,00	51,98 €
2.2.10	IPN 260	m	1,00	60,42 €
2.2.11	IPN 280	m	1,00	70,03 €
2.2.12	IPN 300	m	1,00	73,92 €
2.2.13	IPN 320	m	1,00	90,81 €
2.2.14	IPN 340	m	1,00	102,50 €
2.2.15	IPN 360	m	1,00	114,60 €
2.2.16	IPN 380	m	1,00	126,55 €

2.2.17	IPN 400	m	1,00	138,77 €
2.2.18	IPN 450	m	1,00	170,78 €
2.2.19	IPN 500	m	1,00	236,94 €
2.2.20	IPN 550	m	1,00	276,86 €
2.2.21	IPN 600	m	1,00	332,89 €
2,3	IPE			
2.3.1	IPE 80	m	1,00	8,47 €
2.3.2	IPE 100	m	1,00	11,48 €
2.3.3	IPE 120	m	1,00	14,86 €
2.3.4	IPE 140	m	1,00	18,16 €
2.3.5	IPE 160	m	1,00	21,88 €
2.3.6	IPE 180	m	1,00	26,29 €
2.3.7	IPE 200	m	1,00	31,26 €
2.3.8	IPE 220	m	1,00	36,32 €
2.3.9	IPE 240	m	1,00	44,13 €
2.3.10	IPE 270	m	1,00	52,17 €
2.3.11	IPE 300	m	1,00	61,24 €
2.3.12	IPE 330	m	1,00	42,36 €
2.3.13	IPE 360	m	1,00	82,50 €
2.3.14	IPE 400	m	1,00	96,31 €
2.3.15	IPE 450	m	1,00	130,90 €
2.3.16	IPE 500	m	1,00	153,72 €
2.3.17	IPE 550	m	1,00	180,64 €
2.3.18	IPE 600	m	1,00	209,54 €
2,4	HEB			
2.4.1	HEB 100	m	1,00	29,50 €
2.4.2	HEB 120	m	1,00	38,28 €
2.4.3	HEB 140	m	1,00	46,66 €
2.4.4	HEB 160	m	1,00	60,13 €
2.4.5	HEB 180	m	1,00	72,78 €
2.4.6	HEB 200	m	1,00	89,74 €
2.4.7	HEB 220	m	1,00	107,59 €
2.4.8	HEB 240	m	1,00	142,64 €
2.4.9	HEB 260	m	1,00	160,43 €
2.4.10	HEB 280	m	1,00	176,79 €
2.4.11	HEB 300	m	1,00	222,34 €
2.4.12	HEB 320	m	1,00	235,71 €
2.4.13	HEB 340	m	1,00	247,86 €
2.4.14	HEB 360	m	1,00	281,16 €
2.4.15	HEB 400	m	1,00	315,27 €
2.4.16	HEB 450	m	1,00	339,91 €

2.4.17	HEB 500	m	1,00	406,24 €
2.4.18	HEB 550	m	1,00	427,31 €
2.4.19	HEB 600	m	1,00	461,05 €
2,5	HEA			
2.5.1	HEA 100	m	1,00	24,49 €
2.5.2	HEA 120	m	1,00	29,18 €
2.5.3	HEA 140	m	1,00	36,22 €
2.5.4	HEA 160	m	1,00	44,57 €
2.5.5	HEA 180	m	1,00	52,05 €
2.5.6	HEA 200	m	1,00	63,48 €
2.5.7	HEA 220	m	1,00	75,79 €
2.5.8	HEA 240	m	1,00	93,62 €
2.5.9	HEA 260	m	1,00	105,88 €
2.5.10	HEA 280	m	1,00	131,79 €
2.5.11	HEA 300	m	1,00	152,32 €
2.5.12	HEA 320	m	1,00	168,36 €
2.5.13	HEA 340	m	1,00	199,24 €
2.5.14	HEA 360	m	1,00	212,52 €
2.5.15	HEA 400	m	1,00	237,19 €
2.5.16	HEA 450	m	1,00	289,80 €
2.5.17	HEA 500	m	1,00	320,85 €
2.5.18	HEA 550	m	1,00	372,26 €
2.5.19	HEA 600	m	1,00	399,17 €
3	TUBOS			
3,1	Aço Usos Gerais			
3.1.1	Redondo			
3.1.1.1	10 mm, 1,25 mm	m	1,00	1,07 €
3.1.1.2	12 mm, 1,5 mm	m	1,00	1,16 €
3.1.1.3	16 mm, 2 mm	m	1,00	1,48 €
3.1.1.4	19 mm, 2 mm	m	1,00	1,94 €
3.1.1.5	20 mm, 2 mm	m	1,00	1,82 €
3.1.1.6	22 mm, 2 mm	m	1,00	2,65 €
3.1.1.7	25 mm, 2 mm	m	1,00	2,73 €
3.1.1.8	28 mm, 2 mm	m	1,00	2,74 €
3.1.1.9	30 mm, 2 mm	m	1,00	2,64 €
3.1.1.10	32 mm, 2 mm	m	1,00	2,92 €
3.1.1.11	35 mm, 2 mm	m	1,00	3,06 €
3.1.1.12	40 mm, 2 mm	m	1,00	3,42 €
3.1.1.13	42 mm, 2 mm	m	1,00	3,61 €
3.1.1.14	45 mm, 2 mm	m	1,00	3,90 €

