



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS (TJAM)**  
**DIVISÃO DE ENGENHARIA FÓRUM**

Manaus, 06 de novembro de 2012

**MEMORANDO Nº 035/2012**

**A**

**CPL –**

**REF: RECURSO DA LICITANTE DH ENGENHARIA LTDA**

Analizando o recurso da Licitante DH Engenharia Ltda., data em 05/11/2012 sobre a sua Desclassificação da Tomada de Preço Nº 001/2012-TJAM, temos a relatar:

Em sua argumentação a Licitante afirma “No que diz respeito à análise efetuada pela Divisão de Engenharia, tal informação não procede, uma vez que em todos os serviços foram previstos os custos com mão de obra, bem como os respectivos encargos sociais. Ocorre que por se tratar de um software de execução de orçamentos, e o serviço de “Fossa Séptica em Alvenaria” ser composto de outros sub-serviços, estes foram impressos diretamente com seus valores, compostos de materiais e mão de obra. Segue em anexo os sub-serviços impressos de forma aberta, para análise técnica:”

A Licitante não efetuou a Composição Unitária do item 13.17 “Fossa Séptica em alvenaria de tijolo cerâmico maciço, dimensões externas 1,90x1,01x1,40m, 1500 litros, revestida internamente com barra lisa, com tampa em concreto armado espessura 8 cm”, apenas apresentou em seu lugar uma Descrição:

- a) – Locação de obra: execução de gabarito;
- b) – Escavação manual de valas, solo de 1º categoria, exceto rocha, profundidade;
- c) – Reaterro de Valas;
- d) – Concreto aparente armado para lajes e cintas;
- e) – Alvenaria em tijolo cerâmico furado 10x15x20cm, ½ vez, assentado em argamassa tra...;
- f) – Chapisco sobre superfície verticais no traço 1:2, espessura 5mm;
- g) – Emboço para paredes, empregando argamassa de cimento e areia média sem peneira...;
- h) – Tubo de pvc ríg. Branco p/ esgoto primário, juntas soldadas, Ø100 mm (4”);
- i) – Custos indiretos

A Licitante não apresentou a Composição Unitária para o item Fossa Séptica. Faltam todos os **Insumos (Materiais)**, bem como a **Mão de Obra** que será empregada na confecção deste item.

Para a execução da Fossa Séptica a Licitante deveria apresentar sua Composição Unitária assim descrita:

- a) – Locação da Fossa - (Gabarito de Madeira – Materiais e Mão de Obra, Encargos e BDI);
- b) – Escavação - (Mão de Obra, Encargos e BDI);
- c) – Apiloamento de Fundo Cava - (Mão de Obra, Encargos e BDI);



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS (TJAM)**  
**DIVISÃO DE ENGENHARIA FÓRUM**

---

- d) – Laje de Piso - (Fôrma, Armação, Concreto e Desforma - Materiais e Mão de Obra, Encargos e BDI);
- e) – Alvenaria com Tijolos Cerâmicos Maciço – (Materiais e Mão de Obra, Encargos e BDI);
- f) – Revestimento de Paredes – (Materiais e Mão de Obra, Encargos e BDI);
- g) – Impermeabilização – (Materiais e Mão de Obra, Encargos e BDI);
- h) - Laje da Tampa - (Fôrma, Armação, Concreto e Desforma - Materiais e Mão de Obra, Encargos e BDI);
- i) – Confecção e Assentamento de Chicanas - (Materiais e Mão de Obra, Encargos e BDI);
- j) – Confecção e Assentamento de Tampa (Acesso a Fossa) - (Materiais e Mão de Obra, Encargos e BDI);
- k) – Reaterro Apilado com Material da Escavação - (Mão de Obra, Encargos e BDI);

Sem a discriminação correta composição do item Fossa Séptica, como exemplificamos acima a argumentação da Licitante não poderá ser aceita pela Divisão de Engenharia do TJAM.

Portanto, a alegação da Licitante não procede.

