

Caderno de Encargos

Aquisição de mobiliário – estantes – para a Biblioteca Municipal- Município de Vila Nova de Gaia

PARTE I – Do Contrato

Cláusula 1.ª- Objeto

O presente caderno de encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar na sequência do procedimento pré-contratual que tem por objeto principal a aquisição de mobiliário – estantes, para a Biblioteca Municipal do Município de Vila Nova de Gaia, de acordo com as especificações técnicas definidas na parte IV.

Cláusula 2.ª- Contrato

- 1 — O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e os 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 e seus anexos, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do Código dos contratos Públicos e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma legal.

Cláusula 3.ª- Prazos

O contrato resultante do presente procedimento mantém-se em vigor até à entrega total dos bens a qual nunca poderá ser superior a 02 meses, com início na data da sua outorga, sem prejuízo do prazo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato.

Cláusula 4ª - Preço base

- 1-Pela aquisição dos bens objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente caderno de encargos, a proposta do fornecedor não poderá ultrapassar o preço base de € 50.000,00, acrescido de IVA à taxa legal em vigor.
- 2 – O preço base referido no número anterior foi fixado tendo em conta os preços atualizados do mercado obtidos através de consulta preliminar.

Cláusula 5.ª- Obrigações principais do fornecedor

1. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente caderno de encargos ou nas cláusulas contratuais da celebração do contrato, decorrem para o fornecedor as seguintes obrigações principais:
 - a. Obrigação de entrega e montagem dos bens de acordo com os requisitos do fornecimento definidos neste caderno de encargos e demais documentos contratuais;
 - b. Obrigação de garantia dos bens;
 - c. Obrigação de continuidade de fabrico;
 - d. Obrigação de prestar assistência ao Município, sempre que tal lhe seja solicitado e durante a fase de execução

dos trabalhos relativos ao “enchimento de pavimentos” e demais ações preparatórias à montagem das estantes, designadamente o acompanhamento da colocação de carris, de modo, a que estes não sofram danos que inviabilizem ou possam inviabilizar o futuro funcionamento das estantes, em virtude da realização daqueles trabalhos.

2. O fornecedor deve garantir as condições de segurança e saúde do trabalho a todos os seus colaboradores, cumprindo a legislação aplicável nesta matéria, nomeadamente evidenciando a identificação de perigos e avaliação de riscos dos trabalhadores que exercem funções na Autarquia, e as respetivas apólices de seguros de acidentes de trabalho.
3. Obriga-se também o fornecedor a possuir todas as autorizações, consentimentos, aprovações, registos e licenças necessários para o pontual cumprimento das obrigações assumidas no contrato.

Cláusula 6.ª- Objeto do dever de sigilo

1 — O fornecedor deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa ao Município de Vila Nova de Gaia, de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.

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 fornecedor 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.

Cláusula 7.ª- Prazo do dever de sigilo

O dever de sigilo mantém-se em vigor até ao termo do prazo de 2 anos a contar do cumprimento ou cessação, por qualquer causa, do contrato, sem prejuízo da sujeição subsequente a quaisquer deveres legais relativos, designadamente, à proteção de segredos comerciais ou da credibilidade, do prestígio ou da confiança devidos às pessoas coletivas.

Cláusula 8.ª- Preço contratual

1 — Pelo fornecimento e instalação dos bens objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente caderno de encargos, o Município de Vila Nova de Gaia deve pagar ao fornecedor o preço total constante da proposta adjudicada, acrescida de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.

2 — O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao contraente público, nomeadamente os relativos ao transporte dos bens objeto do contrato para o respetivo local de entrega, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

3 — Não haverá lugar à revisão de preços.

Cláusula 9.ª- Condições de pagamento

1. As quantias devidas pelo Município de Vila Nova de Gaia, nos termos da cláusula anterior, devem ser pagas no prazo de 60 (sessenta) dias após a receção, pelo Município de Vila Nova de Gaia, das respetivas faturas, as quais só podem ser emitidas após o vencimento da obrigação respetiva.
2. Para os efeitos do número anterior, a obrigação considera-se vencida com a entrega total dos bens objeto do contrato.