3.1.1.15	48 mm, 2 mm	m	1,00	4,03 €
3.1.1.16	50 mm, 2 mm	m	1,00	4,09 €
3.1.1.17	55 mm, 2 mm	m	1,00	4,98 €
3.1.1.18	57 mm, 2 mm	m	1,00	5,91 €
3.1.1.19	60 mm, 2 mm	m	1,00	5,46 €
3.1.1.20	65 mm, 2 mm	m	1,00	6,77 €
3.1.1.21	70 mm, 2 mm	m	1,00	9,47 €
3.1.1.22	75 mm, 2 mm	m	1,00	9,59 €
3.1.1.23	80 mm, 2 mm	m	1,00	8,51 €
3.1.1.24	100 mm, 2 mm	m	1,00	9,59 €
3.1.2	Quadrado			
3.1.2.1	10 mm x 10 mm, 1,5 mm	m	1,00	0,92 €
3.1.2.2	12 mm x 12 mm, 1,5 mm	m	1,00	1,15 €
3.1.2.3	16 mm x 16 mm, 2 mm	m	1,00	1,73 €
3.1.2.4	20 mm x 20 mm, 2 mm	m	1,00	2,08 €
3.1.2.5	22 mm x 22 mm, 2 mm	m	1,00	2,82 €
3.1.2.6	25 mm x 25 mm, 2 mm	m	1,00	2,67 €
3.1.2.7	30 mm x 30 mm, 2 mm	m	1,00	3,05 €
3.1.2.8	35 mm x 35 mm, 2 mm	m	1,00	3,54 €
3.1.2.9	40 mm x 40 mm, 2 mm	m	1,00	4,11 €
3.1.2.10	45 mm x 45 mm, 2 mm	m	1,00	4,92 €
3.1.2.11	50 mm x 50 mm, 2 mm	m	1,00	5,04 €
3.1.2.12	60 mm x 60 mm, 2 mm	m	1,00	6,26 €
3.1.2.13	70 mm x 70 mm, 2 mm	m	1,00	7,29 €
3.1.2.14	80 mm x 80 mm, 2 mm	m	1,00	9,40 €
3.1.2.15	100 mm x 100 mm, 2 mm	m	1,00	11,85 €
3.1.3	Rectangular			
3.1.3.1	15 mm x 10 mm, 1,5 mm	m	1,00	1,53 €
3.1.3.2	20 mm x 10 mm, 1,5 mm	m	1,00	1,56 €
3.1.3.3	20 mm x 15 mm, 1,5 mm	m	1,00	1,56 €
3.1.3.4	25 mm x 10 mm, 1,5 mm	m	1,00	1,60 €
3.1.3.5	25 mm x 15 mm, 1,5 mm	m	1,00	1,78 €
3.1.3.6	30 mm x 10 mm, 1,5 mm	m	1,00	1,66 €
3.1.3.7	30 mm x 15 mm, 1,5 mm	m	1,00	1,83 €
3.1.3.8	30 mm x 20 mm, 1,5 mm	m	1,00	1,98 €
3.1.3.9	30 mm x 25 mm, 1,5 mm	m	1,00	2,66 €
3.1.3.10	35 mm x 20 mm, 2 mm	m	1,00	2,86 €
3.1.3.11	40 mm x 10 mm, 1,5 mm	m	1,00	2,07 €
3.1.3.12	40 mm x 15 mm, 1,5 mm	m	1,00	2,42 €
3.1.3.13	40 mm x 20 mm, 2 mm	m	1,00	3,08 €
3.1.3.14	40 mm x 25 mm, 2 mm	m	1,00	3,53 €

3.1.3.15	40 mm x 30 mm, 2 mm	m	1,00	3,52 €
3.1.3.16	45 mm x 15 mm, 1,5 mm	m	1,00	2,73 €
3.1.3.17	45 mm x 20 mm, 2 mm	m	1,00	3,12 €
3.1.3.18	45 mm x 25 mm, 2 mm	m	1,00	4,29 €
3.1.3.19	50 mm x 10 mm, 1,5 mm	m	1,00	2,57 €
3.1.3.20	50 mm x 15 mm, 1,5 mm	m	1,00	2,68 €
3.1.3.21	50 mm x 20 mm, 2 mm	m	1,00	3,78 €
3.1.3.22	50 mm x 25 mm, 2 mm	m	1,00	4,01 €
3.1.3.23	50 mm x 30 mm, 2 mm	m	1,00	4,13 €
3.1.3.24	50 mm x 35 mm, 2 mm	m	1,00	5,21 €
3.1.3.25	50 mm x 40 mm, 2 mm	m	1,00	4,76 €
3.1.3.26	60 mm x 15 mm, 1,5 mm	m	1,00	3,47 €
3.1.3.27	60 mm x 20 mm, 2 mm	m	1,00	4,22 €
3.1.3.28	60 mm x 25 mm, 1,5 mm	m	1,00	4,79 €
3.1.3.29	60 mm x 30 mm, 2 mm	m	1,00	4,67 €
3.1.3.30	60 mm x 40 mm, 2 mm	m	1,00	5,78 €
3.1.3.31	70 mm x 20 mm, 1,5 mm	m	1,00	4,08 €
3.1.3.32	70 mm x 30 mm, 2 mm	m	1,00	5,45 €
3.1.3.33	70 mm x 40 mm, 1,5 mm	m	1,00	4,65 €
3.1.3.34	80 mm x 20 mm, 1,5 mm	m	1,00	4,57 €
3.1.3.35	80 mm x 30 mm, 2 mm	m	1,00	6,38 €
3.1.3.36	80 mm x 40 mm, 2 mm	m	1,00	6,34 €
3.1.3.37	80 mm x 60 mm, 2 mm	m	1,00	7,62 €
3.1.3.38	100 mm x 20 mm, 1,5 mm	m	1,00	5,95 €
3.1.3.39	100 mm x 30 mm, 2 mm	m	1,00	7,31 €
3.1.3.40	100 mm x 40 mm, 2 mm	m	1,00	7,90 €
3.1.3.41	100 mm x 50 mm, 2 mm	m	1,00	8,32 €
3.1.3.42	100 mm x 60 mm, 2 mm	m	1,00	9,83 €
3.1.3.43	120 mm x 40 mm, 2 mm	m	1,00	8,98 €
3.1.3.44	120 mm x 60 mm, 2 mm	m	1,00	9,91 €
3.2.	Galvanizado			
3.2.1	Redondo			
3.2.1.1	16 mm, 1,5 mm	m	1,00	1,30 €
3.2.1.2	19 mm, 1,5 mm	m	1,00	1,56 €
3.2.1.3	22 mm, 1,5 mm	m	1,00	1,80 €
3.2.1.4	25 mm, 1,5 mm	m	1,00	1,99 €
3.2.1.5	30 mm, 2 mm	m	1,00	3,03 €
3.2.1.6	32 mm, 2 mm	m	1,00	3,14 €
3.2.1.7	35 mm, 2 mm	m	1,00	3,75 €
3.2.1.8	38 mm, 1,5 mm	m	1,00	3,18 €
3.2.1.9	40 mm, 2 mm	m	1,00	3,99 €