Outra afirmação da Licitante **“Pode-se verificar que todos os preços unitários dos sub-serviços de Fossa Séptica em Alvenaria, são exequíveis, e contemplam materiais, mão de obra e encargos sociais:”**.

A Licitante não apresenta sua Planilha de Composição de Custos Unitários, os valores unitários dos Materiais e da Mão de Obra, bem como o valor dos Encargos Sociais deste Item.

Portanto, a alegação da Licitante não procede.

A Licitante tenta confundir com alegações como **“O valor do serviço de Fossa Séptica em Alvenaria representa 0,35%, do valor total da obra em questão:”**.

A Divisão de Engenharia do TJAM avalia todos os Itens da Composição Unitária para a verificação se as quantidades dos Insumos estão corretas, bem como se os preços estão corretos e se os valores da Mão de Obras estão conformidade com a Tabela do Sinduscom.

Concluímos que as argumentações da Licitante DH Engenharia Ltda. não são suficientes para mudarmos a nossa decisão.

  
**Francisco José Rodrigues Fernandes**  
Engº Divisão de Engenharia Fórum TJAM

Obra: Construção da Central de Transportes do TJAM  
Local: Manaus, AM

TP Nº 001/2012 - TJAM  
Data: 26/06/12

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM                              | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                     | UND. | QUANT. | PR.UNIT. | PR.TOTAL        |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|----------|-----------------|
| 11.21                             | Disjuntor termomagnético tripolar padrão Nema (Americano) 10 à 50A 240V, fornecimento e instalação                                                                                                                            | un   | 2,00   | 63,27    | 126,54          |
| 11.22                             | Quadro de Distribuição de energia em chapa metálica de sobrepor, com porta para 18 disjuntores termomagnéticos monopolares, sem dispositivo para chave, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação          | un   | 1,00   | 199,71   | 199,71          |
| <b>12.0 INSTALAÇÃO HIDRÁULICA</b> |                                                                                                                                                                                                                               |      |        |          | <b>1.135,55</b> |
| 12.1                              | Válvula de esfera em bronze ø 3/4", fornecimento e instalação                                                                                                                                                                 | un   | 1,00   | 24,84    | 24,84           |
| 12.2                              | Colar de Tomada PVC com travas de saída de 50mm x 3/4", fornecimento e instalação                                                                                                                                             | un   | 1,00   | 14,56    | 14,56           |
| 12.3                              | Joelho PVC soldável 90° água fria 25mm - fornecimento e instalação                                                                                                                                                            | un   | 6,00   | 3,09     | 18,54           |
| 12.4                              | Adaptador soldável curto com bolsa e rosca para reg. ø 25mmx3/4"                                                                                                                                                              | un   | 7,00   | 3,28     | 22,96           |
| 12.5                              | Luva de PVC soldável com rosca água fria 25mmx3/4", fornecimento e instalação                                                                                                                                                 | un   | 1,00   | 2,85     | 2,85            |
| 12.6                              | Tubo de PVC soldável, sem conexões ø 20mm, fornecimento e instalação                                                                                                                                                          | m    | 0,08   | 3,74     | 0,30            |
| 12.7                              | Tubo de PVC soldável, sem conexões ø 25mm, fornecimento e instalação                                                                                                                                                          | m    | 172,93 | 4,08     | 705,55          |
| 12.8                              | Registro de gaveta 3/4" com canopla acabamento cromado simples, fornecimento e instalação                                                                                                                                     | un   | 2,00   | 40,72    | 81,44           |
| 12.9                              | Registro de pressão 3/4" com canopla acabamento cromado simples, fornecimento e instalação                                                                                                                                    | un   | 2,00   | 39,49    | 78,98           |
| 12.10                             | Luva de PVC soldável de água fria 25mm, fornecimento e instalação                                                                                                                                                             | un   | 7,00   | 3,20     | 22,40           |
| 12.11                             | Curva 45° soldável de PVC marrom, ø 25mm                                                                                                                                                                                      | un   | 3,00   | 3,21     | 9,63            |
| 12.12                             | Joelho redução de PVC soldável 90° água fria, ø 25x20mm, fornecimento e instalação                                                                                                                                            | un   | 4,00   | 3,35     | 13,40           |
| 12.13                             | Curva 90° soldável de PVC marrom, ø 25mm                                                                                                                                                                                      | un   | 10,00  | 5,19     | 51,90           |
| 12.14                             | Tê de PVC roscável água fria ø 1", fornecimento e instalação                                                                                                                                                                  | un   | 6,00   | 6,14     | 36,84           |
| 12.15                             | Torneira cromada ø 1/2" ou 3/4" de bancada para lavatório, padrão popular com engate flexível em metal cromado 1/2x30cm, fornecimento e instalação                                                                            | un   | 1,00   | 51,36    | 51,36           |