3. Em caso de discordância por parte do Município de Vila Nova de Gaia, quanto aos valores indicados nas faturas, deve este comunicar ao fornecedor, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando o fornecedor obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.
4. Desde que devidamente emitidas e observado o disposto no número 1, as faturas são pagas por transferência bancária para a Instituição de crédito indicada pelo fornecedor ou através de emissão de cheque.
5. Em caso de atraso do contraente público no cumprimento de obrigações pecuniárias, tem o contraente direito aos juros de mora sobre o montante em dívida à taxa legal fixada para o efeito pelo período correspondente à mora, nos termos do artigo 326.º do CCP, com a nova redação dada pela Lei n.º 3/2010, de 27 de Abril.
6. As faturas, em conformidade com o disposto no Código dos Contratos Públicos e nos termos do Decreto-Lei 123/2018, de 28 de dezembro, e subseqüentes alterações, podem ser enviadas eletronicamente por uma das seguintes formas:

- i. através de Intercâmbio Eletrónico de Dados (EDI), tendo selecionado a empresa YET - Your Electronic Transactions, Lda. para o fornecimento da solução de tratamento de faturas eletrónicas;
- ii. através de email, sendo que neste caso, devem enviar as faturas eletrónicas para faturas@cm-gaia.pt, anexando o respetivo PDF da fatura (assinado digitalmente) e o ficheiro XML (ver nota seguinte).

6.1. O tratamento das faturas remetidas através de email, endereço supra referido, é um processo automatizado, pelo que o email deverá ser remetido contendo em anexo um ficheiro PDF assinado e um ficheiro XML no formato UBL 2.1 (modelo CIUS-PT preferencialmente), sendo que se não se enquadrar nestes parâmetros o sistema de gestão não fará o devido processamento.

A entidade competente para prestar algum esclarecimento adicional sobre esta matéria é a PI – Portugal Informático (YET - Your Electronic Transactions), à data, empresa responsável pela solução adotada pelo Município para receção e tratamento de faturas eletrónicas, sendo disponibilizada a informação técnica que se revele necessária.

6.2. Caso, ainda, não seja obrigatório o envio eletrónico de faturas, poderão as mesmas ser enviadas por correio postal ou, alternativamente, em PDF para o email gam@cm-gaia.pt, mantendo o original disponível caso seja solicitado o seu envio para efeitos de auditabilidade.

6.3. **A mesma fatura nunca deverá ser enviada por mais do que um dos meios** acima descritos, sob pena da duplicação da tramitação com eventuais reflexos no respetivo processo tendente à conferência e pagamento.

Cláusula 10.ª- Penalidades contratuais

1. Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, o Município de Vila Nova de Gaia pode exigir do fornecedor o pagamento de uma sanção pecuniária, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento.
2. Pelo incumprimento de qualquer um dos prazos parciais de execução, e sem prejuízo do disposto nos números 2 e 3 do artigo 329º do CCP, a entidade adjudicante pode aplicar ao adjudicatário uma sanção pecuniária até 1% do valor do contrato, por dia útil de atraso.
3. Em caso de resolução do contrato por incumprimento do fornecedor o Município de Vila Nova de Gaia pode exigir-lhe uma sanção pecuniária de até 10% do preço contratual.
4. Na determinação da gravidade do incumprimento, a Entidade Adjudicante tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do prestador de serviços e as consequências do incumprimento.
5. A Entidade Adjudicante pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as sanções pecuniárias devidas nos termos da presente cláusula.
6. As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que a Entidade Adjudicante exija uma indemnização pelo dano excedente.

Cláusula 11.ª - Resolução do contrato

1 – O contrato pode ser resolvido por qualquer das partes em caso de incumprimento definitivo, grave ou reiterado, e culposo por uma das Partes das obrigações por si assumidas no contrato, nos termos gerais de Direito, sem prejuízo das correspondentes indemnizações legais a que houver lugar.