3.2.1.10	42 mm, 2 mm	m	1,00	4,23 €
3.2.1.11	45 mm, 2 mm	m	1,00	4,62 €
3.2.1.12	48 mm, 2 mm	m	1,00	4,86 €
3.2.1.13	50 mm, 2 mm	m	1,00	4,96 €
3.2.1.14	60 mm, 2 mm	m	1,00	3,93 €
3.2.1.15	75 mm, 2 mm	m	1,00	8,78 €
3.2.1.16	80 mm, 2 mm	m	1,00	8,75 €
3.2.1.17	100 mm, 2 mm	m	1,00	10,60 €
3.2.2 Quadrado				
3.2.2.1	16 mm x 16 mm, 1,5 mm	m	1,00	1,56 €
3.2.2.2	20 mm x 20 mm, 1,5 mm	m	1,00	1,79 €
3.2.2.3	25 mm x 25 mm, 2 mm	m	1,00	3,03 €
3.2.2.4	30 mm x 30 mm, 2 mm	m	1,00	3,68 €
3.2.2.5	35 mm x 35 mm, 2 mm	m	1,00	4,60 €
3.2.2.6	40 mm x 40 mm, 2 mm	m	1,00	4,99 €
3.2.2.7	45 mm x 45 mm, 2 mm	m	1,00	5,88 €
3.2.2.8	50 mm x 50 mm, 2 mm	m	1,00	6,29 €
3.2.2.9	60 mm x 60 mm, 2 mm	m	1,00	7,81 €
3.2.2.10	80 mm x 80 mm, 2 mm	m	1,00	10,71 €
3.2.2.11	100 mm x 100 mm, 2 mm	m	1,00	13,44 €
3.2.2.12	120 mm x 120 mm, 3 mm	m	1,00	20,54 €
3.2.3 Rectangular				
3.2.3.1	30 mm x 15 mm, 1,5 mm	m	1,00	2,31 €
3.2.3.2	30 mm x 20 mm, 1,5 mm	m	1,00	2,33 €
3.2.3.3	35 mm x 20 mm, 1,5 mm	m	1,00	2,77 €
3.2.3.4	40 mm x 20 mm, 2 mm	m	1,00	3,75 €
3.2.3.5	40 mm x 30 mm, 2 mm	m	1,00	4,51 €
3.2.3.6	50 mm x 20 mm, 1,5 mm	m	1,00	3,44 €
3.2.3.7	50 mm x 30 mm, 2 mm	m	1,00	4,90 €
3.2.3.8	60 mm x 20 mm, 1,5 mm	m	1,00	3,98 €
3.2.3.9	60 mm x 30 mm, 2 mm	m	1,00	5,63 €
3.2.3.10	60 mm x 40 mm, 2 mm	m	1,00	6,22 €
3.2.3.11	80 mm x 20 mm, 1,5 mm	m	1,00	5,13 €
3.2.3.12	80 mm x 40 mm, 2 mm	m	1,00	7,77 €
3.2.3.13	100 mm x 40 mm, 2 mm	m	1,00	9,37 €
3.2.3.14	100 mm x 50 mm, 2 mm	m	1,00	9,66 €
3.2.3.15	100 mm x 60 mm, 2 mm	m	1,00	10,50 €
3.2.3.16	120 mm x 60 mm, 2 mm	m	1,00	12,27 €
3,3 Estrutural				
3.3.1 Redondo				

3.3.1.1	21,3 mm, 2 mm	m	1,00	1,69 €
3.3.1.2	21,3 mm, 2,5 mm	m	1,00	2,08 €
3.3.1.3	26,9 mm, 2,5 mm	m	1,00	2,49 €
3.3.1.4	33,7 mm, 2,6 mm	m	1,00	3,47 €
3.3.1.5	33,7 mm, 3,2 mm	m	1,00	3,98 €
3.3.1.6	42,4 mm, 2,5 mm	m	1,00	4,04 €
3.3.1.7	48,3 mm, 3 mm	m	1,00	5,65 €
3.3.1.8	60,3 mm, 3 mm	m	1,00	6,85 €
3.3.1.9	60,3 mm, 3,6 mm	m	1,00	8,48 €
3.3.1.10	76,1 mm, 3 mm	m	1,00	9,43 €
3.3.1.11	88,9 mm, 2 mm	m	1,00	7,43 €
3.3.1.12	88,9 mm, 3 mm	m	1,00	11,33 €
3.3.1.13	88,9 mm, 4 mm	m	1,00	14,79 €
3.3.1.14	101,6 mm, 2 mm	m	1,00	8,24 €
3.3.1.15	101,6 mm, 3 mm	m	1,00	12,59 €
3.3.1.16	101,6mm, 4 mm	m	1,00	15,92 €
3.3.1.17	114,3 mm, 4 mm	m	1,00	16,85 €
3.3.1.18	114,3 mm, 4,5 mm	m	1,00	19,90 €
3.3.1.19	125 mm, 3 mm	m	1,00	17,23 €
3.3.1.20	139,7 mm, 4 mm	m	1,00	21,57 €
3.3.1.21	139,7 mm, 5 mm	m	1,00	30,37 €
3.3.1.22	139,7 mm, 8 mm	m	1,00	48,14 €
3.3.1.23	168,3 mm, 4 mm	m	1,00	27,65 €
3.3.1.24	168,3 mm, 5 mm	m	1,00	32,36 €
3.3.1.25	193,7 mm, 4 mm	m	1,00	37,49 €
3.3.1.26	193,7 mm, 5 mm	m	1,00	41,32 €
3.3.1.27	200 mm, 4 mm	m	1,00	39,26 €
3.3.1.28	200 mm, 6 mm	m	1,00	60,87 €
3.3.1.29	219,1 mm, 3 mm	m	1,00	32,98 €
3.3.1.30	244,5 mm, 4 mm	m	1,00	51,21 €
3.3.1.31	244,5 mm, 6 mm	m	1,00	77,76 €
3.3.1.32	273 mm, 6 mm	m	1,00	86,80 €
3.3.2 Quadrado				
3.3.2.1	30 mm x 30 mm, 3 mm	m	1,00	4,43 €
3.3.2.2	40 mm x 40 mm, 3 mm	m	1,00	5,62 €
3.3.2.3	40 mm x 40 mm, 4 mm	m	1,00	7,23 €
3.3.2.4	50 mm x 50 mm, 3 mm	m	1,00	7,32 €
3.3.2.5	50 mm x 50 mm, 4 mm	m	1,00	9,44 €
3.3.2.6	50 mm x 50 mm, 5 mm	m	1,00	11,91 €
3.3.2.7	60 mm x 60 mm, 3 mm	m	1,00	8,84 €
3.3.2.8	60 mm x 60 mm, 4 mm	m	1,00	11,50 €