| <b>13.0 INSTALAÇÃO SANITÁRIA</b>  |                                                                                                                                                                                                                               |      |        |          | <b>5.259,30</b> |
| 13.1                              | Caixa de inspeção em alvenaria tijolo maciço 60x60x60cm revestida internamente com barra lisa (cimento e areia, traço 1:4) e=2,0cm, com tampa pré-moldada de concreto e fundo de concreto 15MPa tipo C, escavação e confecção | un   | 5,00   | 173,91   | 869,55          |
| 13.2                              | Caixa de areia 60x60x60cm em alvenaria - execução com grelha                                                                                                                                                                  | un   | 1,00   | 178,16   | 178,16          |
| 13.3                              | Caixa sifonada PVC 150x150x50mm, com grelha redonda branca, fornecimento e instalação                                                                                                                                         | un   | 2,00   | 23,15    | 46,30           |
| 13.4                              | Curva PVC curta 90° esgoto ø 40mm, fornecimento e instalação                                                                                                                                                                  | un   | 2,00   | 4,98     | 9,96            |
| 13.5                              | Joelho PVC 45° esgoto ø 100mm, fornecimento e instalação                                                                                                                                                                      | un   | 5,00   | 12,40    | 62,00           |
| 13.6                              | Joelho PVC 90° esgoto ø 50mm, fornecimento e instalação                                                                                                                                                                       | un   | 2,00   | 6,45     | 12,90           |
| 13.7                              | Joelho PVC 45° esgoto ø 40mm, fornecimento e instalação                                                                                                                                                                       | un   | 2,00   | 5,61     | 11,22           |
| 13.8                              | Junção PVC esgoto ø 100x50mm, fornecimento e instalação                                                                                                                                                                       | un   | 2,00   | 16,77    | 33,54           |
| 13.9                              | Tubo PVC esgoto predial DN ø 100mm, inc. conexões, fornecimento e instalação                                                                                                                                                  | m    | 54,22  | 15,35    | 832,28          |
| 13.10                             | Tubo PVC esgoto predial DN ø 50mm, inc. conexões, fornecimento e instalação                                                                                                                                                   | m    | 11,90  | 11,96    | 142,32          |
| 13.11                             | Tubo PVC esgoto predial DN ø 40mm, inc. conexões, fornecimento e instalação                                                                                                                                                   | m    | 1,20   | 8,99     | 10,79           |
| 13.12                             | Tê de PVC soldável ø 40mm, inc. conexões, fornecimento e instalação                                                                                                                                                           | un   | 1,00   | 7,46     | 7,46            |
| 13.13                             | Tê sanitário ø 50x50mm, com anéis, fornecimento e instalação                                                                                                                                                                  | un   | 2,00   | 10,28    | 20,56           |
| 13.14                             | Ralo sifonado de PVC 100x40mm simples, fornecimento e instalação                                                                                                                                                              | un   | 5,00   | 13,18    | 65,90           |
| 13.15                             | Ralo seco de PVC ø 100x100mm simples, fornecimento e instalação                                                                                                                                                               | un   | 2,00   | 14,03    | 28,06           |
| 13.16                             | Curva PVC longa 45° esgoto ø 50mm, fornecimento e instalação                                                                                                                                                                  | un   | 3,00   | 11,16    | 33,48           |
| 13.17                             | Fossa séptica em alvenaria de tijolo cerâmico maciço, dimensões externas 1,90x1,10x1,40m, 1500 litros, revestida internamente com barra lisa, com tampa em concreto armado espessura 8cm                                      | un   | 1,00   | 1.313,04 | 1.313,04        |
| 13.18                             | Sumidouro em alvenaria de tijolo cerâmico maciço ø 1,40m e altura 5,00m, com tampa em concreto armado ø 1,60m e espessura 10cm                                                                                                | un   | 1,00   | 1.581,78 | 1.581,78        |
| <b>14.0 INSTALAÇÃO PLUVIAL</b>    |                                                                                                                                                                                                                               |      |        |          | <b>2.103,88</b> |
| 14.1                              | Caixa de areia 60x60x60cm em alvenaria - execução com grelha                                                                                                                                                                  | un   | 2,00   | 178,16   | 356,32          |
| 14.2                              | Curva PVC curta 90° esgoto ø 100mm, fornecimento e instalação                                                                                                                                                                 | un   | 2,00   | 12,37    | 24,74           |

