



**FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA OS SERVIÇOS DE  
ÁGUA E SANEAMENTO EM REGIME CONTÍNUO 2021**

**CADERNO DE ENCARGOS**

**fevereiro 2021**



**ÍNDICE GERAL:**

**1 - CLÁUSULAS JURÍDICAS**

**2 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**



## **1 - CLÁUSULAS JURÍDICAS**



## **CAPÍTULO I DISPOSIÇÕES GERAIS**

### **Cláusula 1.<sup>a</sup> 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 o **Fornecimento de materiais para os serviços de Águas e Saneamento, em regime contínuo, com o CPV 44163160-9 (Condutas de distribuição e seus acessórios)**, conforme listagem de material constante da cláusula 1 das Especificações Técnicas deste Caderno de Encargos e do Mapa de Quantidades.

### **Cláusula 2.<sup>a</sup> Preço base**

1 – O preço base do presente procedimento é de **50.000€ (cinquenta mil euros)**, ao qual acrescerá o IVA à taxa legal em vigor, correspondendo ao preço máximo que a entidade adjudicante se dispõe pagar pela execução de todas as prestações que constituem o objeto do contrato.

2 – Os concorrentes devem apresentar preço unitário para todos os itens referidos na cláusula 1.º das Especificações Técnicas do presente caderno de encargos e do Mapa de Quantidades, sendo que o valor da soma desses preços nunca poderá ser superior a **5.900€ (cinco mil e novecentos euros)**.

### **Cláusula 3.<sup>a</sup> Elementos do Contrato**

1 – O Contrato integra os seguintes elementos:

- a) O clausulado contratual;
- b) Os suprimientos dos erros e das omissões do caderno de encargos identificados pelos concorrentes, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pela entidade adjudicante;
- c) Os esclarecimentos e as retificações que venham a ser efetuados;
- d) O presente caderno de encargos;
- e) A proposta adjudicada, com todos os elementos que a integram;
- f) Os eventuais esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.

2 – Em caso de divergência entre os elementos referidos nas alíneas b) a f) do número anterior, a prevalência é determinada pela ordem pela qual são indicados nesse número.

3 – Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior e o clausulado contratual, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos



propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do Código dos Contratos Públicos, publicado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de Janeiro, doravante designado CCP, e aceites pelo adjudicatário, nos termos do disposto no artigo 101.º do referido Código.

4 – Além dos documentos indicados no n.º 2, o adjudicatário obriga-se também a respeitar, no que lhe seja aplicável, as normas europeias e portuguesas, as especificações e homologações de organismos oficiais e fabricantes ou entidades detentoras de patentes, bem como a aprovação dos equipamentos pela autoridade competente.

**Cláusula 4.ª**  
**Prazo de vigência do Contrato**

O contrato mantém-se em vigor desde a data da sua assinatura até dia 31 de dezembro de 2021, podendo cessar em data anterior, caso o fornecimento atinja o preço contratual estabelecido, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato.

**CAPÍTULO II**  
**OBRIGAÇÕES DAS PARTES**  
**SECÇÃO I**  
**OBRIGAÇÕES DO ADJUDICATÁRIO**

**Cláusula 5.ª**  
**Obrigações do adjudicatário**

1 – Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável e no presente Caderno de Encargos, constituem obrigações principais do adjudicatário as seguintes:

- a) Fornecer os bens à entidade adjudicante, conforme as características técnicas mínimas, prazos de entrega e requisitos do fornecimento definidos neste Caderno de Encargos e demais documentos contratuais;
- b) Comunicar antecipadamente à entidade adjudicante os fatos que tornem total ou parcialmente impossível o fornecimento definido neste Caderno de Encargos e demais documentos contratuais;
- c) Obrigação de garantia dos bens;

2 – A título acessório, o adjudicatário fica ainda obrigado, designadamente, a recorrer a todos os meios humanos, materiais e informáticos que sejam necessários e adequados à prestação do serviço e entrega dos bens, bem como ao estabelecimento do sistema de organização necessário à perfeita e completa execução das tarefas a seu cargo.



#### **Cláusula 6.<sup>a</sup>**

##### **Conformidade e operacionalidade dos bens**

- 1 – O adjudicatário obriga-se a entregar ao contraente público os bens objeto do contrato, com as características, especificações e requisitos técnicos previstos na cláusula 1 das Especificações Técnicas do presente caderno de encargos.
- 2 – Os bens objeto do contrato devem ser entregues e descarregados, em dias úteis, até às 16h30m, no armazém municipal em perfeitas condições de serem utilizados para os fins a que se destinam.
- 3 – É aplicável, com as necessárias adaptações, o disposto na lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e das garantias a ela relativas, no que respeita à conformidade dos bens.
- 4 – O adjudicatário será responsável perante o Município de S. João da Pesqueira por qualquer defeito ou discrepância dos bens objeto do contrato que existam no momento em que os bens lhe são entregues.

#### **Cláusula 7.<sup>a</sup>**

##### **Entrega dos bens objetos do contrato**

- 1 – Os bens objeto do contrato devem ser entregues e descarregados no armazém municipal, no prazo máximo de 5 dias úteis, após solicitação pela entidade adjudicante.
- 2 – Sempre que ocorra um caso de força maior, devidamente comprovado e que implique a suspensão da entrega, deve a entidade fornecedora, logo que dele tenham conhecimento, requerer à entidade adjudicante que lhe seja concedida uma prorrogação adequadamente fundamentada do respetivo prazo.
- 3 – Quando não exista para entrega os bens solicitados referenciados na Cláusula 1 das Especificações Técnicas do presente Caderno de Encargos, dentro do bem inicialmente proposto pelo concorrente, deverá ser proposto outro bem para substituir o que estiver em falta, não podendo, deste fato, resultar qualquer acréscimo de preço.
- 4 – Na situação prevista no número anterior, a entidade fornecedora deverá fornecer todos os bens necessários à avaliação da adequação da substituição por parte da entidade adjudicante, nomeadamente amostras, fotografias e especificações técnicas dos bens.
- 5 – Não obstante o disposto nos dois números anteriores a entidade adjudicante não fica, em caso algum, obrigada a aceitar os bens de substituição propostos pela entidade fornecedora.
- 6 – O fornecimento é contínuo, pelo que o fornecedor se obriga ao fornecimento das quantidades solicitadas pelo Município de S. João da Pesqueira, durante o período de vigência do contrato.



7 – O fornecimento dos bens em quantidades inferiores às encomendadas ou com qualidade insuficiente suspenderá a faturação e correspondente pagamento até que a situação em causa se encontre regularizada.

8 – Durante a vigência do contrato, por acordo entre as partes, poderá ser alargado o objeto do fornecimento a outras referências e medidas de materiais não previstas no mapa de quantidades, desde que as mesmas se cinjam a bens de idêntica natureza.