3.3.2.9	60 mm x 60 mm, 5 mm	m	1,00	14,62 €
3.3.2.10	60 mm x 60 mm, 6 mm	m	1,00	15,51 €
3.3.2.11	70 mm x 70 mm, 3 mm	m	1,00	10,47 €
3.3.2.12	70 mm x 70 mm, 4 mm	m	1,00	13,82 €
3.3.2.13	70 mm x 70 mm, 5 mm	m	1,00	17,39 €
3.3.2.14	80 mm x 80 mm, 3 mm	m	1,00	12,02 €
3.3.2.15	80 mm x 80 mm, 4 mm	m	1,00	15,77 €
3.3.2.16	80 mm x 80 mm, 5 mm	m	1,00	20,25 €
3.3.2.17	80 mm x 80 mm, 6 mm	m	1,00	25,03 €
3.3.2.18	80 mm x 80 mm, 8 mm	m	1,00	35,55 €
3.3.2.19	90 mm x 90 mm, 3 mm	m	1,00	14,32 €
3.3.2.20	90 mm x 90 mm, 4 mm	m	1,00	18,63 €
3.3.2.21	90 mm x 90 mm, 5 mm	m	1,00	23,53 €
3.3.2.22	100 mm x 100 mm, 3 mm	m	1,00	15,20 €
3.3.2.23	100 mm x 100 mm, 4 mm	m	1,00	20,27 €
3.3.2.24	100 mm x 100 mm, 5 mm	m	1,00	26,03 €
3.3.2.25	100 mm x 100 mm, 6 mm	m	1,00	31,86 €
3.3.2.26	100 mm x 100 mm, 8 mm	m	1,00	43,85 €
3.3.2.27	100 mm x 100 mm, 10 mm	m	1,00	55,60 €
3.3.2.28	120 mm x 120 mm, 3 mm	m	1,00	19,74 €
3.3.2.29	120 mm x 120 mm, 4 mm	m	1,00	26,11 €
3.3.2.30	120 mm x 120 mm, 5 mm	m	1,00	32,52 €
3.3.2.31	120 mm x 120 mm, 6 mm	m	1,00	38,58 €
3.3.2.32	125 mm x 125 mm, 4 mm	m	1,00	27,92 €
3.3.2.33	140 mm x 140 mm, 3 mm	m	1,00	23,72 €
3.3.2.34	140 mm x 140 mm, 4 mm	m	1,00	30,63 €
3.3.2.35	140 mm x 140 mm, 5 mm	m	1,00	38,41 €
3.3.2.36	140 mm x 140 mm, 8 mm	m	1,00	64,65 €
3.3.2.37	140 mm x 140 mm, 10 mm	m	1,00	80,28 €
3.3.2.38	150 mm x 150 mm, 3 mm	m	1,00	25,02 €
3.3.2.39	150 mm x 150 mm, 4 mm	m	1,00	33,26 €
3.3.2.40	150 mm x 150 mm, 5 mm	m	1,00	41,36 €
3.3.2.41	160 mm x 160 mm, 4 mm	m	1,00	36,13 €
3.3.2.42	160 mm x 160 mm, 8 mm	m	1,00	54,38 €
3.3.2.43	180 mm x 180 mm, 5 mm	m	1,00	53,47 €
3.3.2.44	180 mm x 180 mm, 8 mm	m	1,00	85,28 €
3.3.2.45	180 mm x 180 mm, 10 mm	m	1,00	102,72 €
3.3.2.46	200 mm x 200 mm, 4 mm	m	1,00	48,82 €
3.3.2.47	200 mm x 200 mm, 5 mm	m	1,00	59,96 €
3.3.2.48	200 mm x 200 mm, 6 mm	m	1,00	66,94 €
3.3.2.49	200 mm x 200 mm, 8 mm	m	1,00	89,09 €

3.3.2.50	200 mm x 200 mm, 10 mm	m	1,00	197,54 €
3.3.2.51	200 mm x 200 mm, 12 mm	m	1,00	287,73 €
3.3.2.52	250 mm x 250 mm, 5 mm	m	1,00	71,12 €
3.3.3	Rectangular			
3.3.3.1	50 mm x 30 mm, 3 mm	m	1,00	5,88 €
3.3.3.2	60 mm x 30 mm, 3 mm	m	1,00	7,33 €
3.3.3.3	60 mm x 40 mm, 3 mm	m	1,00	7,41 €
3.3.3.4	60 mm x 40 mm, 4 mm	m	1,00	9,46 €
3.3.3.5	80 mm x 40 mm, 3 mm	m	1,00	8,87 €
3.3.3.6	80 mm x 40 mm, 4 mm	m	1,00	11,51 €
3.3.3.7	80 mm x 40 mm, 5 mm	m	1,00	14,72 €
3.3.3.8	80 mm x 50 mm, 3 mm	m	1,00	9,65 €
3.3.3.9	80 mm x 60 mm, 3 mm	m	1,00	11,54 €
3.3.3.10	80 mm x 60 mm, 4 mm	m	1,00	15,12 €
3.3.3.11	90 mm x 50 mm, 3 mm	m	1,00	10,61 €
3.3.3.12	100 mm x 40 mm, 3 mm	m	1,00	10,70 €
3.3.3.13	100 mm x 40 mm, 4 mm	m	1,00	13,81 €
3.3.3.14	100 mm x 50 mm, 3 mm	m	1,00	11,88 €
3.3.3.15	100 mm x 50 mm, 4 mm	m	1,00	15,37 €
3.3.3.16	100 mm x 50 mm, 5 mm	m	1,00	19,90 €
3.3.3.17	100 mm x 60 mm, 3 mm	m	1,00	12,63 €
3.3.3.18	100 mm x 60 mm, 4 mm	m	1,00	16,64 €
3.3.3.19	100 mm x 60 mm, 5 mm	m	1,00	21,11 €
3.3.3.20	100 mm x 60 mm, 6 mm	m	1,00	25,19 €
3.3.3.21	100 mm x 80 mm, 3 mm	m	1,00	14,44 €
3.3.3.22	100 mm x 80 mm, 4 mm	m	1,00	18,90 €
3.3.3.23	120 mm x 60 mm, 3 mm	m	1,00	14,31 €
3.3.3.24	120 mm x 60 mm, 4 mm	m	1,00	18,76 €
3.3.3.25	120 mm x 60 mm, 5 mm	m	1,00	24,25 €
3.3.3.26	120 mm x 60 mm, 6 mm	m	1,00	28,52 €
3.3.3.27	120 mm x 80 mm, 3 mm	m	1,00	17,21 €
3.3.3.28	120 mm x 80 mm, 4 mm	m	1,00	22,39 €
3.3.3.29	120 mm x 80 mm, 5 mm	m	1,00	28,67 €
3.3.3.30	120 mm x 80 mm, 6 mm	m	1,00	32,70 €
3.3.3.31	120 mm x 80 mm, 10 mm	m	1,00	55,83 €
3.3.3.32	140 mm x 60 mm, 3 mm	m	1,00	16,18 €
3.3.3.33	140 mm x 60 mm, 4 mm	m	1,00	21,20 €
3.3.3.34	140 mm x 80 mm, 3 mm	m	1,00	18,23 €
3.3.3.35	140 mm x 80 mm, 5 mm	m	1,00	30,12 €
3.3.3.36	140 mm x 80 mm, 6 mm	m	1,00	35,70 €
3.3.3.37	140 mm x 80 mm, 8 mm	m	1,00	47,41 €