*[Handwritten signatures and marks]*

# COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE CUSTO UNITÁRIO

13.14 ih\_2788

| un        | Raio seco ou caixa sifonada ou seca de PVC rígido |
|-----------|---------------------------------------------------|
| 0019361   | 1,000 un Ralo seco ou sifonado de PVC 100x40mm    |
| mo_000221 | 0,200 h Encanador                                 |
| mo_000258 | 0,200 h Ajudante geral                            |
| mo_%      | 130,700 % Encargos Sociais                        |
|           | 15,000 % Custos indiretos                         |

|       |       |
|-------|-------|
| 8,16  | 8,16  |
| 4,12  | 0,82  |
| 3,04  | 0,61  |
| 1,43  | 1,87  |
| 11,46 | 1,72  |
|       | 13,18 |

Preço total por un .....

13.15 ih\_41Rs

| un        | Ralo seco de PVC ø 100x100mm simples, fornecimento e instalação |
|-----------|-----------------------------------------------------------------|
| 00191Rs   | 1,000 un Ralo seco de PVC ø 100x100mm                           |
| mo_000221 | 0,200 h Encanador                                               |
| mo_000258 | 0,200 h Ajudante geral                                          |
| mo_%      | 130,700 % Encargos Sociais                                      |
|           | 15,000 % Custos indiretos                                       |

|       |       |
|-------|-------|
| 8,90  | 8,90  |
| 4,12  | 0,82  |
| 3,04  | 0,61  |
| 1,43  | 1,87  |
| 12,20 | 1,83  |
|       | 14,03 |

Preço total por un .....

13.16 ih\_27cs

| un        | Curva PVC longa 45° esgoto ø 50mm, fornecimento e instalação         |
|-----------|----------------------------------------------------------------------|
| 00191cs   | 1,000 un Curva longa de PVC rígido cor branca, soldável, ø 50mm (2°) |
| 0019006   | 0,020 L Adesivo para PVC                                             |
| 0019224   | 0,020 l Solução limpadora                                            |
| mo_000221 | 0,220 h Encanador                                                    |
| mo_000258 | 0,220 h Ajudante geral                                               |
| mo_%      | 130,700 % Encargos Sociais                                           |
|           | 15,000 % Custos indiretos                                            |

|       |      |
|-------|------|
| 5,29  | 5,29 |
| 21,00 | 0,42 |
| 17,00 | 0,34 |
| 4,12  | 0,91 |
| 3,04  | 0,67 |
| 1,58  | 2,07 |
| 9,70  | 1,46 |

Preço total por un .....