9 – A entrega dos bens é sempre acompanhada de guia de remessa, da qual deve constar, designadamente:

- a) A data de entrega;
- b) Identificação da entidade fornecedora;
- c) Identificação da entidade adjudicante e local de entrega;
- d) Data da encomenda e número do compromisso emitido pela entidade adquirente;
- e) Número do contrato ao abrigo do qual é realizado o fornecimento;
- f) Indicação dos bens com referência ao respetivo código do produto;
- g) Preço de venda contratualizado.

10 – A cópia da guia de remessa, assinada e carimbada pela entidade adjudicante, fica na posse da entidade fornecedora, constituindo prova bastante da entrega dos bens.

11 – A Entidade adjudicante não fica obrigada a abastecer-se em regime de exclusividade ao adjudicatário, embora o recurso a outros fornecedores só deva ocorrer em eventuais alterações de rutura por parte do adjudicatário, por incumprimento do prazo de entrega ou devido a circunstâncias imprevistas.

#### **Cláusula 8.<sup>a</sup> Inspeções**

1 – Efetuada a entrega dos bens objeto do contrato, o contraente público, por si ou através de terceiro por ele designado, procede, no prazo de 8 dias, à inspeção quantitativa e qualitativa dos mesmos, com vista a verificar, respetivamente, se o mesmo corresponde às quantidades, características, especificações e requisitos técnicos e operacionais definidos no anexo "Especificações Técnicas" ao presente Caderno de Encargos e na proposta adjudicada, bem como outros requisitos exigidos por lei.

2 – Após a verificação referida no número anterior, a entidade adjudicante pode:

- a) Receber os bens;
- b) Devolver excedentes;
- c) Solicitar a entrega dos bens em falta;
- d) Rejeitar os bens por apresentarem defeitos de qualidade;



- e) Aceitar os bens mediante condição de, após novo exame posterior ou durante a utilização dos mesmos serem comprovadas as características técnicas.

3 – A rejeição de bens, conforme indicada na alínea d) do número anterior, não confere à entidade fornecedora o direito a qualquer indenização.

**Cláusula 9.<sup>a</sup>**  
**Inoperacionalidade, defeitos ou discrepâncias**

1 – No caso de a inspeção prevista na cláusula anterior não comprovar a total conformidade com as exigências legais, ou no caso de existirem defeitos ou discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos na cláusula 1 das Especificações Técnicas, deste Caderno de Encargos, a entidade adjudicante deve informar, por escrito, o fornecedor.

2 – No caso previsto no número anterior, o adjudicatário deve proceder, à sua custa e no prazo razoável que for determinado pela entidade adjudicante, às reparações ou substituições necessárias para garantir a operacionalidade dos bens e o cumprimento das exigências legais e das características, especificações e requisitos técnicos exigidos.

3 – Após a realização das reparações ou substituições necessárias pelo fornecedor, no prazo respetivo, a entidade adjudicante procede à realização de nova inspeção, nos termos da cláusula anterior.

**Cláusula 10.<sup>a</sup>**  
**Objeto do dever de sigilo**

1 – O adjudicatário deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa a entidade adjudicante 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 prestador de serviços 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 11.<sup>a</sup>**  
**Prazo do dever de sigilo**

O adjudicatário deverá guardar sigilo quanto a informações que possa obter no âmbito da execução do presente contrato, 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.

## **SECÇÃO II OBRIGAÇÕES DA ENTIDADE ADJUDICANTE**

### **Cláusula 12.<sup>a</sup> Preço contratual**

1 – Pelo fornecimento dos bens, bem como pelo cumprimento das demais obrigações previstas no contrato, a entidade adjudicante paga ao adjudicatário os preços unitários constantes da proposta adjudicada, até ao valor limite de **50.000€ (cinquenta mil euros)**, ao qual acresce o IVA à taxa legal em vigor para um período contratual **até 31 de dezembro de 2021**.

2 – O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao contraente público, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

### **Cláusula 13.<sup>a</sup> Condições de pagamento**

- 1 – A faturação será emitida após o fornecimento dos bens.
- 2 – A quantia devida pelo Município, será paga no prazo de 60 dias após a receção da respetiva fatura.
- 3 – Em caso de discordância por parte do Município, quanto aos valores indicados na fatura, deve esta comunicar ao adjudicatário, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando o adjudicatário obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.
- 4 – Não há lugar a pagamentos adiantados nem revisão de preços.

## **SECÇÃO III PENALIDADES CONTRATUAIS E RESOLUÇÃO**

### **Cláusula 14.<sup>a</sup> Penalidades contratuais**

- 1 - Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, o Município de São João da Pesqueira poderá aplicar ao adjudicatário o seguinte regime de penalidades:
  - a) Pelo incumprimento das datas e prazos de entrega dos bens objeto do contrato, até 5% do valor adjudicado, excluindo o IVA;
  - b) Pelo incumprimento da obrigação de garantia dos bens, até 5% do valor adjudicado,



excluindo o IVA.

2 – Em caso de resolução do contrato por incumprimento do fornecedor, a entidade adjudicante pode exigir-lhe uma pena pecuniária até 5% do valor adjudicado, excluindo o IVA.

3 – Ao valor da pena pecuniária prevista no número anterior são deduzidas as importâncias pagas pelo fornecedor ao abrigo da alínea a) do n.º 1, relativamente aos bens objeto do contrato cujo atraso na entrega tenha determinado a respetiva resolução.

4 - Na determinação da gravidade do incumprimento, o Município de São João da Pesqueira terá em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do fornecedor e as consequências do incumprimento.

5 – A entidade adjudicante pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as penas pecuniárias devidas nos termos da presente cláusula.

6 – As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que o Município de São João da Pesqueira exija uma indemnização pelo dano excedente.

#### **Cláusula 15.<sup>a</sup> Força maior**

1 – Não podem ser impostas penalidades ao fornecedor, nem é havida como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte de caso de força maior, entendendo-se como tal as circunstâncias que impossibilitem a respetiva realização, alheias à vontade da parte afetada, que ela não pudesse conhecer ou prever à data da celebração do contrato e cujos efeitos não lhe fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar.

2 – Podem constituir força maior, se verificarem os requisitos do número anterior, designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, greves, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas.

3 – Não constituem força maior, designadamente:

- a) Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do prestador de serviços, na parte em que intervenham;
- b) Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do prestador de serviços ou a grupos de sociedades em que este se integre, bem como a sociedades ou grupos de sociedades dos seus subcontratados;
- c) Determinações governamentais, administrativas, ou judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo prestador de serviços de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
- d) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo prestador de



serviços de normas legais;

e) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do prestador de serviços cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;

f) Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do prestador de serviços não devidas a sabotagem;

g) Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.

4 – A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar casos de força maior deve ser imediatamente comunicada à outra parte.

5 – A força maior determina a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo período de tempo comprovadamente correspondente ao impedimento resultante da força maior.

#### **Cláusula 16.<sup>a</sup>**

##### **Resolução por parte do contraente público**

1 – Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução do contrato previstos na lei, a entidade adjudicante pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o adjudicatário violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem, por atraso, total ou parcial, no fornecimento dos bens objeto do contrato superior a 1 (um) mês ou declaração escrita do fornecedor de que o atraso em determinada entrega excederá esse prazo.