3.3.3.38	150 mm x 50 mm, 3 mm	m	1,00	16,85 €
3.3.3.39	150 mm x 50 mm, 4 mm	m	1,00	22,15 €
3.3.3.40	150 mm x 50 mm, 5 mm	m	1,00	28,41 €
3.3.3.41	150 mm x 100 mm, 3 mm	m	1,00	20,74 €
3.3.3.42	150 mm x 100 mm, 4 mm	m	1,00	27,66 €
3.3.3.43	150 mm x 100 mm, 5 mm	m	1,00	34,84 €
3.3.3.44	150 mm x 100 mm, 6 mm	m	1,00	40,80 €
3.3.3.45	150 mm x 100 mm, 8 mm	m	1,00	55,15 €
3.3.3.46	160 mm x 80 mm, 3 mm	m	1,00	20,10 €
3.3.3.47	160 mm x 80 mm, 4 mm	m	1,00	25,98 €
3.3.3.48	160 mm x 80 mm, 5 mm	m	1,00	33,55 €
3.3.3.49	160 mm x 80 mm, 6 mm	m	1,00	39,13 €
3.3.3.50	200 mm x 80 mm, 3 mm	m	1,00	23,71 €
3.3.3.51	200 mm x 80 mm, 4 mm	m	1,00	30,73 €
3.3.3.52	200 mm x 100 mm, 4 mm	m	1,00	33,51 €
3.3.3.53	200 mm x 100 mm, 5 mm	m	1,00	42,09 €
3.3.3.54	200 mm x 100 mm, 6 mm	m	1,00	50,57 €
3.3.3.55	200 mm x 100 mm, 8 mm	m	1,00	67,33 €
3.3.3.56	200 mm x 150 mm, 5 mm	m	1,00	51,21 €
3.3.3.57	200 mm x 150 mm, 6 mm	m	1,00	60,04 €
3.3.3.58	250 mm x 100 mm, 4 mm	m	1,00	37,59 €
3.3.3.59	250 mm x 100 mm, 5 mm	m	1,00	51,21 €
3.3.3.60	250 mm x 100 mm, 6 mm	m	1,00	60,20 €
3.3.3.61	250 mm x 150 mm, 12 mm	m	1,00	141,66 €
3.3.3.62	300 mm x 200 mm, 12 mm	m	1,00	178,87 €
3,4 Inox AISI 304				
3.4.1 Redondo				
3.4.1.1	16 mm	m	1,00	3,17 €
3.4.1.2	20 mm	m	1,00	4,01 €
3.4.1.3	25 mm	m	1,00	5,02 €
3.4.1.4	30 mm	m	1,00	6,45 €
3.4.1.5	35 mm	m	1,00	9,00 €
3.4.1.6	40 mm	m	1,00	9,94 €
3.4.1.7	50 mm	m	1,00	11,00 €
3.4.1.8	60 mm	m	1,00	12,06 €
3.4.2 Quadrado				
3.4.2.1	15 mm x 15 mm	m	1,00	5,32 €
3.4.2.2	20 mm x 20 mm	m	1,00	5,67 €
3.4.2.3	25 mm x 25 mm	m	1,00	6,46 €
3.4.2.4	30 mm x 30 mm	m	1,00	8,17 €
3.4.2.6	40 mm x 40 mm	m	1,00	10,97 €

3.4.2.7	50 mm x 50 mm	m	1,00	15,48 €
3.4.2.8	60 mm x 60 mm	m	1,00	19,39 €
3.4.3	Rectangular			
3.4.3.1	30 mm x 20 mm	m	1,00	7,26 €
3.4.3.2	40 mm x 20 mm	m	1,00	8,64 €
3.4.3.3	50 mm x 30 mm	m	1,00	9,98 €
3.4.3.4	60 mm x 30 mm	m	1,00	13,91 €
3.4.3.5	60 mm x 40 mm	m	1,00	12,65 €
3,5	Inox AISI 316			
3.5.1	Redondo			
3.5.1.1	16 mm	m	1,00	4,72 €
3.5.1.2	20 mm	m	1,00	5,88 €
3.5.1.3	25 mm	m	1,00	7,61 €
3.5.1.4	30 mm	m	1,00	9,68 €
3.5.1.5	35 mm	m	1,00	13,41 €
3.5.1.6	40 mm	m	1,00	15,11 €
3.5.1.7	50 mm	m	1,00	16,45 €
3.5.1.8	60 mm	m	1,00	18,03 €
3.5.2	Quadrado			
3.5.2.1	15 mm x 15 mm	m	1,00	8,08 €
3.5.2.2	20 mm x 20 mm	m	1,00	8,44 €
3.5.2.3	25 mm x 25 mm	m	1,00	9,60 €
3.5.2.4	30 mm x 30 mm	m	1,00	12,52 €
3.5.2.5	40 mm x 40 mm	m	1,00	16,63 €
3.5.2.6	50 mm x 50 mm	m	1,00	23,14 €
3.5.2.7	60 mm x 60 mm	m	1,00	28,65 €
3.5.3	Rectangular			
3.5.3.1	30 mm x 20 mm	m	1,00	11,04 €
3.5.3.2	40 mm x 20 mm	m	1,00	13,13 €
3.5.3.3	50 mm x 30 mm	m	1,00	14,75 €
3.5.3.4	60 mm x 30 mm	m	1,00	20,69 €
3.5.3.5	60 mm x 40 mm	m	1,00	18,80 €
3,6	Canalizações			
3.6.1	Galvanizado Série Ligeira			
3.6.1.1	3/8"	m	1,00	2,17 €
3.6.1.2	1/2"	m	1,00	2,84 €
3.6.1.3	3/4"	m	1,00	3,95 €
3.6.1.4	1"	m	1,00	5,47 €
3.6.1.5	1 1/4"	m	1,00	6,97 €
3.6.1.6	1 1/2"	m	1,00	8,82 €