13.17 ih\_Fossa3 un Fossa séptica em alvenaria de tijolo cerâmico maciço, dimensões externas 1,90x1,10x1,40m, 1500 litros, revestida internamente com barra lisa, com tampa em concreto armado espessura 8cm

|         |           |                                                                                        |          |        |
|---------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|
| co_0501 | 2,730 m³  | Locação de obra: execução de gabarito                                                  | 3,57     | 9,75   |
| mt_0101 | 4,090 m³  | Escavação manual de valas, solo de 1a. categoria, exceto rocha, até 2m profundidade    | 22,79    | 93,21  |
| le_0209 | 1,160 m³  | Reaterro de valas                                                                      | 3,16     | 3,67   |
| 68645_1 | 0,290 m³  | Concreto aparente armado para Lajes e Cintas                                           | 1.258,98 | 365,10 |
| pr_0129 | 8,400 m³  | Alvenaria em tijolo cerâmico furado 10x15x20cm, 1/2 vez, assentado em argamassa tra... | 28,84    | 242,26 |
| re_01a  | 16,800 m² | Chapisco sobre superfícies verticais no traço 1:2, espessura 5mm                       | 4,52     | 75,94  |
| re_0405 | 16,800 m² | Emboço para parede, empregando argamassa de cimento e areia média sem peneirar ...     | 14,90    | 250,32 |
| ih_2606 | 6,000 m   | Tubo de PVC ríg. branco p/ esgoto primário, juntas soldadas, ø 100 mm (4°)             | 16,92    | 101,52 |
|         | 15,000 %  | Custos indiretos                                                                       | 1.141,77 | 171,27 |

Preço total por un .....

1.313,04

13.18 ih\_42Sumi

un Sumidouro em alvenaria de tijolo cerâmico maciço ø 1,40m e altura 5,00m, com tampa em concreto armado ø 1,60m e espessura 10cm

|           |            |                                           |          |        |
|-----------|------------|-------------------------------------------|----------|--------|
| 001027    | 160,000 kg | Cimento Portland CP II E-32               | 0,63     | 100,80 |
| 001014    | 3,000 m³   | Brita 1                                   | 110,00   | 330,00 |
| 002816    | 14,000 kg  | Aço CA 60 3.4 a 6.0 mm                    | 2,90     | 40,60  |
| 001003    | 1,000 m³   | Areia média                               | 30,00    | 30,00  |
| 002242    | 1,159 kg   | Prego 18x27                               | 4,15     | 4,81   |
| 003520    | 3,000 m    | Tábua de azimbre de 3" 1"x12"             | 3,08     | 9,24   |
| 003506    | 2,000 m²   | Chapa compensada de 12mm resinada         | 16,12    | 32,24  |
| 001701    | 0,100 kg   | Arame recozido n°18                       | 5,20     | 0,52   |
| 001146    | 770,000 un | Tijolo comum 10x20x20                     | 0,50     | 385,00 |
| 001023    | 14,300 kg  | Cal hidratada                             | 0,97     | 13,87  |
| 00304     | 1,300 h    | Betoneira                                 | 1,82     | 2,37   |
| 00337     | 0,177 h    | Vibrador de imersão c/ motor elétrico 2HP | 1,40     | 0,25   |
| mo_000259 | 24,000 h   | Pedreiro                                  | 4,12     | 98,88  |
| mo_000212 | 1,200 h    | Carpinteiro                               | 4,12     | 4,94   |
| mo_000225 | 1,000 h    | Ferreiro                                  | 4,12     | 4,12   |
| mo_000250 | 24,000 h   | Servente                                  | 3,04     | 72,96  |
| mo_000258 | 1,200 h    | Ajudante geral                            | 3,04     | 3,65   |
| mo_%      | 130,700 %  | Encargos Sociais                          | 184,55   | 241,21 |
|           | 15,000 %   | Custos indiretos                          | 1.375,46 | 206,32 |

Preço total por un .....

1.581,78

## 14 INSTALAÇÃO PLUVIAL