2 - Para efeitos do disposto no número anterior, a Parte não culposa comunicará por escrito a ocorrência da situação de incumprimento suscetível de gerar resolução contratual, concedendo à contraparte um prazo não inferior a 10 dias para que aquela reponha a situação de incumprimento, sem o que, o incumprimento se tornará definitivo e determinará a resolução contratual, nos demais termos gerais de direito;

3 - O contrato pode também ser resolvido através do Município de Vila Nova de Gaia caso se verifique alguma das seguintes situações, as quais são desde já entendidas como situações de incumprimento grave e culposo por parte do fornecedor:

- a) Quando não se verificar a disponibilização dos serviços acordados nas datas fixadas pelas partes, por causa direta e exclusivamente imputável ao prestador dos serviços;
- b) Quando se verificar reiterada inobservância das disposições do contrato ou má-fé do prestador dos serviços;
- c) Prestação de falsas declarações;
- d) Estado de falência ou insolvência;
- e) Cessação da atividade;
- f) Condenação, por sentença transitada em julgado, por infração que afete a idoneidade profissional do fornecedor e desde que não tenha ocorrido reabilitação judicial.

4 - O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração escrita enviada ao fornecedor.

5 - O fornecedor pode resolver o contrato nos casos previstos no artigo 332º do CCP.

6 - O contraente público pode ainda resolver o contrato, a título sancionatório, nos casos de incumprimento do cocontratante previsto no artigo 333º, por razões de interesse público nos termos do artigo 334º e ainda por alteração anormal e imprevisível de acordo o disposto no artigo 335º do CCP.

Cláusula 12ª - Cessão da posição contratual

1 - A cessão da posição contratual do adjudicatário carece sempre de autorização da entidade adjudicante e rege-se pelo preceituado nos artigos 316º a 318º do CCP.

2 - Em caso de incumprimento pelo cocontratante, das suas obrigações, que reúna os pressupostos para a resolução do contrato, o contraente público pode determinar a cessão da posição contratual, nos termos do disposto no artigo 318.º-A do CCP.

3 - No caso do número anterior, a execução do contrato ocorre nas mesmas condições já propostas pelo cedente no procedimento pré-contratual original.

PARTE II Condições de Execução do Contrato

Cláusula 13ª - Local e conformidade da entrega dos bens

1. Os bens objeto do contrato, identificados na parte IV, devem ser entregues na Biblioteca Municipal, sito na Rua de Angola, 4430-090 Vila Nova de Gaia, em horário a combinar.
2. Os bens objeto do contrato devem ser entregues em perfeitas condições de serem utilizados para os fins a que se destinam.
3. Sempre que solicitado, o fornecedor obriga-se a disponibilizar, simultaneamente com a entrega dos bens objeto

do contrato, as respetivas fichas técnicas dos bens.

4. Caso os testes mencionados na cláusula 14ª comprovem a total operacionalidade dos bens objeto do contrato, e neles não sejam detetados quaisquer defeitos ou discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no caderno de encargos, deve ser emitido no prazo de cinco dias a contar do final dos testes, um auto de receção, assinado pelo representante do fornecedor e o Município de Vila Nova de Gaia.
5. Com a assinatura do auto a que se refere o número anterior dos bens objeto do contrato, ocorre a transferência da posse e da propriedade daqueles para o contraente público, bem como do risco de deterioração ou perecimento dos mesmos, sem prejuízo das obrigações de garantia que impendem sobre o fornecedor.
6. A assinatura do auto não implica a aceitação de eventuais defeitos ou discrepâncias dos equipamentos objeto do contrato com as exigências legais ou com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no presente caderno de encargos.
7. São da responsabilidade do fornecedor todas as despesas e custos com transporte e instalação dos bens e respetivos documentos.

Cláusula 14.ª- Inspeção e testes

- 1 - Efetuada a entrega e instalação dos bens objeto do contrato, o contraente público, por si ou através de terceiro por ele designado, procede, à inspeção quantitativa e qualitativa dos mesmos, com vista a verificar a operacionalidade dos mesmos e se reúnem as características e especificações definidas, bem como outros requisitos exigidos por lei.
- 2 – A inspeção qualitativa a que se refere o número 1 incide sobre as estantes móveis compactas rolantes e respetiva instalação.
- 3 - Na inspeção a que se refere o número anterior, o fornecedor deve prestar ao Município de Vila Nova de Gaia, toda a cooperação e todos os esclarecimentos necessários, podendo fazer-se representar durante a realização daqueles, através de pessoas devidamente credenciadas para o efeito.
- 4 – Os encargos com a realização de testes, devidamente comprovados, são da responsabilidade do fornecedor.