3.6.1.7	2"	m	1,00	11,00 €
3.6.1.8	2 1/2"	m	1,00	15,54 €
3.6.1.9	3"	m	1,00	18,21 €
3.6.1.10	3 1/2"	m	1,00	22,18 €
3.6.1.11	4"	m	1,00	26,94 €
3.6.1.12	5"	m	1,00	34,84 €
3.6.1.13	6"	m	1,00	41,56 €
3.6.2 Série média				
3.6.2.1	1/2"	m	1,00	3,72 €
3.6.2.2	3/4"	m	1,00	4,43 €
3.6.2.3	1"	m	1,00	6,64 €
3.6.2.4	1 1/4"	m	1,00	8,49 €
3.6.2.5	2"	m	1,00	13,96 €
3.6.2.6	2 1/2"	m	1,00	17,84 €
3.6.2.7	3"	m	1,00	23,15 €
3.6.2.8	3 1/2"	m	1,00	24,66 €
3.6.2.9	4"	m	1,00	34,26 €
3.6.2.10	5"	m	1,00	45,96 €
3.6.2.11	6"	m	1,00	54,97 €
4 CHAPA				
4,1 Laminada a Frio (polida)				
4.1.1	0,50 mm	m2	1,00	7,08 €
4.1.2	0,60 mm	m2	1,00	7,93 €
4.1.3	0,80 mm	m2	1,00	10,04 €
4.1.4	1,00 mm	m2	1,00	12,73 €
4.1.5	1,25 mm	m2	1,00	15,95 €
4.1.6	1,50 mm	m2	1,00	19,11 €
4.1.7	2,00 mm	m2	1,00	24,98 €
4.1.8	2,50 mm	m2	1,00	31,06 €
4.1.9	2,99 mm	m2	1,00	37,86 €
4,2 Galvanizada Lisa				
4.2.1	0,40 mm	m2	1,00	6,49 €
4.2.2	0,50 mm	m2	1,00	8,23 €
4.2.3	0,60 mm	m2	1,00	8,61 €
4.2.4	0,80 mm	m2	1,00	11,47 €
4.2.5	1,00 mm	m2	1,00	13,75 €
4.2.6	1,25 mm	m2	1,00	17,38 €
4.2.7	1,50 mm	m2	1,00	20,43 €
4.2.8	2,00 mm	m2	1,00	27,44 €
4.2.9	2,50 mm	m2	1,00	33,08 €

4.2.10	3,00 mm	m2	1,00	40,45 €
4,3	Electrozincada Lisa			
4.3.1	0,50 mm	m2	1,00	8,28 €
4.3.2	0,60 mm	m2	1,00	9,56 €
4.3.3	0,80 mm	m2	1,00	12,39 €
4.3.4	1,00 mm	m2	1,00	14,92 €
4.3.5	1,25 mm	m2	1,00	18,36 €
4.3.6	1,50 mm	m2	1,00	22,13 €
4.3.7	2,00 mm	m2	1,00	29,18 €
4.3.8	2,50 mm	m2	1,00	36,56 €
4.3.9	3,00 mm	m2	1,00	43,68 €
4,4	Laminada a Quente Lisa			
4.4.1	1,50 mm	m2	1,00	16,30 €
4.4.2	2,00 mm	m2	1,00	20,85 €
4.4.3	2,50 mm	m2	1,00	25,46 €
4.4.4	3,00 mm	m2	1,00	30,72 €
4.4.5	4,00 mm	m2	1,00	40,66 €
4.4.6	5,00 mm	m2	1,00	51,19 €
4.4.7	6,00 mm	m2	1,00	62,94 €
4.4.8	8,00 mm	m2	1,00	81,21 €
4.4.9	10,00 mm	m2	1,00	105,09 €
4.4.10	12,00 mm	m2	1,00	125,55 €
4.4.11	15,00 mm	m2	1,00	181,89 €
4.4.12	16,00 mm	m2	1,00	197,41 €
4.4.13	18,00 mm	m2	1,00	215,21 €
4.4.14	20,00 mm	m2	1,00	242,47 €
4.4.15	25,00 mm	m2	1,00	297,90 €
4,5	Laminada a Quente - Xadrez			
4.5.1	3,00 mm	m2	1,00	39,90 €
4.5.2	4,00 mm	m2	1,00	52,14 €
4.5.3	5,00 mm	m2	1,00	63,65 €
4.5.4	6,00 mm	m2	1,00	74,96 €
4,6	Laminada a Quente - Gotas			
4.6.1	3,00 mm	m2	1,00	38,38 €
4.6.2	4,00 mm	m2	1,00	50,39 €
4.6.3	5,00 mm	m2	1,00	62,78 €
4.6.4	6,00 mm	m2	1,00	72,13 €
4,7	Corten			
4.7.1	1,50 mm	m2	1,00	27,18 €
4.7.2	2,50 mm	m2	1,00	32,73 €

4.7.3	3,00 mm	m2	1,00	41,37 €
4.7.4	4,00 mm	m2	1,00	52,14 €
4.7.5	5,00 mm	m2	1,00	64,91 €
4,8	Inox			
4.8.1	Inox AISI 304			
4.8.1.1	0,80 mm	m2	1,00	35,41 €
4.8.1.2	1,00 mm	m2	1,00	42,12 €
4.8.1.3	1,50 mm	m2	1,00	63,04 €
4.8.1.4	2,00 mm	m2	1,00	78,72 €
4.8.1.5	3,00 mm	m2	1,00	119,03 €
4.8.1.6	4,00 mm	m2	1,00	150,11 €
4.8.1.7	5,00 mm	m2	1,00	197,13 €
4.8.1.8	6,00 mm	m2	1,00	207,22 €
4.8.1.9	8,00 mm	m2	1,00	279,09 €
4.8.1.10	10,00 mm	m2	1,00	355,05 €
4.8.1.11	12,00 mm	m2	1,00	416,25 €
4.8.1.12	15,00 mm	m2	1,00	544,58 €
4.8.2	Inox AISI 316			
4.8.2.1	0,80 mm	m2	1,00	40,89 €
4.8.2.2	1,00 mm	m2	1,00	48,54 €
4.8.2.3	1,50 mm	m2	1,00	72,56 €
4.8.2.4	2,00 mm	m2	1,00	91,23 €
4.8.2.5	3,00 mm	m2	1,00	137,83 €
4.8.2.6	4,00 mm	m2	1,00	172,10 €
4.8.2.7	5,00 mm	m2	1,00	228,48 €
4.8.2.8	6,00 mm	m2	1,00	240,07 €
4.8.2.9	8,00 mm	m2	1,00	323,70 €
4.8.2.10	10,00 mm	m2	1,00	407,42 €
4.8.2.11	12,00 mm	m2	1,00	477,62 €
4.8.2.12	15,00 mm	m2	1,00	631,15 €
4,9	Alumínio Anti-derrapante			
4.9.1	2,00 mm / 3,00 mm	m2	1,00	49,18 €
4.9.2	3,00 mm / 4,50 mm	m2	1,00	78,19 €
4,10	Canelada Lacada			
4.10.1	1000 mm	m2	1,00	16,22 €
4,11	Painel Sandwich			
4.11.1	Painel cobertura 5 canais	m2	1,00	38,20 €
4.11.2	Imitação Telha Lusa	m2	1,00	50,29 €
5	Perfil de Caixilharia - Lacado			
5,1	Série de Correr			