2 – O direito de resolução referido no número anterior exercer-se-á mediante declaração enviada ao adjudicatário e não determinará a repetição dos fornecimentos já realizados, a menos que tal seja determinado pelo Município de São João da Pesqueira.

3 – A resolução do contrato não invalida o direito a qualquer ação que venha a ser interposta por parte do Município de São João da Pesqueira com vista à justa indemnização por perdas e danos eventualmente sofridos com incumprimento do contrato.

#### **Cláusula 17.<sup>a</sup>**

##### **Resolução por parte do adjudicatário**

O adjudicatário pode resolver o contrato nos casos previstos no artigo 332.º do CCP.



## **CAPÍTULO IV CAUÇÃO**

### **Cláusula 18.<sup>a</sup> Caução**

Para a execução do contrato não é exigível caução, conforme disposto no n.º 2 do artigo 88.º do CCP, nem será realizada a retenção referida no n.º 3 do mesmo artigo.

### **Cláusula 19.<sup>a</sup> Seguros**

Todos os seguros obrigatórios e/ou facultativos indispensáveis ao bom cumprimento do contrato, serão da responsabilidade do adjudicatário.

## **CAPÍTULO V RESOLUÇÃO DE LITÍGIOS**

### **Cláusula 20.<sup>a</sup> Foro Competente**

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

## **CAPÍTULO VI DISPOSIÇÕES FINAIS**

### **Cláusula 21.<sup>a</sup> Notificações e comunicações**

- 1 – Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes, estas devem ser dirigidas, nos termos previstos no contrato.
- 2 – Qualquer alteração dos elementos de contacto das partes indicado no contrato deve ser comunicada à outra parte.

### **Cláusula 22.<sup>a</sup> Subcontratação e cessão da posição contratual**

A subcontratação pelo adjudicatário e a cessão da posição contratual por qualquer das partes dependerá da autorização da outra, nos termos do Código dos Contratos Públicos.



**Cláusula 23.<sup>a</sup>**  
**Contagem dos prazos**

Os prazos previstos no presente caderno de encargos são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados e não se suspendendo nem interrompendo em férias judiciais.

**Cláusula 24.<sup>a</sup>**  
**Lei aplicável**

O Contrato é regido pela lei portuguesa e, em particular, pelo CCP, que se aplica em toda a matéria omissa no presente clausulado.



## 2 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**Cláusula 1.<sup>a</sup>**  
**Objeto da Contratação**

O objeto do contrato consiste, no fornecimento de materiais para os serviços de água e saneamento em regime contínuo, conforme as seguintes características:

**a) Grupo 1: Material de águas**

| <b>Cod. 1</b> | <b>Descrição<br/>Material de águas</b>                           | <b>Unidade</b> |
|---------------|------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>1.1</b>    | <b>Juntas/ Abraçadeiras T/C F.F.P/PVC</b>                        |                |
| 1.1.1         | Juntas T/C F.F.P/PVC 0,75 x $\frac{3}{4}$                        | UN             |
| 1.1.2         | Juntas T/C F.F.P/PVC 0,63 x $\frac{3}{4}$                        | UN             |
| 1.1.3         | Juntas T/C F.F.P/PVC 0,90 x $\frac{3}{4}$                        | UN             |
| 1.1.4         | Juntas T/C F.F.P/PVC 0,110 x $\frac{3}{4}$                       | UN             |
| 1.1.5         | Juntas T/C F.F.P/PVC 0,75x1"                                     | UN             |
| 1.1.6         | Juntas T/C F.F.P/PVC 0,63x1"                                     | UN             |
| 1.1.7         | Juntas T/C F.F.P/PVC 0,90 x 1"                                   | UN             |
| 1.1.8         | Juntas T/C F.F.P/PVC 0,110 x 1"                                  | UN             |
| 1.1.9         | Juntas T/C F.F.P/PVC 0,75 x 1" $\frac{1}{2}$                     | UN             |
| 1.1.10        | Juntas T/C F.F.P/PVC 0,63 x 1" $\frac{1}{2}$                     | UN             |
| 1.1.11        | Juntas T/C F.F.P/PVC 0,90 x 1" $\frac{1}{2}$                     | UN             |
| 1.1.12        | Juntas T/C F.F.P/PVC 0,90 x 1"                                   | UN             |
| 1.1.13        | Juntas T/C F.F.P/PVC 0,90 x 2"                                   | UN             |
| <b>1.2</b>    | <b>Bocas de Incêndio 1 <math>\frac{1}{2}</math></b>              |                |
| 1.2.1         | Bocas de Incêndio 1 $\frac{1}{2}$                                | UN             |
| <b>1.3</b>    | <b>Casquilhos de Metal</b>                                       |                |
| 1.3.1         | Casquilho Metal Dup. $\frac{1}{2}$                               | UN             |
| 1.3.2         | Casquilho Metal Dup. $\frac{3}{4}$                               | UN             |
| 1.3.3         | Casquilho Metal Dup. 1"                                          | UN             |
| 1.3.4         | Casquilho Metal Dup. 1" $\frac{1}{2}$                            | UN             |
| 1.3.5         | Casquilho Metal Dup. 1" $\frac{1}{4}$                            | UN             |
| 1.3.6         | Casquilho Metal Dup. 2"                                          | UN             |
| <b>1.4</b>    | <b>Casquilhos de Redução de Metal</b>                            |                |
| 1.4.1         | Casquilho Redução Metal Dup. $\frac{3}{4}$ x $\frac{1}{2}$       | UN             |
| 1.4.2         | Casquilho Redução Metal Dup. 1" x $\frac{3}{4}$                  | UN             |
| 1.4.3         | Casquilho Redução Metal Dup. 1" $\frac{1}{2}$ x $\frac{3}{4}$    | UN             |
| 1.4.4         | Casquilho Redução Metal Dup. 1" $\frac{1}{4}$ x 1                | UN             |
| 1.4.5         | Casquilho Redução Metal Dup. 1" $\frac{1}{2}$ x 1                | UN             |
| 1.4.6         | Casquilho Redução Metal Dup. 1" $\frac{1}{2}$ x 1" $\frac{1}{4}$ | UN             |
| 1.4.7         | Casquilho Redução Metal Dup. 2" x 1" $\frac{1}{4}$               | UN             |
| 1.4.8         | Casquilho Redução Metal Dup. 2" x 1" $\frac{1}{2}$               | UN             |
| <b>1.5</b>    | <b>Joelhos Metal Simples</b>                                     |                |
| 1.5.1         | Joelho Metal Simples $\frac{1}{2}$                               | UN             |
| 1.5.2         | Joelho Metal Simples $\frac{3}{4}$                               | UN             |