Cláusula 15.ª- Inoperacionalidade, defeitos ou discrepâncias

- 1 — No caso de os testes e os bens objeto do contrato não comprovarem a sua total operacionalidade, bem como a sua conformidade com as exigências legais, ou no caso de existirem defeitos ou discrepâncias com as características e especificações definidas no presente caderno de encargos, o Município de Vila Nova de Gaia deve informar o fornecedor.
- 2 – No caso previsto no número anterior, o fornecedor deve proceder, à sua custa e no prazo razoável que for determinado pelo Município de Vila Nova de Gaia, às reparações ou substituições necessárias para garantir o cumprimento das exigências legais e das características e especificações exigidas.
- 3- Após a realização das reparações ou substituições necessárias pelo fornecedor, o Município procede à realização de novos testes de aceitação.

Cláusula 16.ª- Garantia Técnica dos bens

- 1 - Nos termos da presente cláusula e da lei que disciplina os aspetos relativos à aquisição de bens de consumo e das garantias a ela relativas, o fornecedor garante, por escrito, os bens objeto do contrato, pelo prazo de cinco anos para os tanques e o chassi e pelo prazo de dois anos para os componentes mecânicos, a contar da entrega dos bens, contra quaisquer defeitos ou discrepâncias com as exigências legais e com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no caderno de encargos, bem como outros que estejam elencados no presente caderno de encargos que se revelem a partir da respetiva aceitação do bem.
- 2 – A garantia prevista no número anterior abrange:

- a) O fornecimento, a montagem ou a integração de quaisquer peças ou elementos em falta;
- b) A desmontagem de peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
- c) A reparação ou substituição das peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
- d) O fornecimento, a montagem ou instalação de peças, componentes ou bens reparados ou substituídos;
- e) O transporte dos bens ou das peças ou componentes defeituosos ou discrepantes para o local da sua reparação ou substituição e a devolução daqueles bens ou a entrega das peças ou componentes em falta, reparados ou substituídos;
- f) A deslocação ao local da instalação ou de entrega;
- g) A mão-de-obra.

3 – No prazo máximo de dois meses a contar da data que o Município tenha detetado qualquer defeito ou discrepância, deve notificar o fornecedor, para efeitos da respetiva reparação.

4 – A reparação ou substituição previstas na cláusula anterior devem ser realizadas dentro de um prazo razoável fixado pelo Município e sem grave inconveniente para este último, tendo em conta a natureza e o fim a que o mesmo se destina.

Cláusula 17.ª - Patentes, licenças e marcas registadas

1 - Os contraentes garantem que respeitam as normas relativas à propriedade intelectual e industrial, designadamente, direitos de autor, licenças, patentes e marcas registadas, relacionadas com o hardware, software e documentação técnica que utilizam no desenvolvimento da sua atividade.

2 - O Município de Vila Nova de Gaia não assume qualquer responsabilidade por Infrações cometidas pelo fornecedor, no âmbito da execução do contrato, relativamente a direitos de propriedade intelectual e industrial, relacionados com o hardware, software e documentação técnica por este utilizado, cujos direitos e autorizações legais para o efeito devam por ele ser assegurados.

Cláusula 18.ª – Proteção de dados pessoais

1 - Todos os titulares de dados têm direito a apresentar reclamação se considerarem que o tratamento dos dados pessoais que lhe diga respeito viola o Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados constante do diploma n.º 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho de 27/04/2016.

2 – Sem prejuízo de qualquer outra via de recurso administrativo ou judicial, a reclamação referida no número anterior é apresentada a uma autoridade de controlo, em especial no Estado-Membro da residência habitual do titular dos dados, do seu local de trabalho ou do local onde foi alegadamente praticada a infração.

3 – O responsável pelo tratamento dos dados ou o subcontratante, conforme os casos, fica isento de responsabilidade se provar que não é de modo algum responsável pelo evento que deu origem aos danos.

PARTE III – Disposições Finais

Cláusula 19.ª- Foro competente

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do Tribunal Administrativo e Fiscal do Porto, com expressa renúncia a qualquer outro.