5.1.1	P4167 - Ombreira	m	1,00	8,34 €
5.1.2	P4168 - Soleira com caixa	m	1,00	11,52 €
5.1.3	P4169 - Soleira simples	m	1,00	8,78 €
5.1.4	P4170 - Verga	m	1,00	9,26 €
5.1.5	P4173 - Prumada central	m	1,00	7,86 €
5.1.6	P4176 - Travessa de rodízio	m	1,00	7,10 €
5.1.7	P4177 - Travessa de rodízio 1100	m	1,00	13,69 €
5.1.8	P4178 - Travessa do meio	m	1,00	11,49 €
5.1.9	P4179 - Postiço 3/4 folhas	m	1,00	2,82 €
5.1.10	P4182 - Postiço vidro simples	m	1,00	2,48 €
5.1.11	P4381 - Prumada lateral	m	1,00	7,97 €
5.1.12	JC 14 - Prumada lateral vidro simples	m	1,00	8,54 €
5.1.13	JC 15 - Prumada central vidro simples	m	1,00	8,57 €
5.1.14	JC 16 - Travessa rodízio vidro simples	m	1,00	8,07 €
5.1.15	JC 36 - Travessa rodízio larga	m	1,00	13,77 €
5.1.16	JC 39 - Travessa meio	m	1,00	11,78 €
5.1.17	P5250 - Ombreira tri-rail	m	1,00	11,25 €
5.1.18	P5251 - Verga tri-rail	m	1,00	15,04 €
5.1.19	P5252 - Soleira tri-rail	m	1,00	17,71 €
5,2	Série de Batente			
5.2.1	SB 00 - Aro pequeno	m	1,00	7,53 €
5.2.2	SB 05 - Z pequeno	m	1,00	9,28 €
5.2.3	SB 06 - Postiço	m	1,00	8,34 €
5.2.4	SB 07 - Aro grande	m	1,00	9,14 €
5.2.5	SB 08 - Z grande	m	1,00	11,48 €
5.2.6	SB 09 - T abrir p/ fora	m	1,00	12,02 €
5.2.7	SB 13 - Almofada do meio	m	1,00	16,39 €
5.2.8	SB 20 - T pequeno	m	1,00	8,79 €
5.2.9	SB 31 - Postiço pingadeira	m	1,00	3,15 €
5.2.10	SB 32 - Pingadeira grande	m	1,00	4,14 €
5.2.11	SB 36 - T grande	m	1,00	10,95 €
5.2.12	SB 52 - Almofada de baixo	m	1,00	16,54 €
5.2.13	SB 63 - Aro veda luz	m	1,00	5,01 €
5.2.14	SB 64 - Almofada veda luz	m	1,00	7,05 €
5.2.15	SA 32 - Pingadeira	m	1,00	2,89 €
5.2.16	SA 49 - Postiço pavimento	m	1,00	6,14 €
5.2.17	AT 91 - Bite 33 mm	m	1,00	5,02 €
5.2.18	AT 92 - Bite vidro simples 26 mm	m	1,00	4,27 €
5.2.19	AT 95 - Bite vidro duplo 12 mm	m	1,00	3,24 €
5.2.20	AT 96 - Bite vidro duplo 9mm	m	1,00	3,27 €
5.2.21	AT 99 - Bite vidro duplo 5mm	m	1,00	3,09 €

5.2.22	SD 01 - Aro decorativo	m	1,00	12,57 €
5.2.23	SD 05 - Z pequeno decorativo	m	1,00	11,27 €
5.2.24	SD 06 - Postiço decorativo	m	1,00	11,03 €
5.2.25	SD 11 - Z grande decorativo	m	1,00	14,28 €
5.2.26	SD 13 - Almofada	m	1,00	16,04 €
5.2.27	SD 20 - Almofada pequena	m	1,00	10,57 €
5.2.28	SD 31 - Postiço redutor vidro simples	m	1,00	5,67 €
5.2.29	SD 85 - Z pequeno decorativo	m	1,00	11,67 €
5.2.30	SD 88 - Z grande decorativo	m	1,00	13,72 €
5,3	Série de Portadas			
5.3.1	P3992 - Aro fixo	m	1,00	8,01 €
5.3.2	P3993 - Aro móvel	m	1,00	9,03 €
5.3.3	P3994 - Aro móvel	m	1,00	9,16 €
5.3.4	P3995 - Postiço central	m	1,00	8,56 €
5.3.5	P3999 - Postiço persiana móvel	m	1,00	3,57 €
5.3.6	P4001 - Travessa 100	m	1,00	14,13 €
5.3.7	P4193 - Aro móvel decorativo	m	1,00	10,39 €
5.3.8	P4247 - Aro móvel cam.	m	1,00	10,45 €
5.3.9	P4248 - Aro móvel cam.	m	1,00	10,39 €
5.3.10	P4064 - Postiço (compensador de lamela)	m	1,00	3,48 €
5.3.11	P4068 - Postiço (compensador de lamela)	m	1,00	3,42 €
5.3.12	P4069 - Postiço (compensador de lamela)	m	1,00	6,53 €
5.3.13	P4236 - Postiço (compensador de lamela)	m	1,00	3,15 €
5.3.14	XMI 2514/2646 - Persiana regulável	m	1,00	5,36 €
5.3.15	XMI 3519 - Persiana regulável	m	1,00	7,24 €
5.3.16	P3877 - Compensador de lamela	m	1,00	6,13 €
5.3.17	Z 02 - Persiana dupla fixa	m	1,00	9,78 €
5.3.18	Z 12 - Persiana dupla fixa	m	1,00	7,95 €
5,4	Série de Correr (Ruptura Térmica)			
5.4.1	TL0001 - Aro fixo aba interior	m	1,00	24,17 €
5.4.2	TL0002 - Aro fixo simétrico	m	1,00	20,86 €
5.4.3	TL0003 - Aro fixo tri-rail simétrico	m	1,00	35,40 €
5.4.4	TL0005 - Folha	m	1,00	22,57 €
5.4.5	TL0006 - Travessa rolete estreita 79.5	m	1,00	21,22 €
5.4.6	TL0007 - Travessa rolete larga 102.5	m	1,00	28,61 €
5.4.7	TL0008 - Travessa do meio 60.8	m	1,00	16,61 €
5.4.8	TL0009 - Postiço 3 e 4 folhas	m	1,00	4,84 €
5.4.9	TL0011 - Aro fixo estreito	m	1,00	23,80 €
5.4.10	P9009 - Postiço central	m	1,00	6,55 €
5.4.11	P9007 - Remate	m	1,00	6,27 €
5.4.12	PVC 207	m	1,00	1,78 €