|             |                                                                                      |    |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.5.3       | Joelho Metal Simples 1"                                                              | UN |
| 1.5.4       | Joelho Metal Simples 1" ¼                                                            | UN |
| 1.5.5       | Joelho Metal Simples 1" ½                                                            | UN |
| 1.5.6       | Joelho Metal Simples 2"                                                              | UN |
| <b>1.6</b>  | <b>Joelhos de Redução de Metal Simples</b>                                           |    |
| 1.6.1       | Joelho Redução Metal Simples ¾ x ½                                                   | UN |
| <b>1.7</b>  | <b>Joelho Metal M/F</b>                                                              |    |
| 1.7.1       | Joelho Metal M/F ½                                                                   | UN |
| 1.7.2       | Joelho Metal M/F ¾                                                                   | UN |
| 1.7.3       | Joelho Metal M/F 1"                                                                  | UN |
| 1.7.4       | Joelho Metal M/F 1" ¼                                                                | UN |
| 1.7.5       | Joelho Metal M/F 1" ½                                                                | UN |
| 1.7.6       | Joelho Metal M/F 2"                                                                  | UN |
| <b>1.8</b>  | <b>Joelhos Multicamada</b>                                                           |    |
| 1.8.1       | Joelhos Multicamada Multi Press 20                                                   | UN |
| 1.8.2       | Joelhos Multicamada Multi Press 25                                                   | UN |
| 1.8.3       | Joelhos Multicamada Multi Press 16                                                   | UN |
| 1.8.4       | Joelho Multicamada Multi Press R/F 20*½                                              | UN |
| 1.8.5       | Joelho Multicamada Multi Press R/F 25*¾                                              | UN |
| 1.8.6       | Joelho Multicamada Multi Press R/M 20*½                                              | UN |
| 1.8.7       | Joelho Multicamada Multi Press R/M 25*¾                                              | UN |
| 1.8.8       | Joelho Multicamada Multi Press R/F 16*½                                              | UN |
| 1.8.9       | Joelho Multicamada Multi Press R/M 16*½                                              | UN |
| <b>1.9</b>  | <b>Junção Metal Cônica</b>                                                           |    |
| 1.9.1       | Junção Metal Cônica ½                                                                | UN |
| 1.9.2       | Junção Metal Cônica ¾                                                                | UN |
| 1.9.3       | Junção Metal Cônica 1"                                                               | UN |
| 1.9.4       | Junção Metal Cônica 1" ¼                                                             | UN |
| 1.9.5       | Junção Metal Cônica 1" ½                                                             | UN |
| 1.9.6       | Junção Metal Cônica 2"                                                               | UN |
| <b>1.10</b> | <b>Junção Metal Simples</b>                                                          |    |
| 1.10.1      | Junção Metal Simples 1" ½                                                            | UN |
| 1.10.2      | Junção Metal Simples 2"                                                              | UN |
| <b>1.11</b> | <b>Junta Gib. Ferro F.P/PVC</b>                                                      |    |
| 1.11.1      | Junta Gib. Ferro F.P/PVC 0,63mm                                                      | UN |
| 1.11.2      | Junta Gib. Ferro F.P/PVC 0,75mm                                                      | UN |
| 1.11.3      | Junta Gib. Ferro F.P/PVC 0,90mm                                                      | UN |
| 1.11.4      | Junta Gib. Ferro F.P/PVC 0,110mm                                                     | UN |
| 1.11.5      | Junta Gib. Ferro F.P/PVC 0,125mm                                                     | UN |
| <b>1.12</b> | <b>Junta (Ingroplas) Gib. P/ Hostalene C/ 30CM</b>                                   |    |
| 1.12.1      | Junta (Ingroplas) Gib. P/ Hostalene C/ 30CM 0,63 mm                                  | UN |
| <b>1.13</b> | <b>Abraçadeira Tapaporos Largo em aço galvanizado/<br/>Junta de reparação Rápida</b> |    |
| 1.13.1      | Abraçadeira Tapaporos Largo em aço galvanizado/ Junta de reparação Rápida ¾          | UN |

|             |                                                                                                                 |    |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.13.2      | Abraçadeira Tapaporos Largo em aço galvanizado/ Junta de reparação Rápida 1"                                    | UN |
| 1.13.3      | Abraçadeira Tapaporos Largo em aço galvanizado/ Junta de reparação Rápida 1" $\frac{1}{4}$                      | UN |
| 1.13.4      | Abraçadeira Tapaporos Largo em aço galvanizado/ Junta de reparação Rápida 1" $\frac{1}{2}$                      | UN |
| 1.13.5      | Abraçadeira Tapaporos Largo em aço galvanizado/ Junta de reparação Rápida 2"                                    | UN |
| 1.13.6      | Abraçadeira Tapaporos Largo em aço galvanizado/ Junta de reparação Rápida 2" $\frac{1}{2}$                      | UN |
| 1.13.7      | Abraçadeira Tapaporos Largo em aço galvanizado/ Junta de reparação Rápida 3"                                    | UN |
| <b>1.14</b> | <b>Tomada de Derivação/ Abraçadeira Tomada em Carga (Junta rápida Galvanizada)</b>                              |    |
| 1.14.1      | Tomada de Derivação/ Abraçadeira Tomada em Carga (Junta rápida Galvanizada) $\frac{3}{4}$ x $\frac{1}{2}$       | UN |
| 1.14.2      | Tomada de Derivação/ Abraçadeira Tomada em Carga (Junta rápida Galvanizada) 1" $\frac{1}{2}$ x $\frac{1}{2}$    | UN |
| 1.14.3      | Tomada de Derivação/ Abraçadeira Tomada em Carga (Junta rápida Galvanizada) 1" $\frac{1}{2}$ X 1" $\frac{1}{2}$ | UN |
| <b>1.15</b> | <b>Porcas de Redução Metal</b>                                                                                  |    |
| 1.15.1      | Porcas de Redução Metal $\frac{3}{4}$ x $\frac{1}{2}$                                                           | UN |
| 1.15.2      | Porcas de Redução Metal 1" x $\frac{1}{2}$                                                                      | UN |
| 1.15.3      | Porcas de Redução Metal 1" x $\frac{3}{4}$                                                                      | UN |
| 1.15.4      | Porcas de Redução Metal 1" $\frac{1}{4}$ x $\frac{3}{4}$                                                        | UN |
| 1.15.5      | Porcas de Redução Metal 1" $\frac{1}{2}$ x $\frac{3}{4}$                                                        | UN |
| 1.15.6      | Porcas de Redução Metal 1" $\frac{1}{4}$ x 1"                                                                   | UN |
| 1.15.7      | Porcas de Redução Metal 2" x 1"                                                                                 | UN |
| 1.15.8      | Porcas de Redução Metal 1" $\frac{1}{2}$ x 1"                                                                   | UN |
| 1.15.9      | Porcas de Redução Metal 1" $\frac{1}{2}$ x 1" $\frac{1}{4}$                                                     | UN |
| 1.15.10     | Porcas de Redução Metal 2" x 1" $\frac{1}{2}$                                                                   | UN |
| <b>1.16</b> | <b>Portinholas Redondas Água em ferro</b>                                                                       |    |
| 1.16.1      | Portinholas Redondas Água em ferro                                                                              | UN |
| <b>1.17</b> | <b>Portinholas Retangulares Boca de Incêndio em ferro</b>                                                       |    |
| 1.17.1      | Portinholas Retangulares Boca de Incêndio em ferro 462 x 310 mm                                                 | UN |
| <b>1.18</b> | <b>Tês F.F para PVC</b>                                                                                         |    |
| 1.18.1      | Tês F.F para PVC 63 x 63 mm                                                                                     | UN |
| 1.18.2      | Tês F.F para PVC 75 x 63 mm                                                                                     | UN |
| 1.18.3      | Tês F.F para PVC 90 x 63 mm                                                                                     | UN |
| 1.18.4      | Tês F.F para PVC 110 x 63 mm                                                                                    | UN |
| 1.18.5      | Tês F.F para PVC 75 x 75 mm                                                                                     | UN |
| 1.18.6      | Tês F.F para PVC 90 x 75 mm                                                                                     | UN |
| 1.18.7      | Tês F.F para PVC 90 x 90 mm                                                                                     | UN |
| 1.18.8      | Tês F.F para PVC 110 x 90 mm                                                                                    | UN |