Cláusula 20.ª- Comunicações e notificações

1 — Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes do

contrato, estas devem ser dirigidas, nos termos do Código dos Contratos Públicos, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no contrato.

2 — Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

Cláusula 21.ª- Contagem dos prazos

Os prazos previstos no contrato são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados.

Cláusula 22.ª Produção de efeitos

Nos termos do artigo 127.º do Código dos Contratos Públicos, o contrato produz efeitos na data da sua publicitação no portal da Internet dedicado aos contratos públicos.

Cláusula 23.ª- Legislação aplicável

O contrato é regulado pela legislação portuguesa.

PARTE IV – Especificações Técnicas

Cláusula 24ª - Especificações Técnicas dos bens a fornecer

1 – Em termos genéricos os bens a fornecer e a sua implantação são:

Mobiliário – Biblioteca Municipal						
Descrição	Quantidade	Nº de módulos e medida	Altura Total	Profundidade	Prateleiras por módulo	Topos por módulo
Estante fixa para quadros com 7230x250	2			250		
Estantes com unidades móveis com 8430X500X2754/2394	17	6X1200	2754/2394	2X250	5/6	1
Carris com 5 pistas – L- 10700mm	1					

1.1. A implantação das unidades móveis deverá considerar o projeto de estabilidade a fornecer pelo Município em fase de execução. Nessa conformidade deverão ser ainda consultados os projetos de eletricidade, segurança e AVAC, cujas infraestruturas já colocadas deverão ser tidas em conta no presente trabalho, a fornecer pelo Município em fase de execução;

1.2.O fornecedor deverá enviar juntamente com a proposta desenhos devidamente cotados que permitam saber a localização exata dos carris;

1.3. Deverá ainda apresentar pormenor dos carris e fixação dos mesmos, assim como as argamassas de assentamento eventualmente necessárias a aplicar em redor de tais carris.

1.4. O fornecedor deverá estar disponível a acompanhar os trabalhos de construção civil e estipular na sua proposta os cuidados a ter na execução dos trabalhos de enchimento dos pisos (se for o caso).

2- As características técnicas das estantes com unidades móveis e fixas e dos carris a fornecer são:

2.1. Tipo

- 2.1.1. O sistema de estantes deverá ser composto por unidades fixas e móveis, simples e duplas, com construção em aço com tratamento de galvanização, tendo como acabamento adicional pintura epoxy em câmara electrostática.
- 2.1.2. As bases móveis devem deslizar sobre carris de aço duro, maciço e indeformável.
- 2.1.3. O movimento deve ser impulsionado por sistema de acionamento manual, através de força exercida em volante ergonómico, que é transmitida às bases através de correntes e rodas especiais de redução.
- 2.1.4. O sistema de carris deverá ser de composição flexível em número e posicionamento, consistindo em carris guia em cada extremo do sistema e um número de carris de contacto no centro do sistema para uniforme distribuição das cargas.
- 2.1.5. O número de carris e o seu posicionamento deverá ser determinado em função das cargas a suportar, bem como da estrutura do edifício.
- 2.1.6. Os carris guia deverão ter forma convexa e as respetivas rodas guia forma côncava, de forma a guiarem convenientemente o circuito de deslocação das estantes.
- 2.1.7. Os carris devem ser em aço maciço galvanizado de 12 my com superfície "hot dip" com secção de 70 x 17 mm, conectados entre si com pinos em aço a fim de assegurar um nivelamento rigoroso ao longo de todo o seu comprimento.
- 2.1.8. Em ambos os carris de guia externos do sistema, estes devem ser conjugados com perfil em chapa de aço galvanizado, quinada, com 2 mm de espessura, para incorporação de corrente de tração ao longo de todo o seu comprimento, de forma a garantir a correta deslocação em ângulo 90° dos módulos móveis.
- 2.1.9. Deve ser previsto sistema Anti-Tilt em ambos os carris de guia externos do sistema. Os perfis do sistema anti-tilt devem ser galvanizados.
- 2.1.10. Não são admitidos sistemas de estabilização aéreos por influírem na altura total do sistema.
- 2.1.11. A corrente do sistema deve ser galvanizada, não sendo admitidos óleos ou outros lubrificantes que possam agarrar poeiras e/ou sujidades.
- 2.1.12. Os carris serão instalados sobre o vigamento da laje, correspondendo a cada carril uma viga de suporte, perfeitamente nivelados através de parafusos ao seu perfeito alinhamento, com tolerância máxima de +/- 1mm e posteriormente rematados de forma a ficarem embutidos no pavimento acabado, devendo a face superior dos carris, sistema anti tilt e corrente ficar ao nível do pavimento acabado. Não são admitidos elementos do sistema acima deste nível, de forma a assegurar o acesso de carros de transporte de livros, etc.

