



*A pedido de obras para
dar início ao procedimento -1-
de aprovação da justificação do
tarifário nos termos do CR4
lt
2010/01/04*

CÂMARA MUNICIPAL DE PENACOVA

Telef.: 239 470 300 - Fax: 239 478 098

TARIFÁRIO DO REGULAMENTO GERAL DO SISTEMA PÚBLICO E PREDIAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA E DE SANEAMENTO (ESGOTOS RESIDUAIS)

JUSTIFICAÇÃO ECONÓMICA E FINANCEIRA

1 - INTRODUÇÃO

A presente justificação, tem por base o que dispõe a alínea c) do nº2 do art.8º da Lei 53 – E/2006 de 29/12.

Não há contudo novas taxas a aplicar ou justificar, por se tratar dos montantes tarifários já anteriormente em vigor, que foram alvo das respectivas aprovações municipais.

2 - BASES DE DADOS E ANÁLISE

Os dados recolhidos, tiveram origem no Relatório de Caracterização, Diagnostico e Definição de Objectivos para o Município de Penacova, elaborado pelas Águas de Portugal (Relatório 1), que por sua vez recolheu os dados cadastrais existentes na Câmara Municipal de Penacova.

Na análise que seguidamente vai ser feita, foram tidas também em conta as considerações e entendimentos expressos pelo “Instituto Regulador de Águas e Resíduos” em ofício circular às Câmaras Municipais.

Importa assim começar por reconhecer algumas características fundamentais dos sistemas de que estamos a tratar e que vão ter interferência directa na análise que se irá seguir.

A rede de água do Concelho tem 211 Km, contemplando 95 Km de adutoras e 116 Km de rede de distribuição. Com certeza que se trata de partes diferenciadas, mas nesta análise vão ser consideradas na referência geral da rede, porque numa apreciação tão global essa diferença se esbate e também porque os custos de estabelecimento que vão ser considerados são representativos de uma média ponderada das partes envolvidas e que para este último efeito, também vão contemplar as instalações técnicas.

O volume de água facturada em 2006, foi de 796.604 m³/ano, cuja distribuição parcial se contabiliza em, 704.826 m³ (88,5%) para consumo doméstico, 45.954 m³ (5,8%) para consumo de comércio e industria, 19.402 m³ (2,4%) para I.P.S.S. e 15.981



CÂMARA MUNICIPAL DE PENACOVA

m³ (2,0%) para obras. A diferença para os 100% é irrelevante e resulta de acertos e diferenças de recolha de dados.

Telef.: 239 470 300 - Fax: 239 478 098

No entanto, existe um facto importante associado a este indicador, que é o que se refere às perdas do sistema, ou melhor dizendo, do conjunto dos sistemas. As perdas de água existem em todos os sistemas e são a nosso ver impossíveis de eliminar na sua totalidade e mais do que isso, representarão sempre uma percentagem importante da água gasta. O relatório já referido como origem de informação, refere a existência de 46% de perdas e adianta ser uma percentagem superior à média desejável que fosse portanto adequada ao que não é possível evitar, situando tal média em 20%. Este número coincide com o que temos para nós ser a percentagem geralmente aceite como tolerável. Deste modo temos de considerar que há uma perda dita não normal, mas que é indispensável que ocorra neste momento sob pena de não ser possível o abastecimento. Estas perdas têm naturalmente de ser combatidas, mas representam de qualquer modo um custo de exploração que tem de ser contabilizado, porque é um custo de manutenção. A valores de 2006, esse volume de água é estimado em

$$[(796.604 \times 100,00) \div (100,00 - 46,00 = 54,00)] \times 0,46 = 678.588,60 \text{ m}^3/\text{ano}$$

Em todo o caso, o relatório já referido indica que o volume de perdas é de 684.571 m³, não se sabendo a que se deve esta diferença. Vamos contudo adoptar este último valor por ser indicado explicitamente.

Sobre a mesma fonte de informação, recolheu-se o montante de proveitos em 2006, correspondente a 521.062 € de tarifa variável e 206.062 € de tarifa fixa, totalizando 727.124 €.

Relativamente a custos operacionais e também para o mesmo ano, encontraram-se 195.000 € de custo de energia eléctrica, 17.544 € de controlo analítico e ainda 3.766 € de reagentes, totalizando 216.310 €. Evidentemente que aqui não estão contemplados custos de pessoal nem custos de manutenção ou conservação, etc.