|             |                                                       |    |
|-------------|-------------------------------------------------------|----|
| 1.18.9      | Tês F.F para PVC 110 x 110 mm                         | UN |
| <b>1.19</b> | <b>Tês de Metal</b>                                   |    |
| 1.19.1      | Tês de Metal $\frac{1}{2}$                            | UN |
| 1.19.2      | Tês de Metal $\frac{3}{4}$                            | UN |
| 1.19.3      | Tês de Metal 1"                                       | UN |
| 1.19.4      | Tês de Metal 1" $\frac{1}{4}$                         | UN |
| 1.19.5      | Tês de Metal 1" $\frac{1}{2}$                         | UN |
| 1.19.6      | Tês de Metal 2"                                       | UN |
| <b>1.20</b> | <b>Tês de Redução Metal</b>                           |    |
| 1.20.1      | Tês Redução Metal $\frac{3}{4} \times \frac{1}{2}$    | UN |
| 1.20.2      | Tês Redução Metal 1" $\times \frac{1}{2}$             | UN |
| 1.20.3      | Tês Redução Metal 1" $\times \frac{3}{4}$             | UN |
| 1.20.4      | Tês Redução Metal 1" $\frac{1}{2} \times \frac{3}{4}$ | UN |
| <b>1.21</b> | <b>Tê Simples Multicamada</b>                         |    |
| 1.21.1      | Tê Simples Multicamada 20                             | UN |
| 1.21.2      | Tê Simples Multicamada 25                             | UN |
| 1.21.3      | Tê Simples Multicamada 16                             | UN |
| <b>1.22</b> | <b>Tubo Multicamada</b>                               |    |
| 1.22.1      | Tubo Multicamada 16x2,0                               | ml |
| 1.22.2      | Tubo Multicamada 20x2,0                               | ml |
| 1.22.3      | Tubo Multicamada 25x2,5                               | ml |
| <b>1.23</b> | <b>Tubo PVC J 10 Kgs</b>                              |    |
| 1.23.1      | Tubo PVC J 10 Kgs 63mm                                | ml |
| 1.23.2      | Tubo PVC J 10 Kgs 75mm                                | ml |
| 1.23.3      | Tubo PVC J 10 Kgs 90mm                                | ml |
| 1.23.4      | Tubo PVC J 10 Kgs 110mm                               | ml |
| 1.23.5      | Tubo PVC J 10 Kgs 125mm                               | ml |
| 1.23.6      | Tubo PVC J 10 Kgs 160mm                               | ml |
| 1.23.7      | Tubo PVC J 10 Kgs 200mm                               | ml |
| <b>1.24</b> | <b>Tubo PVC J 16 Kgs</b>                              |    |
| 1.24.1      | Tubo PVC J 16 Kgs 63mm                                | ml |
| 1.24.2      | Tubo PVC J 16 Kgs 75mm                                | ml |
| 1.24.3      | Tubo PVC J 16 Kgs 90mm                                | ml |
| 1.24.4      | Tubo PVC J 16 Kgs 110mm                               | ml |
| 1.24.5      | Tubo PVC J 16 Kgs 125mm                               | ml |
| 1.24.6      | Tubo PVC J 16 Kgs 160mm                               | ml |
| 1.24.7      | Tubo PVC J 16 Kgs 200mm                               | ml |
| <b>1.25</b> | <b>Tubo Poliet. A. Dens. 16 Kgs</b>                   |    |
| 1.25.1      | Tubo Poliet. A. Dens. 16 Kgs ( $\frac{1}{2}$ )        | ml |
| 1.25.2      | Tubo Poliet. A. Dens. 16 Kgs ( $\frac{3}{4}$ )        | ml |
| 1.25.3      | Tubo Poliet. A. Dens. 16 Kgs (1")                     | ml |
| 1.25.4      | Tubo Poliet. A. Dens. 16 Kgs (1" $\frac{1}{2}$ )      | ml |
| 1.25.5      | Tubo Poliet. A. Dens. 16 Kgs (2")                     | ml |
| <b>1.26</b> | <b>Tubo Poliet. A. Dens. 10Kgs</b>                    |    |
| 1.26.2      | Tubo Poliet. A. Dens. 10 Kgs ( $\frac{3}{4}$ )        | ml |