2.2. Bases/Materiais

- 2.2.1. As bases são fixas e móveis;
- 2.2.1. Chassis rígido formado por perfis "U" 40x150x45x2,5 com uma altura total mínima de 150 mm em aço com espessura mínima de 2,5mm.
- 2.2.2. As secções da base serão unidas entre si através de perfis "U" com um mínimo de 300mm em aço com uma espessura mínima de 3mm, de forma a que a conexão seja sólida e à prova de torsão.
- 2.2.3. O número de secções que compõe cada base deve ser variável, de forma a poder ser determinado em função das cargas a suportar e das acessibilidades.
- 2.2.4. Perfis "U" transversais à base albergarão as rodas motrizes do sistema e servirão de suporte às ilhargas das estantes.
- 2.2.5. Todos os componentes serão acabados com pintura epoxy poliéster em câmara electrostática, com uma espessura mínima de 60 my.

2.2.6. As rodas guia e de contacto deverão ser em aço maciço, e ter um diâmetro de 150mm funcionando em rolamentos “twin-ball”, selados e isentos de manutenção.

2.2.7. As rodas motrizes do sistema serão acionadas por um eixo de transmissão em aço galvanizado com um mínimo de 20 mm de diâmetro.

2.2.8. As bases deverão ter batentes em borracha de 30 mm, instalados num dos lados, por razões de segurança.

2.2.9. As bases deverão ter uma distância ao carril de 10 mm a 15 mm

2.3. Mecanismo

2.3.1. Cada módulo será movido por rotação de um volante de comando, que aciona o sistema de locomoção com um ratio carga / força de 1:2840 (max carga : max esforço manual), equivalente a uma força de 3,5N (0,35 Kg) por 10 KN (1000 Kg) de carga total a movimentar.

2.3.2. Uma volta no volante corresponde a uma distância percorrida de 88mm.

2.3.3. O volante, no topo operativo de cada módulo será instalado em caixa com sistema de correntes e rodas dentadas, de redução dupla, que movimenta os eixos de transmissão, que funcionam ao longo de todo o comprimento de cada base móvel e são equipados na sua extremidade de uma roda dentada que funciona nas correntes instaladas e incorporadas nos carris externos do sistema.

2.3.4. Os eixos de transmissão são equipados de rolamentos esféricos isentos de manutenção.

2.3.5. As correntes deverão ser pré-ajustadas e poder ser re-tensionadas do exterior sem desmontagem da caixa.

2.3.6. O volante deverá ter desenho ergonómico de 3 hastes com punhos rotativos e esféricos permitindo um ágil manuseamento do sistema.

2.3.7. Todas as componentes do mecanismo deverão ter uma sólida interligação, ser galvanizados e isentos de manutenção.

2.4. Ilhargas

2.4.1. Todas as ilhargas deverão ser estruturais e abertas, de forma a permitir uma adequada ventilação do sistema e a permanência da climatização pretendida também no interior do sistema.

2.4.2. As ilhargas deverão ser constituídas por estruturas compostas por perfis verticais de aço tubular de secção retangular conectados com travessas, fechadas nos seus quatro cantos, anti torsão e aptas a suportar elevadas cargas.

2.4.3. Todas as secções ocas deverão ser fechadas.

2.4.4. Arestas vivas não são aceitáveis.

2.4.5. As ilhargas finais nos topos de cada módulo deverão ser equipadas de um painel interior de remate em aço com perfuração 6mm.

2.4.6. As ilhargas deverão possuir ranhuras duplas em todo o seu comprimento para encaixe dos suportes das prateleiras. Não serão aceites ranhuras simples pois os suportes de prateleiras poderão cair enquanto se ajusta a prateleira.