Forçoso se torna também estimar o número de clientes consumidores. A evolução que se verificou no histórico disponível, foi de 8.539 em 2004, 8.606 em 2005 e 8.678 em 2006. Estes números representam um crescimento constante de 0,8% ao ano, o que vai ser aqui utilizado como método de crescimento linear. Assim, para 2007 teremos $8.678 \times 1,008 = 8.747$ e em 2008 $8.747 \times 1,008 = 8.817$. O crescimento que foi adoptado, não é



CÂMARA MUNICIPAL DE PENACOVA

Telef.: 239 470 300 - Fax: 239 478 098

aplicável indefinidamente e do conhecimento actual que temos, a indicação para o ano de 2009 é a de que tal crescimento se estabilizou ou não teve evolução significativa. Deste modo, os resultados já conhecidos vão manter-se nesta análise para 2009.

A distribuição de contadores por calibres, tem sido tal que a percentagem do calibre (>20mm) foi de 9% em 2004, 10% em 2005 e 13% em 2006. A utilização linear de uma recta de regressão conduz a 14,6% em 2007 e a 16% em 2008. Pelas razões já expostas adopta-se este número também para 2009.

Do conjunto desta informação e de todas as justificações apresentadas, resulta que são legítimas as introduções de taxas de conservação, manutenção e construção, assim como é obrigatória a supressão da taxa de aluguer de um contador.

Aquela taxa, tem assim duas componentes. Uma relativa ao excesso de perdas e outra devida à manutenção e conservação directa. Em relação à primeira, veja-se desde já qual a quantidade real de água gasta a mais e que como já se viu, é de 684.571 m³ que corresponde a 46% sendo portanto a totalidade da água gasta de 1.475.193 m³.

Qual o valor desta água?

Entende-se aqui que este excesso de água se deve a um estado físico da rede já resultante da idade. Não deve ser contudo imputável directamente ao consumidor, porque não é por ele gasta directamente, embora este gasto tenha de existir agora para que possa haver abastecimento. Tem no entanto de se considerar este encargo de outra forma, que é o seu reflexo na taxa de manutenção e conservação, como de facto vai ser feito adiante considerado no custo unitário ponderado adoptado.

A determinação vai ser feita com base no custo da água, ou melhor dizendo, do seu preço médio como está a ser cobrada, dividindo-se as receitas de 2006 pelos respectivos volumes facturados. Escolheram-se os dados de 2006 por serem os de maior segurança.

$$727.124 \text{ €} \div 796.604 \text{ m}^3 = 0,913 \text{ €/m}^3$$

A taxa correspondente à manutenção e conservação, será determinada como segue:

A rede e os sistemas, deverão durar cerca de 30 anos. A sua depreciação a preços constantes será pois de

$$(1 \text{ ano} \times 100\%) \div 30 \text{ anos} = 3,33\% / \text{ano}$$



CÂMARA MUNICIPAL DE PENACOVA

Telef.: 239 470 300 - Fax: 239 478 098

O custo médio geral da tubagem, afectado de toda a incorporação das instalações diluídas no seu comprimento é um valor conhecido e que é de aproximadamente 40 € / m.l., o que equivale ao custo unitário ponderado, vindo um encargo anual de :

$$211.000 \text{ m.l.} \times 40,00 \text{ €/m.l.} \times 0,0333 = 281.052 \text{ €}$$

A imputação deste montante aos consumidores para uma quantificação média vem:

$$278.520 \text{ €} \div 8.817 = 31,87 \text{ €/cliente ano.} \approx 2,65 \text{ €/cliente mês}$$

3 – DETERMINAÇÃO DOS MONTANTES TARIFÁRIOS

Os elementos apresentados no número anterior constituíram as bases para determinação dos montantes tarifários da tabela de taxas que é já existente e cujos cálculos e critérios justificativos se expõem seguidamente.