|             |                                                           |    |
|-------------|-----------------------------------------------------------|----|
| 1.26.3      | Tubo Poliet. A. Dens. 10 Kgs (1")                         | ml |
| 1.26.4      | Tubo Poliet. A. Dens. 10 Kgs (1" 1/4)                     | ml |
| 1.26.5      | Tubo Poliet. A. Dens. 10 Kgs (1" 1/2 )                    | ml |
| <b>1.27</b> | <b>Tubo hidronil</b>                                      |    |
| 1.27.1      | Tubo hidronil 1/2                                         | ml |
| 1.27.2      | Tubo hidronil 3/4                                         | ml |
| 1.27.3      | Tubo hidronil 1"                                          | ml |
| 1.27.4      | Tubo hidronil 1" 1/4                                      | ml |
| 1.27.5      | Tubo hidronil 1" 1/2                                      | ml |
| 1.27.6      | Tubo hidronil 2"                                          | ml |
| <b>1.28</b> | <b>Uniões Metal Simples</b>                               |    |
| 1.28.1      | Uniões Metal Simples 1/2                                  | UN |
| 1.28.2      | Uniões Metal Simples 3/4                                  | UN |
| 1.28.3      | Uniões Metal Simples 1"                                   | UN |
| 1.28.4      | Uniões Metal Simples 1" 1/4                               | UN |
| 1.28.5      | Uniões Metal Simples 1" 1/2                               | UN |
| 1.28.6      | Uniões Metal Simples 2"                                   | UN |
| <b>1.29</b> | <b>Uniões Redução Metal Simples</b>                       |    |
| 1.29.1      | Uniões Redução Metal Simples 3/4 x 1/2                    | UN |
| 1.29.2      | Uniões Redução Metal Simples 1" x 3/4                     | UN |
| 1.29.3      | Uniões Redução Metal Simples 1" 1/2 x 1"                  | UN |
| 1.29.4      | Uniões Redução Metal Simples 1" 1/2 x 1" 1/4              | UN |
| <b>1.30</b> | <b>Uniões Redução M/F Metal</b>                           |    |
| 1.30.1      | Uniões Redução M/F Metal 3/4 x 1/2                        | UN |
| <b>1.31</b> | <b>Uniões M/F Metal</b>                                   |    |
| 1.31.2      | Uniões M/F Metal 1/2                                      | UN |
| 1.31.3      | Uniões M/F Metal 3/4                                      | UN |
| 1.31.4      | Uniões M/F Metal 1"                                       | UN |
| 1.31.5      | Uniões M/F Metal 1" 1/4                                   | UN |
| <b>1.32</b> | <b>Uniões F.F Dúctil de Redução de Bocas para PVC</b>     |    |
| 1.32.1      | Uniões F.F Dúctil de Redução de Bocas para PVC 75 x 63mm  | UN |
| 1.32.2      | Uniões F.F Dúctil de Redução de Bocas para PVC 90 x 63mm  | UN |
| 1.32.3      | Uniões F.F Dúctil de Redução de Bocas para PVC 110 x 63mm | UN |
| 1.32.4      | Uniões F.F Dúctil de Redução de Bocas para PVC 90 x 75mm  | UN |
| 1.32.5      | Uniões F.F Dúctil de Redução de Bocas para PVC 110 x 75mm | UN |
| 1.32.6      | Uniões F.F Dúctil de Redução de Bocas para PVC 110 x 90mm | UN |
| 1.32.7      | Uniões F.F Dúctil de Redução de Bocas para PVC 125 x 90mm | UN |
| 1.32.8      | Uniões F.F Dúctil de Redução de Bocas para PVC 160 x 90mm | UN |

|             |                                                            |    |
|-------------|------------------------------------------------------------|----|
| 1.32.9      | Unhões F.F Dúctil de Redução de Bocas para PVC 125 x 110mm | UN |
| 1.32.10     | Unhões F.F Dúctil de Redução de Bocas para PVC 160 x 110mm | UN |
| <b>1.33</b> | <b>Unhões Multicamada</b>                                  |    |
| 1.33.1      | Unhões Multicamada simples 16                              | UN |
| 1.33.2      | Unhões Multicamada simples 20                              | UN |
| 1.33.3      | Unhões Multicamada simples 25                              | UN |
| 1.33.4      | Unhões Multicamada R/F 20* $\frac{1}{2}$                   | UN |
| 1.33.5      | Unhões Multicamada R/F 25* $\frac{3}{4}$                   | UN |
| 1.33.6      | Unhões Multicamada R/M 20* $\frac{1}{2}$                   | UN |
| 1.33.7      | Unhões Multicamada R/M 25* $\frac{3}{4}$                   | UN |
| 1.33.8      | Unhões Multicamada R/F 16* $\frac{1}{2}$                   | UN |
| 1.33.9      | Unhões Multicamada R/M 16* $\frac{1}{2}$                   | UN |
| <b>1.34</b> | <b>Válvulas de Esfera Simples</b>                          |    |
| 1.34.1      | Válvulas de Esfera Simples $\frac{1}{2}$                   | UN |
| 1.34.2      | Válvulas de Esfera Simples $\frac{3}{4}$                   | UN |
| 1.34.3      | Válvulas de Esfera Simples 1"                              | UN |
| 1.34.4      | Válvulas de Esfera Simples 1" $\frac{1}{4}$                | UN |
| 1.34.5      | Válvulas de Esfera Simples 1" $\frac{1}{2}$                | UN |
| 1.34.6      | Válvulas de Esfera Simples 2"                              | UN |
| 1.34.7      | Válvulas de Esfera Simples 2" $\frac{1}{2}$                | UN |
| <b>1.35</b> | <b>Válvulas de Esfera M/F</b>                              |    |
| 1.35.1      | Válvulas de Esfera M/F $\frac{1}{2}$                       | UN |
| 1.35.2      | Válvulas de Esfera M/F $\frac{3}{4}$                       | UN |
| 1.35.3      | Válvulas de Esfera M/F 1"                                  | UN |
| 1.35.4      | Válvulas de Esfera M/F $\frac{3}{4}$ com passagem total    | UN |
| <b>1.36</b> | <b>Válvula de Corte</b>                                    |    |
| 1.36.1      | Válvula de Corte 63mm                                      | UN |
| 1.36.2      | Válvula de Corte 75mm                                      | UN |
| 1.36.3      | Válvula de Corte 90mm                                      | UN |
| 1.36.4      | Válvula de Corte 110mm                                     | UN |
| 1.36.5      | Válvula de Corte 125mm                                     | UN |
| 1.36.6      | Válvula de Corte 160mm                                     | UN |
| <b>1.37</b> | <b>Válvulas Automáticas Flutuadoras</b>                    |    |
| 1.37.1      | Válvulas Automáticas Flutuadores 63mm                      | UN |
| <b>1.38</b> | <b>Válvulas Redução de pressão</b>                         |    |
| 1.38.1      | Válvula de redução de pressão de $\frac{3}{4}$             | UN |
| 1.38.2      | Válvula de redução de pressão de 1"                        | UN |
| 1.38.3      | Válvula de redução de pressão de 1" $\frac{1}{2}$          | UN |
| 1.38.4      | Válvula de redução de pressão de 2"                        | UN |
| <b>1.39</b> | <b>Manómetro de Pressão</b>                                |    |
| 1.39.1      | Manómetro de pressão 1/4 BAR LIG. RAD                      | UN |
| <b>1.40</b> | <b>Válvula redutora de pressão c/ manómetro</b>            |    |
| 1.40.1      | Válvula redutora de pressão de 90 C/ Manómetro (DN 80)     | UN |