2.4.7. As ilhargas deverão ser aptas a receber qualquer tipo de acessórios, tais como gavetas, portas, pull-out frames, prateleiras retrácteis, prateleiras para CD's e videos e outros.

2.4.8. As ilhargas deverão ser galvanizadas e pintadas a epoxy em câmara electroestática, com uma espessura mínima de 60 my. As secções ocas interiores também deverão ser galvanizadas

2.4.9. As prateleiras deverão ter uma espessura total de 32mm.

2.4.10. Deverão ter tripla quinagem nos cantos, com fixação por pressurização, e arestas boleadas.

2.4.11. Não são permitidos pontos de soldadura.

2.4.12. Deverão ser amovíveis e ajustáveis sem auxílio de ferramentas.

2.4.13. Deverão ser suportadas em 8 pontos por meio de 4 peças de fixação duplas que deverão ser auto sustentáveis na ilharga, encaixadas nas respetivas ranhuras.

2.4.14. As prateleiras deverão ser intermutáveis com outros equipamentos tais como: gavetas, pull-out frames, prateleiras retrácteis, prateleiras para CD's e vídeos, etc.

2.4.15. Deverão ser completamente galvanizadas e pintadas a epoxy em câmara electrostática, com uma espessura mínima de 60 my.

2.4.16. Deverão ser resistentes a 55 kg/prateleira com possibilidade de adaptação de barras de reforço para acrescer a 100 kg/prateleira.

2.4.17. Deverão permitir a aplicação de batentes traseiros sem recurso a ferramentas, por meio de simples encaixe sólido, de forma a que não seja necessária a sua remoção aquando o ajuste das prateleiras em altura.

2.4.18. Os módulos deverão ter travamentos cruzados em diagonal, intermutáveis entre o centro e a frente dos módulos duplos, colocados num número determinado de vãos de acordo com cálculo de estabilidade.

2.4.19. Deverão ser em barra de aço galvanizada e pintada a epoxy em câmara electrostática, com uma camada de espessura mínima de 60 my.

2.4.20. No topo operativo de cada módulo, deverá ser aplicado um painel final em chapa de aço, fixo àilharga final do módulo por meio de suportes idênticos aos das prateleiras.

2.4.21. Em cada painel final será aplicado um porta etiquetas formato A5, sendo o seu conteúdo facilmente manuseável pelos utilizadores.

2.5. Acessórios

2.5.1. Batentes traseiros amovíveis, fixos por encaixe.

2.5.2. Esperas laterais sintéticas, amovíveis, com adequada superfície de contacto.

2.6. Sistema de Segurança

2.6.1. Cada base móvel equipada com uma fechadura de segurança acionada por um manípulo, que bloqueia o volante e tranca o sistema.

2.6.2. A fechadura de segurança deve diferenciar claramente a posição aberta e fechada, de forma a evitar que o utilizador aplique inadvertidamente força no sistema trancado.

2.7. Dimensões

2.7.1. Unidades móveis de dupla face, com 8.430x500(2x250)x2754/2394mm (altura total do conjunto), com 7 vãos de 1200mm cada (medida axial), sendo 4 destes com ilhargas de 2572mm de altura, possibilitando a divisão em 6 níveis úteis de prateleira (4 X 388mm + 2 X 408mm) e 3 com ilhargas de 2232mm, possibilitando a divisão em 5 níveis úteis de prateleiras com 408mm.

2.7.2. Conjunto de carris com 5 pistas com comprimentos total de 10.700mm.

2.7.3. Estante fixa para quadros com 7230X250

2.8. Qualidade e Segurança

2.8.1. Informação técnica detalhada e aprovada e cálculos estruturais terão de estar disponíveis para todos os elementos do sistema.

2.8.2. A estanteria proposta deverá ser certificada de acordo com os seguintes parâmetros de qualidade e segurança:

- + Sistema de gestão da qualidade ISO 9001
- + Certificação de qualidade para equipamento de arquivo RAL-RG614
- + Regulamento para prevenção de acidentes VBG 1/4. 1977
- + Acordo de monitorização State Material Testing of North-Rhine Wesphalia MPA
- + Certificado GS – Aprovação do equipamento para funcionamento seguro (prevenção de acidentes)