3.1. Determinação dos montantes dos escalões de abastecimento de água

É um facto que o valor médio da água ronda o montante de 0,913 €/m³. Contudo este montante tem componentes de consumidores muito heterogéneos. São os munícipes que em si mesmos pertencem a estratos sociais muito diferentes e que por isso têm rendimentos muito diferentes, gastam água em quantidades muito diferentes, dando-lhe usos também diferentes, (legítimos ou não, razoáveis ou não), com desperdícios e que por isso não devem pagar igualmente o valor da água que gastam. É sempre falível qualquer método ou raciocínio que se utilize para fazer reflectir na prática da aplicação de valores a pagar, a justiça social ou as características de consumo e suas justificações. Deste modo usam-se aqui apenas dois indicadores que de facto reflectem de algum modo a diferenciação exposta no comentário anterior. São eles, a quantidade de água gasta reflectida em escalões e a diferença de rendimentos. A diferenciação de rendimentos, não tem por objectivo onerar ou aliviar o montante a pagar pela água, mas antes desincentivar o gasto desnecessário de água, apenas porque se dispõe de maior capacidade material e pouco custa suportar um gasto adicional em consumo que por ventura não é necessário. A água tratada não pode ser gasta inutilmente, ou desnecessariamente por incúria, falta de interesse ou apenas porque não custa pagar. O critério adoptado, é o de considerar por razões de apoio social às populações, que o valor a pagar pelo consumo da água será quase sempre não superior ao valor médio já determinado nas bases de dados, o que equivale a dizer que quase sempre será inferior. Haverá pois que encontrar o método de escalonamento para a diferenciação de quantidades de água gasta e por



CÂMARA MUNICIPAL DE PENACOVA

Telef.: 239 470 300 - Fax: 239 478 098

capacidades de rendimento. Elegeram-se para esse efeito, dois rendimentos colectáveis tipo. Um superior e outro inferior, respectivamente de 6410 € e de 1160 €. Estes rendimentos são taxados pela aplicação do Imposto sobre o Rendimento Singular, tal que a razão das respectivas taxas é de $(28,00 \div 7,00 = 4,00)$. Resulta daqui que o escalão mais baixo é alvo de uma taxa de consumo de $0,913 \text{ €/m}^3 \div 4,00 \approx 0,22 \text{ €/m}^3$.

O número de escalões e a sua incidência valorativa, têm tradicionalmente uma variação linear entre si que é conveniente manter, porque as populações estão habituadas à sua existência, dá uma imagem de fácil leitura e porque traduz de facto um mecanismo de aplicação que conduz aos objectivos já expostos. O valor agora encontrado será portanto o escalão mais baixo. Os restantes escalões terão um crescimento linear como já referido.

De acordo com o critério técnico e de apoio social estabelecido, todos os escalões de consumo doméstico devem estar abaixo do valor médio determinado, até um consumo máximo que se admite ser o limite de tolerância deste entendimento. De acordo com a experiência e conhecimento do Concelho, considera-se que tal consumo é ligeiramente superior a 20m³ (entre 20 e 21m³). Quanto maior for o número de escalões diferenciadores, menor será o grau injustiça relativa da aplicação deste método. Em todo o caso o número exagerado de escalões, não é prático de implementar. Definiram-se portanto 5 escalões até 20 m³, mais um para os consumos que excedem este limite. Os limites de cada escalão foram escolhidos de acordo com a experiência adquirida ao longo dos anos e não reflecte por isso um crescimento linear embora não se afaste muito dele. Tais desvios são aceites porque a informação experimental de tantos anos assim o aconselha. De facto, a experiência demonstra que as variações de consumo são muito grandes de consumidor para consumidor até ao limite de 10 m³. Para consumos superiores, a diversidade de consumos é menor e por isso não há interesse prático em fazer variar a taxa a aplicar em intervalos muito pequenos ou tão pequenos. Por outro lado, quanto maior for o consumo, maior desicentivo deve ser aplicado pelas razões já expostas. Então, os escalões escolhidos pela prática anterior, são os de 2m³ ; 5m³ ; 10m³ ; 15m³ ; 20m³ ; >20m³. Estabelece-se uma variação de taxa mais apertada (isto é com menor intervalo) para os três primeiros escalões, como se explicou e com maior intervalo para os dois escalões seguintes. A dimensão relativa entre os dois intervalos, ou seja, a sua razão, foi determinada pela prática do conhecimento concelhio e por isso foi fixada tal que o intervalo maior é o dobro do menor. O ajustamento de uma recta para uma ordenada na



CÂMARA MUNICIPAL DE PENACOVA

Telef.: 239 470 300 - Fax: 239 478 098

origem de $0,22 \div 0,913 = 24\%$ e aplicável ao escalão de 2 m³ e de 100% para uma referência de $\approx 20,5\text{m}^3$ e face à distribuição de intervalos escolhida, determina as seguintes ordenadas:

2m ³	24%.....	0,22 €/m ³
5m ³	36,1%.....	$0,361 \times 0,913 \approx 0,33$ €/m ³
10 m ³	48,1%.....	$0,481 \times 0,913 \approx 0,44$ €/m ³
15m ³	72,3%.....	$0,723 \times 0,913 \approx 0,66$ €/m ³
20m ³	96,4%.....	$0,964 \times 0,913 \approx 0,88$ €/m ³

Como se referiu, o escalão mais alto (> 20m³), foi entendido como não podendo beneficiar de qualquer tolerância. Em consumos domésticos entende-se mal tão altas quantidades de água gasta. Da experiência conhecida, sabe-se que regra geral esses consumos são motivados por utilização indevida de água para outros fins, que já têm interesses lucrativos à custa de água tratada que era suposto ser só de abastecimento doméstico. Entende-se pois onerar o montante cobrável através de uma penalização desincentivadora (art. 4º da lei 53 – E/2006 de 29/12), por um agravamento de 20%, frequentemente identificável com a margem de lucro (neste caso indevido pelo utilizador) frequente. O sexto escalão, tem assim um montante tarifário de

$$0,913 \times 1,20 = 1,10 \text{ €/m}^3$$

3.2. Determinação do montante tarifário de consumo de água para comercio/industria

Trata-se de situações em que os volumes de água gastos podem ser muito diversos e em que as actividades também podem ser igualmente muito diversas, tal que não se sabe bem que tipo de incentivo ou de penalização se há-de aplicar. Parece pois que podiam ser igualmente aplicáveis os critérios numéricos já aplicados de tolerância e de oneração. Face a isto entende-se fazer intervir com pesos iguais as duas tendências o que equivale a adoptar 50% da taxa mais onerosa, que é de 1,10 €/m³ donde resulta a taxa de $1,10 \times 0,50 = 0,55\text{€/m}^3$

3.3. Determinação do montante tarifário de consumo para IPSS/Associações/Autarquias

Dado que estas entidades perseguem objectivos de tanta relevância e apoio sem fins secundários de interesse lucrativo e de que toda a colectividade beneficia, entende-se como critério semelhante de adequação, a quantificação mais baixa já determinada que se aplica por semelhança, ou seja de 0,22 €/m³.

3.4. Determinação do montante tarifário de consumo para estado e obras



CÂMARA MUNICIPAL DE PENACOVA

Telef.: 239 470 300 - Fax: 239 478 098

O tipo de consumo, comportamento e incerteza, configura uma situação muito semelhante à do sexto escalão de consumo doméstico, donde por semelhança se estabelece a taxa de 1,10 €/m³.

3.5. Determinação do montante tarifário de disponibilidade de serviço de água

Esta determinação está feita na parte final do ponto 2.

3.6. Determinação do montante tarifário de ramais de água

Não se trata aqui de determinar um valor de cobrança regular, mas do montante por um serviço prestado por uma vez, ou pelas vezes que for solicitado. Utilizam-se os preços parciais já conhecidos e correntes do serviço da Câmara Municipal.

3.6.1. Até 6m

- Abertura de vala (6,00m×0,40m×1,00m=2,40m³)×5,00€/m³=12,00€
- Enchimento por camadas com compactação 2,40m³×10,00€/m³=24,00m³
- Fornecimento e colocação de tubagem 6,00ml×3,60€/ml=21,60€
- Fornecimento e colocação de válvula 36,00€
- Revestimento do pavimento (6,00m×0,50m=3,00m²)×5,50€/m²=16,50m²
- Total 12,00+24,00+21,60+36,00+16,50≈110,00€

3.6.2. Além de 6m e por metro

O acréscimo por metro, não é evidentemente 1/6 do total anterior, mas também não é naturalmente o valor que aqui vai ser aplicado. O montante aplicado de 5,00 €, tem uma natureza meramente desincentivadora prevista no art. 4º da lei 53 – E/2006 de 29/12.

3.7. Determinação do montante tarifário para o serviço doméstico de saneamento

A determinação da taxa de saneamento, resulta normalmente da taxa aplicada à água, pela simples razão de que o esgoto provem do consumo da água. No entanto não é um resultado directo. Os critérios de fixação dos montantes tarifários, devem reflectir diversos factores, que influem na adopção de métodos e processos, entre os quais a qualidade. Neste aspecto particular, o grau de satisfação não é neste momento ainda o desejável, porque o grau de cobertura das populações é ainda nitidamente inferior ao do abastecimento de água. Por outro lado, deve lembrar-se que não há registos de caudais escoados nas redes de saneamento. Só há medições destes caudais à entrada das E.T.A.R. e que não são indicações suficientes da quantificação de caudais a admitir nas redes.