|             |                                                          |    |
|-------------|----------------------------------------------------------|----|
| 1.40.2      | Válvula Redutora de pressão de 110 C/ Manómetro (DN 100) | UN |
| 1.40.3      | Válvula Redutora de pressão de 63 C/ Manómetro (DN 50)   | UN |
| <b>1.41</b> | <b>Válvula de Ramal</b>                                  |    |
| 1.41.1      | Válvula de Ramal $\frac{3}{4}$                           | UN |
| 1.41.2      | Válvula de Ramal 1"                                      | UN |
| 1.41.3      | Válvula de Ramal 1" $\frac{1}{4}$                        | UN |
| 1.41.4      | Válvula de Ramal 1" $\frac{1}{2}$                        | UN |
| 1.41.5      | Válvula de Ramal 2"                                      | UN |
| 1.41.6      | Válvula de retenção roscada c/ bola 2"                   | UN |
| <b>1.42</b> | <b>Filtro em Y para válvula redutora de pressão</b>      |    |
| 1.42.1      | Filtro em Y para válvula redutora de pressão DN80        | UN |
| 1.42.2      | Filtro em Y para válvula redutora de pressão DN100       | UN |
| 1.42.3      | Filtro em Y para válvula redutora de pressão DN50        | UN |
| 1.42.4      | Cabeças Móveis F.F. Redondas C/ Corrente                 | UN |
| 1.42.5      | Haste Fixa 20 a 50 - $\frac{3}{4}$ - 2"                  | UN |
| <b>1.43</b> | <b>Caixa para contador de Água</b>                       |    |
| 1.43.1      | CX Contador CCA (478,9 x 326,3 x 186,5)                  | UN |
| <b>1.44</b> | <b>Aro para Contador de Água</b>                         |    |
| 1.44.1      | Aro P/ Contador de Água 40x50                            | UN |
| <b>1.45</b> | <b>Ventosas das condutas</b>                             |    |
| 1.45.1      | Ventosas das Condutas $\frac{3}{4}$                      | UN |
| 1.45.2      | Ventosas das Condutas 1"                                 | UN |
| <b>1.46</b> | <b>Tacos Latão/ Metal</b>                                |    |
| 1.46.1      | Tacos Latão/ Metal $\frac{1}{2}$                         | UN |
| 1.46.2      | Tacos Latão/ Metal $\frac{3}{4}$                         | UN |
| 1.46.3      | Tacos Latão/ Metal 1"                                    | UN |
| 1.46.4      | Tacos Latão/ Metal 1" $\frac{1}{4}$                      | UN |
| 1.46.5      | Tacos Latão/ Metal 1" $\frac{1}{2}$                      | UN |
| <b>1.47</b> | <b>Curvas F.F DUC. De Bocas P/ PVC</b>                   |    |
| 1.47.1      | Curvas F.F DUC. De Bocas P/ PVC 63 x 22,30°              | UN |
| 1.47.2      | Curvas F.F DUC. De Bocas P/ PVC 63 x 45°                 | UN |
| 1.47.3      | Curvas F.F DUC. De Bocas P/ PVC 63 x 90°                 | UN |
| 1.47.4      | Curvas F.F DUC. De Bocas P/ PVC 75 x 22,30°              | UN |
| 1.47.5      | Curvas F.F DUC. De Bocas P/ PVC 75 x 45°                 | UN |
| 1.47.6      | Curvas F.F DUC. De Bocas P/ PVC 75 x 90°                 | UN |
| 1.47.7      | Curvas F.F DUC. De Bocas P/ PVC 90 x 22,30°              | UN |
| 1.47.8      | Curvas F.F DUC. De Bocas P/ PVC 90 x 45°                 | UN |
| 1.47.9      | Curvas F.F DUC. De Bocas P/ PVC 90 x 90°                 | UN |
| <b>1.48</b> | <b>Torneira de Jardim</b>                                |    |
| 1.48.1      | Torneiras de Jardim $\frac{1}{2}$                        | UN |
| 1.48.2      | Torneiras de Jardim $\frac{3}{4}$                        | UN |
| 1.48.3      | Torneiras de Jardim de 1"                                | UN |
| <b>1.49</b> | <b>Torneira de Fontanário</b>                            |    |

|             |                                                 |    |
|-------------|-------------------------------------------------|----|
| 1.49.1      | Torneira de Fontanário ½                        | UN |
| 1.49.2      | Torneira de Fontanário ¾                        | UN |
| 1.49.3      | Torneira de Fontanário ½ c/ mola                | UN |
| <b>1.50</b> | <b>Uniões Metal Simples (aperto rápido)</b>     |    |
| 1.50.1      | Uniões Simples Metal ¾ (aperto rápido)          | UN |
| 1.50.2      | Uniões Simples Metal 1" (aperto rápido)         | UN |
| 1.50.3      | Uniões Simples Metal 1" ¼ (aperto rápido)       | UN |
| 1.50.4      | Uniões Simples Metal 1" ½ (aperto rápido)       | UN |
| 1.50.5      | Uniões Simples Metal 2" (aperto rápido)         | UN |
| <b>1.51</b> | <b>Racord fêmea Metal (aperto rápido)</b>       |    |
| 1.51.1      | Racord fêmea Metal ¾ (aperto rápido)            | UN |
| 1.51.2      | Racord fêmea Metal 1" (aperto rápido)           | UN |
| 1.51.3      | Racord fêmea Metal 1" ¼ (aperto rápido)         | UN |
| 1.51.4      | Racord fêmea Metal 1" ½ (aperto rápido)         | UN |
| 1.51.5      | Racord fêmea Metal 2" (aperto rápido)           | UN |
| <b>1.52</b> | <b>Tê c/ Ramal fêmea Metal</b>                  |    |
| 1.52.1      | Tê c/ Ramal fêmea Metal ¾ (aperto rápido)       | UN |
| 1.52.2      | Tê c/ Ramal fêmea Metal 1" (aperto rápido)      | UN |
| 1.52.3      | Tê c/ Ramal fêmea Metal 1" ¼ (aperto rápido)    | UN |
| 1.52.4      | Tê c/ Ramal fêmea Metal 1" ½ (aperto rápido)    | UN |
| 1.52.5      | Tê c/ Ramal fêmea Metal 2" (aperto rápido)      | UN |
| <b>1.53</b> | <b>Tê simples de Metal (aperto rápido)</b>      |    |
| 1.53.1      | Tê simples de Metal ¾ (aperto rápido)           | UN |
| 1.53.2      | Tê simples de Metal 1" (aperto rápido)          | UN |
| 1.53.3      | Tê simples de Metal 1" ¼ (aperto rápido)        | UN |
| 1.53.4      | Tê simples de Metal 1" ½ (aperto rápido)        | UN |
| 1.53.5      | Tê simples de Metal 2" (aperto rápido)          | UN |
| <b>1.54</b> | <b>Joelho Fêmea de Metal (aperto rápido)</b>    |    |
| 1.54.1      | Joelho Fêmea Metal ¾ (aperto rápido)            | UN |
| 1.54.2      | Joelho Fêmea Metal 1" (aperto rápido)           | UN |
| 1.54.3      | Joelho Fêmea Metal 1" ¼ (aperto rápido)         | UN |
| 1.54.4      | Joelho Fêmea Metal 1" ½ (aperto rápido)         | UN |
| 1.54.5      | Joelho Fêmea Metal 2" (aperto rápido)           | UN |
| <b>1.55</b> | <b>Falanges de Ferro (Junta Montagem Quick)</b> |    |
| 1.55.1      | Ferro F. Adapt 100 x 110                        | UN |
| 1.55.2      | Ferro F. Adapt 80 x 90                          | UN |
| 1.55.3      | Ferro F. Adapt 65/60 x 63                       | UN |
| 1.55.4      | Ferro F. Adapt 60/65 x 75                       | UN |
| <b>1.56</b> | <b>Falanges de Aço</b>                          |    |
| 1.56.1      | Falanges de Aço Roscadas 2" (50)                | UN |
| 1.56.2      | Falanges de Aço Roscadas 3" (80)                | UN |