5.4.13	PVC 255	m	1,00	1,77 €
5,5	Série de Batente (Ruptura Térmica)			
5.5.1	TS0001 / TS0124 - Aro fixo recto	m	1,00	14,84 €
5.5.2	TS0002 / TS0224 - Aro fixo decorativo	m	1,00	19,80 €
5.5.3	TS0003 / TS0324 - Aro móvel janela recto	m	1,00	16,59 €
5.5.4	TS0004 / TS0424 - Aro móvel janela curvo	m	1,00	17,65 €
5.5.5	TS0005 / TS0524 - Aro móvel porta recto	m	1,00	21,95 €
5.5.6	TS0006 / TS0624 - Aro móvel porta curvo	m	1,00	22,87 €
5.5.7	TS0007 / TS0724 - Postiço central	m	1,00	17,00 €
5.5.8	TS0008 / TS0824 - Travessa pequena 45	m	1,00	15,99 €
5.5.9	TS0009 / TS0924 - Travessa média 45	m	1,00	19,96 €
5.5.10	TS0010 / TS1024 - Travessa média 52	m	1,00	20,43 €
5.5.11	TS0011 / TS1124 - Almofada 45	m	1,00	38,50 €
5.5.12	TS0012 / TS1224 - Almofada 52	m	1,00	37,08 €
5.5.13	TS0013 / TS1324 - Aro fixo porta recto	m	1,00	17,40 €
5.5.14	TS0014 / TS1424 - Aro móvel sacada curvo	m	1,00	21,06 €
5.5.15	TS0015 / TS1524 - Perfil condensações	m	1,00	15,61 €
5.5.16	TS0017 / TS1724 - Aro fixo aba interior	m	1,00	17,42 €
5.5.17	TS0018 / TS1824 - Aro móvel caixa directa	m	1,00	20,32 €
5.5.18	TS0019 / TS1924 - Aro móvel caixa directa	m	1,00	23,40 €
5.5.19	TS0020 / TS2124 - Aro móvel abertura exterior	m	1,00	22,46 €
5.5.20	TS0021 / TS2124 Almofada 52 abertura exterior	m	1,00	36,30 €
5.5.21	AT 91 - Bite vidro duplo 33 mm	m	1,00	8,81 €
5.5.22	P6341 - Bite vidro duplo 10 mm	m	1,00	5,47 €
5.5.23	P3829 - Bite vidro duplo curvo 12 mm	m	1,00	4,72 €
5.5.24	P3660 - Bite vidro duplo 12 mm	m	1,00	4,98 €
5.5.25	P3671 - Bite vidro duplo 33,2 mm	m	1,00	8,34 €
5.5.26	P3672 - Bite vidro duplo 19,2 mm	m	1,00	5,70 €
5.5.27	P3885 - Bite vidro duplo 16MM	m	1,00	5,01 €
5.5.28	P4543 - Postiço inferior	m	1,00	11,55 €
5.5.29	P5980 - Guarnição 70	m	1,00	9,11 €
5,6	Série de Perfis Standard			
5.6.1	P1341 - Rede mosquiteira	m	1,00	5,23 €
5.6.2	P4291 - Rede mosquiteira correr	m	1,00	5,22 €
5.6.3	W 92 - Chapa lisa	m	1,00	10,14 €
5.6.4	P4872 - T montante	m	1,00	8,48 €
5.6.5	C2020 - Cantoneira 20x20	m	1,00	2,02 €
5.6.6	C2525 - Cantoneira 25x25	m	1,00	2,59 €
5.6.7	C3030 - Cantoneira 30x30	m	1,00	3,58 €
5.6.8	T3030 - Tubo quadrado 30mm x 30 mm	m	1,00	4,88 €
5.6.9	T4040 - Tubo quadrado 40mm x 40 mm	m	1,00	7,07 €

5.6.10	T5050 - Tubo quadrado 50mm x 50 mm	m	1,00	8,34 €
5.6.11	T6060 - Tubo quadrado 60mm x 60 mm	m	1,00	10,30 €
5.6.12	T8080 - Tubo quadrado 80mm x 80 mm	m	1,00	18,81 €
5.6.13	T100100 - Tubo quadrado 100mm x 100 mm	m	1,00	22,18 €
5.6.14	T3015 - Tubo rectangular 30 mm x 15 mm	m	1,00	5,10 €
5.6.15	T4020 - Tubo rectangular 40 mm x 20 mm	m	1,00	6,83 €
5.6.16	T5030 - Tubo rectangular 50 mm x 30 mm	m	1,00	4,82 €
5.6.17	T6020 - Tubo rectangular 60 mm x 20 mm	m	1,00	6,66 €
5.6.18	T8020 - Tubo rectangular 80 mm x 20 mm	m	1,00	9,39 €
5.6.19	T8040 - Tubo rectangular 80 mm x 40 mm	m	1,00	12,15 €
5.6.20	T10020 - Tubo rectangular 100 mm x 20 mm	m	1,00	10,07 €
5.6.21	T10040 - Tubo rectangular 100 mm x 40 mm	m	1,00	13,32 €
5.6.22	T50 - Tubo redondo 50 mm	m	1,00	6,64 €
5.6.23	P3015 - Prumo rectangular 30 mm x 15 mm com olhais	m	1,00	6,15 €
5.6.24	P3030 - Prumo quadrado 30 mm x 30 mm com olhais	m	1,00	6,09 €
5.6.25	PLC 143 - Passa mão	m	1,00	5,11 €
5.6.26	PLC 145 - Passa mão pequeno	m	1,00	4,48 €
5.6.27	PLC 146 - Tampa inferior	m	1,00	5,29 €
5.6.28	P846 - Soleira	m	1,00	6,29 €
5.6.29	P847 - Verga	m	1,00	6,39 €
5.6.30	P848 - Ombreira	m	1,00	5,97 €
5.6.31	P849 - Travessa rodízio	m	1,00	6,18 €
5.6.32	P1062 - Lateral	m	1,00	5,46 €
5.6.33	P1063 - Central com aba	m	1,00	7,59 €
5.6.34	P1638 - Central sem aba	m	1,00	7,54 €
6 Vidro				
6,1 Vidro Laminado				
6.1.1	Laminado 33,1 mm	m2	1,00	41,12 €
6.1.2	Laminado 44,1 mm	m2	1,00	47,94 €
6.1.3	Laminado 55,1 mm	m2	1,00	56,15 €
6,2 Vidro Temperado				
6.2.1	Temperado 6 mm	m2	1,00	39,21 €
6.2.2	Temperado 8 mm	m2	1,00	61,83 €
6.2.3	Temperado 10 mm	m2	1,00	77,67 €
6,3 Vidro duplo				
6.3.1	Vidro duplo incolor	m2	1,00	37,54 €
6.3.2	Vidro duplo crepe	m2	1,00	38,14 €
6.3.3	Vidro duplo térmico	m2	1,00	41,11 €

Às quantias supra indicadas acresce o imposto sobre o valor acrescentado à taxa legal em vigor.