CÂMARA MUNICIPAL DE PENACOVA

Telef.: 239 470 300 - Fax: 239 478 098

Por todo este conjunto de razões é manifestamente evidente que não se corre o risco de estar a sobre onerar ninguém se se utilizar unicamente como base quantificadora o escalão mais baixo. O montante de referência é portanto 0,22 €/m³. Este montante deve agora ser afectado dedutivamente do coeficiente de afluência aplicado à capitação da água, que normalmente se estima em 0,8 a 0,7. Uma vez que ele tem relação directa com o consumo, o montante resultante será de $0,22 \times 0,70 \approx 0,15$ €/m³.

Face ao facto de se ter utilizado este processo como base única, este montante tarifário vai aplicar-se também aos casos de comercio/industria, IPSS/Associações/Autarquias e Estado.

3.8. Determinação do montante tarifário da disponibilidade do serviço de saneamento

Também aqui se entende que este montante resulta do que foi determinado para o abastecimento de água. O critério da mensuração proporcionalmente ao coeficiente de afluência, não deixa de ter aqui alguma base de aplicação, donde resultaria :

$$2,65 \times 0,70 = 1,86 \text{ €/m}^3$$

Contudo, não seria completamente adequado, porque os custos de manutenção de uma rede de esgotos são menores do que na rede de água e a sua longevidade é maior. Assim sendo há aqui necessidade de aplicar uma correcção minorativa.

Quando foi feito o cálculo equivalente do montante em abastecimento de água, adoptou-se um período de vida de 30 anos, o que para esse raciocínio determinou, como consta nesse cálculo uma depreciação de 3,33% ao ano. Aqui no saneamento, o período de vida é maior pelo que a depreciação anual seria de:

$$(1 \text{ ano} \times 100\%) \div 35 \text{ anos} \approx 2,85\%$$

Uma vez que esta depreciação tem relação directa com o montante de água antes determinado, a relação entre taxas de depreciação, constitui o factor minorativo a aplicar, vindo :

$$(1,86 \times 2,85) \div 3,33 \approx 1,50 \text{ €/m}^3.$$

3.9. Determinação do montante tarifário de ramais de saneamento

Não se trata aqui de determinar um valor de cobrança regular, mas do montante por um serviço prestado por uma vez, ou pelas vezes que for solicitado. Utilizam-se os preços parciais já conhecidos e correntes do serviço da Câmara Municipal.

3.9.1. Até 6m

- Abertura de vala $2,4 \text{ m}^3 \times 5,0 \text{ €/m}^3 = 12,0 \text{ €}$



CÂMARA MUNICIPAL DE PENACOVA

Telef.: 239 470 300 - Fax: 239 478 098

- Enchimento da vala com compactação por camadas $2,4 \text{ m}^3 \times 10,0 \text{ €/m}^3 = 24,0 \text{ €}$
- Fornecimento e aplicação de tubagem $6,0 \text{ ml} \times 3,6 \text{ €/ml} = 21,6 \text{ €}$
- Construção de caixa de ramal (v.g.) $36,0 \text{ €}$
- Revestimento do pavimento $3,0 \text{ m}^2 \times 5,5 \text{ €/m}^2 = 16,5 \text{ €}$
- Total $12,0 + 24,0 + 21,6 + 36,0 + 16,5 \approx 110,00 \text{ €}$

3.9.2. Além de 6 m e por metro

O acréscimo por metro, não é evidentemente 1/6 do total anterior, mas também não é naturalmente o valor que aqui vai ser aplicado. O montante aplicado de 5,00 €, tem uma natureza desincentivadora, prevista no art. 4º da lei 53 – E/2006 de 29/12.

3.10. Determinação do montante tarifário de ligação

Este é o montante a pagar pelo enforquilhamento do ramal no colector. No caso presente, não deriva como os outros montantes tarifários da questão da água, porque nas redes de água já não é preciso colocar a rede fora de serviço para fazer a ligação. Vai aqui considerar-se este trabalho diferenciado porque ele pode não ser simultâneo com o do ramal e porque simboliza o início de uma situação própria. Os custos a imputar reduzem por isso ao material de ligação e uma hora de trabalho.