UN – Unidades; ML – Metros lineares

**b) Grupo 2: Material de Saneamento**

|            |                                   |    |
|------------|-----------------------------------|----|
| <b>2.1</b> | <b>Tubo PVC DIN/KA 8Kg</b>        |    |
| 2.1.1      | Tubo PVC DIN/KA 40mm              | ml |
| 2.1.2      | Tubo PVC DIN/KA 50mm              | ml |
| 2.1.3      | Tubo PVC DIN/KA 90mm              | ml |
| 2.1.4      | Tubo PVC DIN/KA 110mm             | ml |
| 2.1.5      | Tubo PVC DIN/KA 125mm             | ml |
| 2.1.6      | Tubo PVC DIN/KA 160mm             | ml |
| 2.1.7      | Tubo PVC DIN/KA 200mm             | ml |
| <b>2.2</b> | <b>Tubo Corrugado SN6</b>         |    |
| 2.2.1      | Tubo Corrugado DN 250 mm          | ml |
| 2.2.2      | Tubo Corrugado DN 630 mm          | ml |
| <b>2.3</b> | <b>Tubo Corrugado SN8</b>         |    |
| 2.3.1      | Tubo Corrugado DN 125 mm          | ml |
| 2.3.2      | Tubo Corrugado DN 200 mm          | ml |
| 2.3.3      | Tubo Corrugado DN 250 mm          | ml |
| 2.3.4      | Tubo Corrugado DN 315 mm          | ml |
| 2.3.5      | Tubo Corrugado DN 400 mm          | ml |
| 2.3.6      | Tubo Corrugado DN 500 mm          | ml |
| 2.3.7      | Tubo Corrugado DN 630 mm          | ml |
| 2.3.8      | Tubo Corrugado 63 - Rolo verde    | ml |
| 2.3.9      | Tubo Corrugado 63 - Rolo vermelho | ml |
| <b>2.4</b> | <b>Curvas PVC DIN/KA 8Kg</b>      |    |
| 2.4.1      | Curvas PVC DIN/KA 40 x 45º        | UN |
| 2.4.2      | Curvas PVC DIN/KA 40 x 90º        | UN |
| 2.4.3      | Curvas PVC DIN/KA 50 x 45º        | UN |
| 2.4.4      | Curvas PVC DIN/KA 50 x 90º        | UN |
| 2.4.5      | Curvas PVC DIN/KA 90 x 45º        | UN |
| 2.4.6      | Curvas PVC DIN/KA 90 x 90º        | UN |
| 2.4.7      | Curvas PVC DIN/KA 110 x 45º       | UN |
| 2.4.8      | Curvas PVC DIN/KA 110 x 90º       | UN |
| 2.4.9      | Curvas PVC DIN/KA 125 x 45º       | UN |
| 2.4.10     | Curvas PVC DIN/KA 125 x 90º       | UN |
| 2.4.11     | Curvas PVC DIN/KA 160 x 45º       | UN |
| 2.4.12     | Curvas PVC DIN/KA 160 x 90º       | UN |
| 2.4.13     | Curvas PVC DIN/KA 200 x 45º       | UN |
| 2.4.14     | Curvas PVC DIN/KA 200 x 90º       | UN |
| 2.4.15     | Curvas PVC DIN/KA 315 x 90º       | UN |
| <b>2.5</b> | <b>Curvas Corrugadas</b>          |    |
| 2.5.1      | Curvas Corrugadas 315x90º         | UN |
| <b>2.6</b> | <b>Forquilha PVC DIN/KA 8 Kg</b>  |    |
| 2.6.1      | Forquilha PVC DIN/KA 50 x 50mm    | UN |
| 2.6.2      | Forquilha PVC DIN/KA 125 x 125mm  | UN |
| 2.6.3      | Forquilha PVC DIN/KA 160 x 125mm  | UN |



|             |                                                         |    |
|-------------|---------------------------------------------------------|----|
| 2.6.4       | Forquilhas PVC DIN/KA 200 x 125mm                       | UN |
| 2.6.5       | Forquilhas PVC DIN/KA 200 x 160mm                       | UN |
| <b>2.7</b>  | <b>Tês PVC DIN/KA</b>                                   |    |
| 2.7.1       | Tês PVC DIN/KA 40 mm                                    | UN |
| 2.7.2       | Tês PVC DIN/KA 50 mm                                    | UN |
| 2.7.3       | Tês PVC DIN/KA 110 mm                                   | UN |
| 2.7.4       | Tês PVC DIN/KA 125 mm                                   | UN |
| 2.7.5       | Tês PVC DIN/KA 160 mm                                   | UN |
| 2.7.6       | Tês PVC DIN/KA 200 mm                                   | UN |
| <b>2.8</b>  | <b>Uniões de Redução PVC DIN/KA</b>                     |    |
| 2.8.1       | Uniões de Redução PVC DIN/KA 40x50                      | UN |
| 2.8.2       | Uniões de Redução PVC DIN/KA 110x90                     | UN |
| 2.8.3       | Uniões de Redução PVC DIN/KA 125x90                     | UN |
| 2.8.4       | Uniões de Redução PVC DIN/KA 125x110                    | UN |
| 2.8.5       | Uniões de Redução PVC DIN/KA 200x125                    | UN |
| <b>2.9</b>  | <b>Tampa Saneamento Redonda</b>                         |    |
| 2.9.1       | Tampa San. Redonda 40 Ultra B125                        | UN |
| 2.9.2       | Tampa San. Redonda 600 R Aro Baixo B125 FUS.            | UN |
| 2.9.3       | Tampa San. Redonda 60-D 400 C/ Fecho Aro Alto           | UN |
| 2.9.4       | Tampa San. Redonda 50-D 400 Ultra                       | UN |
| 2.9.5       | Grelhas Sumidoras Redondas 60D 400 com eixo e dobradiça | UN |
| <b>2.10</b> | <b>Tampa Saneamento Quadrada</b>                        |    |
| 2.10.1      | Tampa Saneamento quadrada 25x25 B 125                   | UN |
| 2.10.2      | Tampa Saneamento quadrada 40x40 B 125                   | UN |
| 2.10.3      | Tampa Saneamento quadrada 50x50 B 125                   | UN |
| 2.10.4      | Tampa Saneamento quadrada 60x60 B 125                   | UN |
| 2.10.5      | Grelha Sumidora 30x30                                   | UN |

**UN** – Unidades; **ML** – Metros lineares

**Cláusula 2.<sup>a</sup>**  
**Meios Técnicos e Logísticos**

O Adjudicatário obriga-se a afetar ao fornecimento dos bens, os meios técnicos detalhados na sua Proposta.