- material $20,00 \text{ €}$
- mão de obra $4,94 \text{ €}$
- Total $20,00 + 4,94 = 24,94 \text{ €}$

3.11. Determinação do custo de ramal quando efectuado pelo próprio

Neste caso, a imputação resume-se à fiscalização e acompanhamento por fiscal e técnico superior.

O valor horário desse tempo gasto em acompanhamento e fiscalização, é de $9,97 \text{ €/hora}$. Considera-se que o tempo gasto é em média de 1,5 horas. Geralmente este serviço pode ser articulado com a circulação corrente de viaturas de serviço de fiscalização pelo que não se imputam custos de deslocação. Vem então $9,97 \times 1,5 \approx 14,96 \text{ €}$

3.12. Determinação do montante tarifário sobre resíduos sólidos

Na falta de conhecimento de captações de resíduos sólidos, eles têm de ser indexados a um outro montante tarifário. Precisamente por esta falta de conhecimento, não é conveniente a indexação directa ao consumo de água, ou melhor dizendo às diferenciações em escalões do consumo de água, porque não se sabe se reflectiria com justiça a questão dos



CÂMARA MUNICIPAL DE PENACOVA

Telef.: 239 470 300 - Fax: 239 478 098

resíduos sólidos. Seria caso de imputar ao montante determinado para o saneamento, porque é igual para todos. Uma vez que este último resultou do mais baixo escalão do consumo de água, consegue-se o mesmo resultado utilizando apenas esse mais baixo escalão do consumo de água. De facto os montantes aplicados sobre resíduos sólidos, são genericamente indexados ao consumo de água, embora sem essas diferenciações. Seguir-se-á portanto aqui esse caminho. Se houvesse dados suficientes para diferenciar os consumos, poder-se-ia estabelecer escalões como se fez para a água. Essa diferenciação iria situar-se num intervalo cujo limite superior se situaria então no valor de 0,22 €. O limite inferior, também à falta de melhor informação seria obtido a partir do superior pela razão entre taxas de rendimento colectável dos escalões de IRS elegidos. Lembra-se que tal já feito para a tarifa de água, tendo-se utilizado o factor 4,0. Com o mesmo método, o novo escalão será então (limite inferior) de $0,22 \div 4,0 \approx 0,05 \text{ €/m}^3$.

Como já explicado detalhadamente, até serem melhor conhecidas as capitações de resíduos sólidos deverá usar-se o mais baixo escalão determinável para se não correrem riscos de onerar injustamente. Assim se determinou o montante tarifário de 0,05€/m³.

3.13. Determinação do custo tarifário de limpeza de fossas sépticas

Trata-se da utilização de tractor e reboque de depósito e bomba de aspiração. O uso deste equipamento é equivalente ao das moto bombas. São conhecidos os custos de mercado de máquinas e equipamentos se tivessem de ser alugados. Para as motobombas mais o seu transporte, encontram-se custos da ordem de 20€/h. Considera-se que o tempo gasto no esvaziamento das fossas não excede aquele tempo de trabalho, pelo que é um valor aceitável e facilmente controlável. Entende-se que por uma questão de desincentivamento do abuso da procura do sistema por falta de cuidado, se deve separar este montante encontrado, em duas partes. Uma fixa de 15,00 € e outra também fixa de 5,00 € mas representando a repetição de cada cisterna. Assim o montante cobre o serviço com uma só cisterna e mais 5,00 € por cada cisterna adicional.

3.14. Determinação do montante tarifário de prestação de vários serviços

O montante para o operário que execute os serviços de ligação ou interrupção, ou colocação, ou ainda de aferição, considerando que gasta uma hora com o



CÂMARA MUNICIPAL DE PENACOVA

Telef.: 239 470 300 - Fax: 239 478 098

trabalho e a deslocação, é de aproximadamente 5,0 €, ou mais exactamente $700\text{€} \div (22 \times 7) \approx 5,0\text{€/hora}$. É pois o montante aplicado.

Para transferência do contador, aplica-se muito simplesmente o dobro, visto que é o mesmo trabalho já referido, feito duas vezes. Vem portanto $2 \times 5,0 = 10,00 \text{€}$.

O montante aplicado ao restabelecimento, poderia quanto ao custo imputável, ser igual aos anteriores. Contudo entende-se dever haver aqui uma medida desincentivadora, até mais forte para contrariar um comportamento que de facto é indesejável. O montante tarifário adoptado é então de 25,00 €.

Indio In D. var
Eng. C. V. F.
14/12/2009