

## COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

### DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO

| MUNICÍPIO: IJUÍ<br>OBRA: Redes, Ramais, EBE, Emissário de Recalque - Parque da Pedreira |  | I - SERVIÇOS PRELIMINARES |    |      |          |       |                         |
|---|--|---------------------------|----|------|----------|-------|-------------------------|
| ITEM  | DISCRIMINAÇÃO                          | CÓDIGO                    | UN | QTDE | PREÇO    |       | PREÇO MÁXIMO ADMISSÍVEL |
|   |  |                           |    |      | UNITÁRIO | TOTAL |                         |
| <b>1</b>  | <b>CANTEIRO DE OBRAS</b>               | <b>01.00.00.00</b>        |    |      |          |       |                         |
| <b>1.1</b>  | <b>Construção do Canteiro</b>          | <b>01.01.00.00</b>        |    |      |          |       |                         |
| 1.1.1   | Canteiro de obras - modelo 04          | 01.01.00.04               | un | 1    |          | -     | -                       |
| <b>1.2</b>  | <b>Placas de Obra</b>                  | <b>01.02.00.00</b>        |    |      |          |       |                         |
| 1.2.1   | Placa da Corsan - 6m²                  | 01.02.00.03               | un | 1    |          | -     | -                       |
| 1.2.2   | Placa de licenciamento ambiental - 2m² | 01.02.00.07               | un | 1    |          | -     | -                       |
| <b>1.3</b>  | <b>Mobilização e Desmobilização</b>    | <b>01.03.00.00</b>        |    |      |          |       |                         |
| 1.3.1   | Mobilização                            | 01.03.00.10               | vb | 1    |          | -     | -                       |
| 1.3.2   | Desmobilização                         | 01.03.00.20               | vb | 1    |          | -     | -                       |
| <b>I - SERVIÇOS PRELIMINARES</b>  |  | <b>TOTAL ( R\$ )</b>      |    |      |          |       |                         |

**DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO**

| MUNICÍPIO: IJUÍ  |                                   | II - ADMINISTRAÇÃO LOCAL E CIENTEC |    |      |          |       |                         |
|--|-----------------------------------|------------------------------------|----|------|----------|-------|-------------------------|
| OBRA: Redes, Ramais, EBE, Emissário de Recalque - Parque da Pedreira |                                   |                                    |    |      |          |       |                         |
| ITEM   | DISCRIMINAÇÃO                     | CÓDIGO                             | UN | QTDE | PREÇO    |       | PREÇO MÁXIMO ADMISSÍVEL |
|  |                                   |                                    |    |      | UNITÁRIO | TOTAL |                         |
| 1  | CANTEIRO DE OBRAS                 | 01.00.00.00                        |    |      |          |       |                         |
| 1.1  | Operação e Supervisão do Canteiro | 01.04.00.00                        |    |      |          |       |                         |
| 1.1.1  | Administração local (AL)          | 01.04.02.10                        | vb | 1    |          | -     | -                       |
| 2  | SERVIÇOS TÉCNICOS                 | 02.00.00.00                        |    |      |          |       |                         |
| 2.1  | Controle Tecnológico              | 02.02.00.00                        |    |      |          |       |                         |
| 2.1.1  | Controle tecnológico CIENTEC      | 02.02.00.10                        | vb | 1    |          | -     | -                       |
| II - ADMINISTRAÇÃO LOCAL E CIENTEC                                   |                                   | TOTAL ( R\$ )                      |    |      |          |       |                         |

**DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO**

| MUNICÍPIO: IJUÍ  |   | III - REDES COLETORAS |    |       |          |       |                         |
|--|---|-----------------------|----|-------|----------|-------|-------------------------|
| OBRA: Redes, Ramais, EBE, Emissário de Recalque - Parque da Pedreira |   |                       |    |       |          |       |                         |
| ITEM   | DISCRIMINAÇÃO   | CÓDIGO                | UN | QTDE  | PREÇO    |       | PREÇO MÁXIMO ADMISSÍVEL |
|  |   |                       |    |       | UNITÁRIO | TOTAL |                         |
| <b>1</b>   | <b>SERVIÇOS TÉCNICOS</b>  | <b>02.00.00.00</b>    |    |       |          |       |                         |
| <b>1.1</b>   | <b>Locação e Cadastro</b>                                       | <b>02.04.00.00</b>    |    |       |          |       |                         |
| 1.1.1  | Locação e nivelamento para obras de condutos livres             | 02.04.01.20           | m  | 4.901 |          | -     | -                       |
| 1.1.2  | Cadastro e desenho para obras de condutos livres                | 02.04.02.20           | m  | 4.901 |          | -     | -                       |
| <b>2</b>   | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>                                    | <b>03.00.00.00</b>    |    |       |          |       |                         |
| <b>2.1</b>   | <b>Trânsito e Segurança</b>                                     | <b>03.02.00.00</b>    |    |       |          |       |                         |
| 2.1.1  | Sinalização com cavaletes, placas e cones                       | 03.02.00.10           | m  | 4.901 |          | -     | -                       |
| 2.1.2  | Tapume de proteção  | 03.02.00.30           | m² | 199   |          | -     | -                       |
| 2.1.3  | Passadiço de aço, espessura 3/4" - 2,00 x 1,00 m                | 03.02.00.50           | un | 27    |          | -     | -                       |
| 2.1.4  | Instalações sanitárias móveis para obras lineares               | 03.02.00.60           | m  | 4.901 |          | -     | -                       |
| <b>2.2</b>   | <b>Remanejamento de Interferência</b>                           | <b>03.06.00.00</b>    |    |       |          |       |                         |
| 2.2.1  | Remanejamento de Interferências para rede de esgoto             | 03.06.00.20           | m  | 4.901 |          | -     | -                       |
| <b>3</b>   | <b>MOVIMENTO DE SOLO</b>  | <b>04.00.00.00</b>    |    |       |          |       |                         |
| <b>3.1</b>   | <b>Escavação de Solo Valas</b>                                  | <b>04.02.00.00</b>    |    |       |          |       |                         |
| 3.1.1  | Escavação de valas mecânica, solo 0-2 m                         | 04.02.02.42           | m³ | 2.814 |          | -     | -                       |
| 3.1.2  | Escavação de valas mecânica, rocha decomposta 0-2 m             | 04.02.02.52           | m³ | 862   |          | -     | -                       |
| <b>3.2</b>   | <b>Escavação de Rocha Branda Valas</b>                          | <b>04.04.00.00</b>    |    |       |          |       |                         |
| 3.2.1  | Escavação em rocha branda valas a frio 0-2 m                    | 04.04.02.02           | m³ | 575   |          | -     | -                       |
| <b>3.3</b>   | <b>Escavação de Rocha Dura Valas</b>                            | <b>04.06.00.00</b>    |    |       |          |       |                         |
| 3.3.1  | Escavação em rocha dura valas a fogo 0-2 m                      | 04.06.01.02           | m³ | 1.438 |          | -     | -                       |
| 3.3.2  | Escavação em rocha dura valas a fogo 0-3 m                      | 04.06.01.03           | m³ | 1.437 |          | -     | -                       |
| <b>3.4</b>   | <b>Aterro, Reaterro, Lastro, Espalhamento e Nivelamento</b>     | <b>04.09.00.00</b>    |    |       |          |       |                         |
| 3.4.1  | Reenchimento compactado a percussão                             | 04.09.02.01           | m³ | 2.205 |          | -     | -                       |
| 3.4.2  | Reenchimento manual apiloado                                    | 04.09.02.02           | m³ | 1.595 |          | -     | -                       |
| 3.4.3  | Aterro/reaterro de areia ou pó de pedra - posto obra            | 04.09.02.08           | m³ | 1.990 |          | -     | -                       |
| 3.4.4  | Aterro/reaterro de barro, argila ou saibro - posto obra         | 04.09.02.09           | m³ | 2.350 |          | -     | -                       |
| 3.4.5  | Lastro de brita   | 04.09.03.02           | m³ | 221   |          | -     | -                       |
| 3.4.6  | Lastro de areia ou pó de pedra                                  | 04.09.03.05           | m³ | 431   |          | -     | -                       |
| <b>3.5</b>   | <b>Carga, Transporte, Descarga</b>                              | <b>04.10.00.00</b>    |    |       |          |       |                         |
| 3.5.1  | Carga e descarga de solo para bota-fora                         | 04.10.02.01           | m³ | 1.486 |          | -     | -                       |
| 3.5.2  | Carga e descarga de rocha para bota-fora                        | 04.10.02.02           | m³ | 3.450 |          | -     | -                       |
| 3.5.3  | Transporte de solos para bota-fora - 10 km                      | 04.10.02.20           | m³ | 1.486 |          | -     | -                       |
| 3.5.4  | Transporte de rocha para bota-fora - 10 km                      | 04.10.02.40           | m³ | 3.450 |          | -     | -                       |
| <b>4</b>   | <b>ESCORAMENTO</b>  | <b>05.00.00.00</b>    |    |       |          |       |                         |
| <b>4.1</b>   | <b>Escoramentos em Madeira</b>                                  | <b>05.01.00.00</b>    |    |       |          |       |                         |
| 4.1.1  | Pontaleamento de madeira  | 05.01.00.10           | m² | 2.259 |          | -     | -                       |
| 4.1.2  | Escoramento descontinuo de madeira                              | 05.01.00.20           | m² | 1.563 |          | -     | -                       |
| <b>4.2</b>   | <b>Escoramento Metálico</b>                                     | <b>05.02.00.00</b>    |    |       |          |       |                         |
| 4.2.1  | Escoramento contínuo metálico, blindagem pesada, valas acima 2m | 05.02.00.50           | m² | 4.081 |          | -     | -                       |
|  |   |                       |    |       |          |       |                         |

**DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO**

| MUNICÍPIO: IJUÍ  |  | III - REDES COLETORAS |    |       |          |       |                         |
|--|--|-----------------------|----|-------|----------|-------|-------------------------|
| OBRA: Redes, Ramais, EBE, Emissário de Recalque - Parque da Pedreira |  |                       |    |       |          |       |                         |
| ITEM   | DISCRIMINAÇÃO  | CÓDIGO                | UN | QTDE  | PREÇO    |       | PREÇO MÁXIMO ADMISSÍVEL |
|  |  |                       |    |       | UNITÁRIO | TOTAL |                         |
| <b>5</b>   | <b>ESGOTAMENTO</b>   | <b>06.00.00.00</b>    |    |       |          |       |                         |
| <b>5.1</b>   | <b>Esgotamento com Bombas</b>  | <b>06.01.00.00</b>    |    |       |          |       |                         |
| 5.1.1  | Esgotamento com bomba auto-escorvante 3,5 HP, a gasolina                   | 06.01.00.10           | h  | 632   |          | -     | -                       |
| <b>6</b>   | <b>FUNDAÇÃO E ESTRUTURA</b>  | <b>08.00.00.00</b>    |    |       |          |       |                         |
| <b>6.1</b>   | <b>Caixas e Poços</b>  | <b>08.10.00.00</b>    |    |       |          |       |                         |
| 6.1.2  | Montagem, carga, descarga e transporte de tampão de ferro para PV          | 08.10.04.10           | un | 78    |          | -     | -                       |
| 6.1.3  | Montagem, carga, descarga e transporte de pré-moldados de concreto para PV | 08.10.04.20           | m  | 117   |          | -     | -                       |
| 6.1.4  | Montagem, carga, descarga e transporte de inspeção tubular até DN 150      | 08.10.03.10           | un | 30    |          | -     | -                       |
| <b>6.2</b>   | <b>Fôrmas e Cimbramentos</b>   | <b>08.04.00.00</b>    |    |       |          |       |                         |
| 6.2.1  | Fôrmas planas para lajes e paredes, com escoramento                        | 08.04.00.24           | m² | 728   |          | -     | -                       |
| <b>6.3</b>   | <b>Armaduras</b>   | <b>08.05.00.00</b>    |    |       |          |       |                         |
| 6.3.1  | Armadura CA-50, inclusive corte, dobra e colocação                         | 08.05.00.20           | kg | 4.897 |          | -     | -                       |
| <b>6.4</b>   | <b>Concreto</b>  | <b>08.06.00.00</b>    |    |       |          |       |                         |
| 6.4.1  | Concreto Fck = 20 MPa, mín. 370 kg cim/m³, fins hidráulicos                | 08.06.00.22           | m³ | 108   |          | -     | -                       |
| 6.4.2  | Lançamento e aplicação de concreto bombeável, estrutura até 5 m            | 08.06.00.95           | m³ | 108   |          | -     | -                       |
| <b>7</b>   | <b>ASSENTAMENTO, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE</b>                          | <b>09.00.00.00</b>    |    |       |          |       |                         |
| <b>7.1</b>   | <b>Assentamento, Carga, Descarga e Transporte de Tubulação</b>             | <b>09.01.00.00</b>    |    |       |          |       |                         |
| 7.1.1  | Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 150          | 09.01.05.04           | m  | 4.901 |          | -     | -                       |
| <b>8</b>   | <b>PAVIMENTAÇÃO</b>  | <b>10.00.00.00</b>    |    |       |          |       |                         |
| <b>8.1</b>   | <b>Remoção de Pavimentos, Guias e Sarjetas</b>                             | <b>10.01.00.00</b>    |    |       |          |       |                         |
| 8.1.1  | Remoção de pavimento articulado  | 10.01.00.78           | m² | 3.019 |          | -     | -                       |
| <b>8.2</b>   | <b>Recomposição de Pavimentos, Guias e Sarjetas</b>                        | <b>10.02.00.00</b>    |    |       |          |       |                         |
| 8.2.1  | Recomposição de pavimento de saibro  | 10.02.00.01           | m² | 1.045 |          | -     | -                       |
| 8.2.2  | Recomposição de pavimento articulado                                       | 10.02.00.78           | m² | 3.019 |          | -     | -                       |
| <b>III - REDES COLETORAS</b>   |  | <b>TOTAL ( R\$ )</b>  |    |       |          |       |                         |

**DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO**

| MUNICÍPIO: IJUÍ  |   | IV - RAMAIS PREDIAIS |    |       |          |       |                         |
|--|---|----------------------|----|-------|----------|-------|-------------------------|
| OBRA: Redes, Ramais, EBE, Emissário de Recalque - Parque da Pedreira |   |                      |    |       |          |       |                         |
| ITEM   | DISCRIMINAÇÃO   | CÓDIGO               | UN | QTDE  | PREÇO    |       | PREÇO MÁXIMO ADMISSÍVEL |
|  |   |                      |    |       | UNITÁRIO | TOTAL |                         |
| <b>1</b>   | <b>SERVIÇOS TÉCNICOS</b>  | <b>02.00.00.00</b>   |    |       |          |       |                         |
| <b>1.1</b>   | <b>Locação e Cadastro</b>   | <b>02.04.00.00</b>   |    |       |          |       |                         |
| 1.1.1  | Locação e nivelamento para obras de condutos livres                           | 02.04.01.20          | m  | 1.652 |          | -     | -                       |
| 1.1.2  | Cadastro e desenho para obras de condutos livres                              | 02.04.02.20          | m  | 1.652 |          | -     | -                       |
| <b>2</b>   | <b>MOVIMENTO DE SOLO</b>  | <b>04.00.00.00</b>   |    |       |          |       |                         |
| <b>2.1</b>   | <b>Escavação de Solo Valas</b>  | <b>04.02.00.00</b>   |    |       |          |       |                         |
| 2.1.1  | Escavação de valas mecânica, solo 0-2 m                                       | 04.02.02.42          | m³ | 991   |          | -     | -                       |
| 2.1.2  | Escavação de valas mecânica, rocha decomposta 0-2 m                           | 04.02.02.52          | m³ | 385   |          | -     | -                       |
| <b>2.2</b>   | <b>Escavação de Rocha Branda Valas</b>  | <b>04.04.00.00</b>   |    |       |          |       |                         |
| 2.2.1  | Escavação em rocha branda valas a frio 0-2 m                                  | 04.04.02.02          | m³ | 637   |          | -     | -                       |
| <b>2.3</b>   | <b>Aterro, Reaterro, Lastro, Espalhamento e Nivelamento</b>                   | <b>04.09.00.00</b>   |    |       |          |       |                         |
| 2.3.1  | Reenchimento compactado a percussão   | 04.09.02.01          | m³ | 501   |          | -     | -                       |
| 2.3.2  | Reenchimento manual apiloado  | 04.09.02.02          | m³ | 365   |          | -     | -                       |
| 2.3.3  | Aterro/reaterro de barro, argila ou saibro - posto obra                       | 04.09.02.09          | m³ | 1.072 |          | -     | -                       |
| 2.3.4  | Lastro de areia ou pó de pedra  | 04.09.03.05          | m³ | 91    |          | -     | -                       |
| <b>2.4</b>   | <b>Carga, Transporte, Descarga</b>  | <b>04.10.00.00</b>   |    |       |          |       |                         |
| 2.4.1  | Carga e descarga de solo para bota-fora                                       | 04.10.02.01          | m³ | 422   |          | -     | -                       |
| 2.4.2  | Carga e descarga de rocha para bota-fora                                      | 04.10.02.02          | m³ | 637   |          | -     | -                       |
| 2.4.3  | Transporte de solos para bota-fora - 10 km                                    | 04.10.02.20          | m³ | 422   |          | -     | -                       |
| 2.4.4  | Transporte de rocha para bota-fora - 10 km                                    | 04.10.02.40          | m³ | 637   |          | -     | -                       |
| <b>3</b>   | <b>ESGOTAMENTO</b>  | <b>06.00.00.00</b>   |    |       |          |       |                         |
| <b>3.1</b>   | <b>Esgotamento com Bombas</b>   | <b>06.01.00.00</b>   |    |       |          |       |                         |
| 3.1.1  | Esgotamento com bomba auto-escorvante 3,5 HP, a gasolina                      | 06.01.00.10          | h  | 159   |          | -     | -                       |
| <b>4</b>   | <b>FUNDAÇÃO E ESTRUTURA</b>   | <b>08.00.00.00</b>   |    |       |          |       |                         |
| <b>4.1</b>   | <b>Caixas e Poços</b>   | <b>08.10.00.00</b>   |    |       |          |       |                         |
| 4.1.1  | Montagem, carga, descarga e transporte de caixa de calçada para ramal predial | 08.10.02.10          | un | 309   |          | -     | -                       |
| <b>5</b>   | <b>ASSENTAMENTO, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE</b>                             | <b>09.00.00.00</b>   |    |       |          |       |                         |
| <b>5.1</b>   | <b>Assentamento, Carga, Descarga e Transporte de Tubulação</b>                | <b>09.01.00.00</b>   |    |       |          |       |                         |
| 5.1.1  | Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 100             | 09.01.05.03          | m  | 1.652 |          | -     | -                       |
| <b>6</b>   | <b>PAVIMENTAÇÃO</b>   | <b>10.00.00.00</b>   |    |       |          |       |                         |
| <b>6.1</b>   | <b>Remoção de Pavimentos, Guias e Sarjetas</b>                                | <b>10.01.00.00</b>   |    |       |          |       |                         |
| 6.1.1  | Remoção de pavimento de concreto simples espessura de 8 a 12 cm               | 10.01.00.03          | m² | 275   |          | -     | -                       |
| 6.1.2  | Remoção de leivas   | 10.01.00.11          | m² | 926   |          | -     | -                       |
| 6.1.3  | Remoção de placas regulares de basalto  | 10.01.00.21          | m² | 359   |          | -     | -                       |
| 6.1.4  | Remoção de placas irregulares de basalto                                      | 10.01.00.22          | m² | 239   |          | -     | -                       |
|  |   |                      |    |       |          |       |                         |

**DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO**

| MUNICÍPIO: IJUÍ  |   | IV - RAMAIS PREDIAIS |    |      |          |       |                         |
|--|---|----------------------|----|------|----------|-------|-------------------------|
| OBRA: Redes, Ramais, EBE, Emissário de Recalque - Parque da Pedreira |   |                      |    |      |          |       |                         |
| ITEM   | DISCRIMINAÇÃO   | CÓDIGO               | UN | QTDE | PREÇO    |       | PREÇO MÁXIMO ADMISSÍVEL |
|  |   |                      |    |      | UNITÁRIO | TOTAL |                         |
| 6.1.5  | Remoção de meio-fio   | 10.01.00.41          | m  | 309  |          | -     | -                       |
| 6.1.6  | Remoção de lajotas cerâmicas                                  | 10.01.00.84          | m² | 475  |          | -     | -                       |
| <b>6.2</b>   | <b>Recomposição de Pavimentos, Guias e Sarjetas</b>           | <b>10.02.00.00</b>   |    |      |          |       |                         |
| 6.2.1  | Recomposição de pavimento de concreto simples espessura 10 cm | 10.02.00.03          | m² | 275  |          | -     | -                       |
| 6.2.2  | Recomposição de leivas  | 10.02.00.11          | m² | 926  |          | -     | -                       |
| 6.2.3  | Recomposição de placas regulares de basalto                   | 10.02.00.21          | m² | 359  |          | -     | -                       |
| 6.2.4  | Recomposição de placas irregulares de basalto                 | 10.02.00.22          | m² | 239  |          | -     | -                       |
| 6.2.5  | Recomposição de meio-fio                                      | 10.02.00.41          | m  | 309  |          | -     | -                       |
| 6.2.6  | Recomposição de lajotas cerâmicas                             | 10.02.00.84          | m² | 475  |          | -     | -                       |
| <b>IV - RAMAIS PREDIAIS</b>  |   | <b>TOTAL ( R\$ )</b> |    |      |          |       |                         |

DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO

| MUNICÍPIO: IJUÍ  |   | V - ESTÇÃO DE BOMBEAMENTO E TANQUE HIDROPNEUMÁTICO |    |      |          |       |                         |
|--|---|--|----|------|----------|-------|-------------------------|
| OBRA: Redes, Ramais, EBE, Emissário de Recalque - Parque da Pedreira |   |  |    |      |          |       |                         |
| ITEM   | DISCRIMINAÇÃO   | CÓDIGO   | UN | QTDE | PREÇO    |       | PREÇO MÁXIMO ADMISSÍVEL |
|  |   |  |    |      | UNITÁRIO | TOTAL |                         |
| <b>1</b>   | <b>SERVIÇOS TÉCNICOS</b>                                    | <b>02.00.00.00</b>                                 |    |      |          |       |                         |
| <b>1.1</b>   | <b>Locação e Cadastro</b>                                   | <b>02.04.00.00</b>                                 |    |      |          |       |                         |
| 1.1.1  | Locação de obras localizadas                                | 02.04.01.30  | m² | 30   |          | -     | -                       |
| <b>2</b>   | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>                                | <b>03.00.00.00</b>                                 |    |      |          |       |                         |
| <b>2.1</b>   | <b>Preparo do Terreno</b>                                   | <b>03.01.00.00</b>                                 |    |      |          |       |                         |
| 2.1.1  | Limpeza manual do terreno                                   | 03.01.00.10  | m² | 12   |          | -     | -                       |
| 2.1.2  | Limpeza mecanizada do terreno                               | 03.01.00.20  | m² | 18   |          | -     | -                       |
| <b>2.2</b>   | <b>Trânsito e Segurança</b>                                 | <b>03.02.00.00</b>                                 |    |      |          |       |                         |
| 2.2.1  | Sinalização com cavaletes, placas e cones                   | 03.02.00.10  | m  | 54   |          | -     | -                       |
| <b>3</b>   | <b>MOVIMENTO DE SOLO</b>                                    | <b>04.00.00.00</b>                                 |    |      |          |       |                         |
| <b>3.1</b>   | <b>Escavação de Solo Localizada</b>                         | <b>04.01.00.00</b>                                 |    |      |          |       |                         |
| 3.1.1  | Escavação localizada mecânica, solo 0-2 m                   | 04.01.02.42  | m³ | 79   |          | -     | -                       |
| 3.1.2  | Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-3 m       | 04.01.02.53  | m³ | 18   |          | -     | -                       |
| <b>3.2</b>   | <b>Escavação de Rocha Branda Localizada</b>                 | <b>04.03.00.00</b>                                 |    |      |          |       |                         |
| 3.2.1  | Escavação em rocha branda localizada a frio 0-3 m           | 04.03.02.03  | m³ | 18   |          | -     | -                       |
| 3.2.2  | Escavação em rocha branda localizada a frio 0-4 m           | 04.03.02.04  | m³ | 49   |          | -     | -                       |
| <b>3.3</b>   | <b>Escavação de Rocha Dura Valas</b>                        | <b>04.06.00.00</b>                                 |    |      |          |       |                         |
| 3.3.1  | Escavação em rocha dura valas a fogo 0-4 m                  | 04.06.01.04  | m³ | 60   |          | -     | -                       |
| <b>3.4</b>   | <b>Aterro, Reaterro, Lastro, Espalhamento e Nivelamento</b> | <b>04.09.00.00</b>                                 |    |      |          |       |                         |
| 3.4.1  | Reenchimento compactado a percussão                         | 04.09.02.01  | m³ | 116  |          | -     | -                       |
| 3.4.2  | Reenchimento manual apiloado                                | 04.09.02.02  | m³ | 21   |          | -     | -                       |
| 3.4.3  | Aterro/reaterro de barro, argila ou saibro - posto obra     | 04.09.02.09  | m³ | 82   |          | -     | -                       |
| <b>3.5</b>   | <b>Carga, Transporte, Descarga</b>                          | <b>04.10.00.00</b>                                 |    |      |          |       |                         |
| 3.5.1  | Carga e descarga de solo para bota-fora                     | 04.10.02.01  | m³ | 24   |          | -     | -                       |
| 3.5.2  | Carga e descarga de rocha para bota-fora                    | 04.10.02.02  | m³ | 133  |          | -     | -                       |
| 3.5.3  | Transporte de solos para bota-fora - 10 km                  | 04.10.02.20  | m³ | 24   |          | -     | -                       |
| 3.5.4  | Transporte de rocha para bota-fora - 10 km                  | 04.10.02.40  | m³ | 133  |          | -     | -                       |
| <b>4</b>   | <b>ESCORAMENTO</b>  | <b>05.00.00.00</b>                                 |    |      |          |       |                         |
| <b>4.1</b>   | <b>Escoramentos em Madeira</b>                              | <b>05.01.00.00</b>                                 |    |      |          |       |                         |
| 4.1.1  | Escoramento descontinuo de madeira                          | 05.01.00.20  | m² | 61   |          | -     | -                       |
| 4.1.2  | Escoramento contínuo de madeira                             | 05.01.00.30  | m² | 58   |          | -     | -                       |
| <b>5</b>   | <b>ESGOTAMENTO</b>  | <b>06.00.00.00</b>                                 |    |      |          |       |                         |
| <b>5.1</b>   | <b>Esgotamento com Bombas</b>                               | <b>06.01.00.00</b>                                 |    |      |          |       |                         |
| 5.1.1  | Esgotamento com bomba auto-escorvante 3,5 HP, a gasolina    | 06.01.00.10  | h  | 23   |          | -     | -                       |
|  |   |  |    |      |          |       |                         |

**DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO**

| MUNICÍPIO: IJUÍ  |  | V - ESTÇÃO DE BOMBEAMENTO E TANQUE HIDROPNEUMÁTICO |    |       |          |       |                         |
|--|--|--|----|-------|----------|-------|-------------------------|
| OBRA: Redes, Ramais, EBE, Emissário de Recalque - Parque da Pedreira |  |  |    |       |          |       |                         |
| ITEM   | DISCRIMINAÇÃO  | CÓDIGO   | UN | QTDE  | PREÇO    |       | PREÇO MÁXIMO ADMISSÍVEL |
|  |  |  |    |       | UNITÁRIO | TOTAL |                         |
| <b>6</b>   | <b>FUNDAÇÃO E ESTRUTURA</b>                                      | <b>08.00.00.00</b>                                 |    |       |          |       |                         |
| <b>6.1</b>   | <b>Lastro</b>  | <b>08.03.00.00</b>                                 |    |       |          |       |                         |
| 6.1.1  | Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³           | 08.03.00.34  | m³ | 4     |          | -     | -                       |
| <b>6.2</b>   | <b>Fôrmas e Cimbramentos</b>                                     | <b>08.04.00.00</b>                                 |    |       |          |       |                         |
| 6.2.1  | Fôrmas planas para fundações, com escoramento                    | 08.04.00.22  | m² | 72    |          | -     | -                       |
| 6.2.2  | Fôrmas planas para lajes e paredes, com escoramento              | 08.04.00.24  | m² | 106   |          | -     | -                       |
| <b>6.3</b>   | <b>Armaduras</b>   | <b>08.05.00.00</b>                                 |    |       |          |       |                         |
| 6.3.1  | Armadura CA-50, inclusive corte, dobra e colocação               | 08.05.00.20  | kg | 2.019 |          | -     | -                       |
| <b>6.4</b>   | <b>Concreto</b>  | <b>08.06.00.00</b>                                 |    |       |          |       |                         |
| 6.4.1  | Fornecimento concreto bombeável Fck = 30 MPa, mín. 400 kg cim/m³ | 08.06.00.90  | m³ | 33    |          | -     | -                       |
| 6.4.2  | Lançamento e aplicação de concreto bombeável, estrutura até 5 m  | 08.06.00.95  | m³ | 33    |          | -     | -                       |
| <b>7</b>   | <b>INSTALAÇÕES DE PRODUÇÃO</b>                                   | <b>15.00.00.00</b>                                 |    |       |          |       |                         |
| <b>7.1</b>   | <b>Instalações Mecânicas</b>                                     | <b>15.01.00.00</b>                                 |    |       |          |       |                         |
| 7.1.1  | Instalação e montagem de equipamentos - Tanque Hidropneumático   | ***  | eq | 1     |          | -     | -                       |
| 7.1.2  | Instalação e montagem de equipamentos - Cesto Içável             | ***  | eq | 1     |          | -     | -                       |
| 7.1.3  | Instalação e montagem de materiais de ferro fundido              | ***  | eq | 1     |          | -     | -                       |
| 7.1.4  | Assentamento, carga, descarga de tubos de concreto DN 1200       | 09.01.10.17  | m  | 2     |          | -     | -                       |
| <b>7.2</b>   | <b>Bombas Submersíveis com Pedestal e Tubo Guia</b>              | <b>15.01.05.00</b>                                 |    |       |          |       |                         |
| 7.2.1  | Instalação e montagem de grupo motor bomba                       | ***  | eq | 1     |          | -     | -                       |
| <b>7.3</b>   | <b>Válvulas</b>  | <b>15.01.15.00</b>                                 |    |       |          |       |                         |
| 7.3.1  | Instalação e montagem de válvulas                                | ***  | eq | 1     |          | -     | -                       |
| <b>V - ESTÇÃO DE BOMBEAMENTO E TANQUE HIDROPNEUMÁTICO</b>            |  | <b>TOTAL ( R\$ )</b>                               |    |       |          |       |                         |



**DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO**

| MUNICÍPIO: IJUÍ  |   | VI - EMISSÁRIO DE RECALQUE |    |       |          |       |                         |
|--|---|----------------------------|----|-------|----------|-------|-------------------------|
| OBRA: Redes, Ramais, EBE, Emissário de Recalque - Parque da Pedreira |   |                            |    |       |          |       |                         |
| ITEM   | DISCRIMINAÇÃO   | CÓDIGO                     | UN | QTDE  | PREÇO    |       | PREÇO MÁXIMO ADMISSÍVEL |
|  |   |                            |    |       | UNITÁRIO | TOTAL |                         |
| <b>1</b>   | <b>SERVIÇOS TÉCNICOS</b>                                    | <b>02.00.00.00</b>         |    |       |          |       |                         |
| <b>1.1</b>   | <b>Locação e Cadastro</b>                                   | <b>02.04.00.00</b>         |    |       |          |       |                         |
| 1.1.1  | Locação para obras de condutos forçados                     | 02.04.01.10                | m  | 1.735 |          | -     | -                       |
| 1.1.2  | Cadastro e desenho para obras de condutos forçados          | 02.04.02.10                | m  | 1.735 |          | -     | -                       |
| <b>2</b>   | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>                                | <b>03.00.00.00</b>         |    |       |          |       |                         |
| <b>2.1</b>   | <b>Trânsito e Segurança</b>                                 | <b>03.02.00.00</b>         |    |       |          |       |                         |
| 2.1.1  | Sinalização com cavaletes, placas e cones                   | 03.02.00.10                | m  | 1.735 |          | -     | -                       |
| 2.1.2  | Tapume de proteção  | 03.02.00.30                | m² | 52    |          | -     | -                       |
| 2.1.3  | Passadiço de aço, espessura 3/4" - 2,00 x 1,00 m            | 03.02.00.50                | un | 7     |          | -     | -                       |
| <b>2.2</b>   | <b>Remanejamento de Interferência</b>                       | <b>03.06.00.00</b>         |    |       |          |       |                         |
| 2.2.1  | Remanejamento de Interferências para rede de esgoto         | 03.06.00.20                | m  | 1.735 |          | -     | -                       |
| <b>3</b>   | <b>MOVIMENTO DE SOLO</b>                                    | <b>04.00.00.00</b>         |    |       |          |       |                         |
| <b>3.1</b>   | <b>Escavação de Solo Localizada</b>                         | <b>04.01.00.00</b>         |    |       |          |       |                         |
| 3.1.1  | Escavação localizada mecânica, solo 0-2 m                   | 04.01.02.42                | m³ | 9     |          | -     | -                       |
| 3.1.2  | Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-2 m       | 04.01.02.52                | m³ | 10    |          | -     | -                       |
| <b>3.2</b>   | <b>Escavação de Solo Valas</b>                              | <b>04.02.00.00</b>         |    |       |          |       |                         |
| 3.2.1  | Escavação de valas mecânica, solo 0-2 m                     | 04.02.02.42                | m³ | 384   |          | -     | -                       |
| 3.2.2  | Escavação de valas mecânica, rocha decomposta 0-2 m         | 04.02.02.52                | m³ | 165   |          | -     | -                       |
| <b>3.3</b>   | <b>Escavação de Rocha Branda Valas</b>                      | <b>04.04.00.00</b>         |    |       |          |       |                         |
| 3.3.1  | Escavação em rocha branda valas a frio 0-2 m                | 04.04.02.02                | m³ | 110   |          | -     | -                       |
| <b>3.4</b>   | <b>Escavação de Rocha Dura Valas</b>                        | <b>04.06.00.00</b>         |    |       |          |       |                         |
| 3.4.1  | Escavação em rocha dura valas a fogo 0-2 m                  | 04.06.01.02                | m³ | 439   |          | -     | -                       |
| <b>3.5</b>   | <b>Aterro, Reaterro, Lastro, Espalhamento e Nivelamento</b> | <b>04.09.00.00</b>         |    |       |          |       |                         |
| 3.5.1  | Reenchimento compactado a percussão                         | 04.09.02.01                | m³ | 620   |          | -     | -                       |
| 3.5.2  | Reenchimento manual apiloado                                | 04.09.02.02                | m³ | 477   |          | -     | -                       |
| 3.5.3  | Aterro/reaterro de barro, argila ou saibro - posto obra     | 04.09.02.09                | m³ | 676   |          | -     | -                       |
| 3.5.4  | Lastro de areia ou pó de pedra                              | 04.09.03.05                | m³ | 191   |          | -     | -                       |
| <b>3.6</b>   | <b>Carga, Transporte, Descarga</b>                          | <b>04.10.00.00</b>         |    |       |          |       |                         |
| 3.6.1  | Carga e descarga de solo para bota-fora                     | 04.10.02.01                | m³ | 319   |          | -     | -                       |
| 3.6.2  | Carga e descarga de rocha para bota-fora                    | 04.10.02.02                | m³ | 549   |          | -     | -                       |
| 3.6.3  | Transporte de solos para bota-fora - 10 km                  | 04.10.02.20                | m³ | 319   |          | -     | -                       |
| 3.6.4  | Transporte de rocha para bota-fora - 10 km                  | 04.10.02.40                | m³ | 549   |          | -     | -                       |
| <b>4</b>   | <b>ESGOTAMENTO</b>  | <b>06.00.00.00</b>         |    |       |          |       |                         |
| <b>4.1</b>   | <b>Esgotamento com Bombas</b>                               | <b>06.01.00.00</b>         |    |       |          |       |                         |
| 4.1.1  | Esgotamento com bomba auto-escorvante 3,5 HP, a gasolina    | 06.01.00.10                | h  | 120   |          | -     | -                       |
|  |   |                            |    |       |          |       |                         |

**DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO**

| MUNICÍPIO: IJUÍ  |   | VI - EMISSÁRIO DE RECALQUE |    |       |          |       |                         |
|--|---|----------------------------|----|-------|----------|-------|-------------------------|
| OBRA: Redes, Ramais, EBE, Emissário de Recalque - Parque da Pedreira |   |                            |    |       |          |       |                         |
| ITEM   | DISCRIMINAÇÃO   | CÓDIGO                     | UN | QTDE  | PREÇO    |       | PREÇO MÁXIMO ADMISSÍVEL |
|  |   |                            |    |       | UNITÁRIO | TOTAL |                         |
| <b>5</b>   | <b>FUNDAÇÃO E ESTRUTURA</b>   | <b>08.00.00.00</b>         |    |       |          |       |                         |
| <b>5.1</b>   | <b>Fôrmas e Cimbramentos</b>  | <b>08.04.00.00</b>         |    |       |          |       |                         |
| 5.1.1  | Fôrmas planas para fundações, com escoramento                               | 08.04.00.22                | m² | 151   |          | -     | -                       |
| <b>5.2</b>   | <b>Concreto</b>   | <b>08.06.00.00</b>         |    |       |          |       |                         |
| 5.2.1  | Concreto Fck = 15 MPa, mín. 340 kg cim/m³, estruturas correntes             | 08.06.00.14                | m³ | 29    |          | -     | -                       |
| <b>5.3</b>   | <b>Caixas e Poços</b>   | <b>08.10.00.00</b>         |    |       |          |       |                         |
| 5.3.1  | Montagem, carga, descarga e transporte de tampão de ferro para PV           | 08.10.04.10                | un | 3     |          | -     | -                       |
| 5.3.2  | Caixa para ventosa em alvenaria (1,65 x 1,30 x 1,55)                        | ***                        | un | 1     |          | -     | -                       |
| 5.3.3  | Caixa para descarga em alvenaria (1,65 x 1,30 x 1,70)                       | ***                        | un | 1     |          | -     | -                       |
| 5.3.4  | Caixa dissipadora em concreto (1,60 x 1,60 x 1,40)                          | ***                        | un | 1     |          | -     | -                       |
| <b>5.4</b>   | <b>Travessias Concreto</b>  |                            |    |       |          |       |                         |
| 5.4.1  | Pilar de Concreto Armado 40x40cm - Travessia                                | ***                        | un | 4     |          | -     | -                       |
| <b>6</b>   | <b>ASSENTAMENTO, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE</b>                           | <b>09.00.00.00</b>         |    |       |          |       |                         |
| <b>6.1</b>   | <b>Assentamento, Carga, Descarga e Transporte de Tubulação</b>              | <b>09.01.00.00</b>         |    |       |          |       |                         |
| 6.1.1  | Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 150 | 09.01.02.04                | m  | 1.735 |          | -     | -                       |
| <b>7</b>   | <b>PAVIMENTAÇÃO</b>   | <b>10.00.00.00</b>         |    |       |          |       |                         |
| <b>7.1</b>   | <b>Remoção de Pavimentos, Guias e Sarjetas</b>                              | <b>10.01.00.00</b>         |    |       |          |       |                         |
| 7.1.1  | Remoção de pavimento flexível espessura de 6 a 10 cm                        | 10.01.00.70                | m² | 165   |          | -     | -                       |
| 7.1.2  | Remoção de pavimento articulado   | 10.01.00.78                | m² | 1.483 |          | -     | -                       |
| <b>7.2</b>   | <b>Recomposição de Pavimentos, Guias e Sarjetas</b>                         | <b>10.02.00.00</b>         |    |       |          |       |                         |
| 7.2.1  | Recomposição de pavimento flexível espessura 6 cm                           | 10.02.00.70                | m² | 165   |          | -     | -                       |
| 7.2.2  | Recomposição de pavimento articulado  | 10.02.00.78                | m² | 1.483 |          | -     | -                       |
| <b>8</b>   | <b>INSTALAÇÕES DE PRODUÇÃO</b>  | <b>15.00.00.00</b>         |    |       |          |       |                         |
| <b>8.1</b>   | <b>Válvulas</b>   | <b>15.01.15.00</b>         |    |       |          |       |                         |
| 8.1.1  | Instalação e montagem de válvulas e ventosas                                | ***                        | eq | 1     |          | -     | -                       |
| <b>VI - EMISSÁRIO DE RECALQUE</b>                                    |   | <b>TOTAL ( R\$ )</b>       |    |       |          |       |                         |

**DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO**

| MUNICÍPIO: IJUÍ  |   | VII - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS |     |      |          |       |                         |
|--|---|-----------------------------|-----|------|----------|-------|-------------------------|
| OBRA: Redes, Ramais, EBE, Emissário de Recalque - Parque da Pedreira |   |                             |     |      |          |       |                         |
| ITEM   | DISCRIMINAÇÃO   | CÓDIGO                      | UN  | QTDE | PREÇO    |       | PREÇO MÁXIMO ADMISSÍVEL |
|  |   |                             |     |      | UNITÁRIO | TOTAL |                         |
| <b>1</b>   | <b>Distribuição de força e comando</b>  |                             |     |      |          |       |                         |
| 1.1  | Cabo de Alumínio 3 # 2(2) CA (extensão de rede)                               | ***                         | m   | 300  |          | -     | -                       |
| 1.2  | Estrutura st 200 ( extensão de rede)  | ***                         | un  | 4    |          | -     | -                       |
| 1.3  | Cinta de aço zincado secção quadrada para poste de concreto.                  | ***                         | un. | 5    |          | -     | -                       |
| 1.4  | Armação secundária completa com isolador de roldana 2 leitos                  | ***                         | cj  | 1    |          | -     | -                       |
| 1.5  | Luminária fechada p/ iluminação pública p/ lâmp. VM 250 W, completa inclusive | ***                         | un  | 1    |          | -     | -                       |
| 1.6  | Poste de concreto secção quadrada – h = 7 m                                   | ***                         | un  | 1    |          | -     | -                       |
| 1.7  | Cachimbo de PVC rígido DN 50  | ***                         | un  | 1    |          | -     | -                       |
| 1.8  | Eletroduto A°G° DN 50 mm  | ***                         | m   | 6    |          | -     | -                       |
| 1.9  | Curva de A°G° DN 50 mm, c/ luvas  | ***                         | un  | 1    |          | -     | -                       |
| 1.10   | Eletroduto PVC rígido de DN 32 mm   | ***                         | m   | 3    |          | -     | -                       |
| 1.11   | Curva de PVC rígido roscável DN 32 mm, c/ luvas                               | ***                         | un  | 1    |          | -     | -                       |
| 1.12   | Curva de PVC rígido roscável DN 75 mm, c/ luvas                               | ***                         | un  | 1    |          | -     | -                       |
| 1.13   | Eletroduto PVC rígido de DN 75 mm   | ***                         | m   | 2    |          | -     | -                       |
| 1.14   | Caixa de alvenaria Dim. 400x400x600mm   | ***                         | un  | 2    |          | -     | -                       |
| 1.15   | Mureta de alvenaria, padrão Corsan, conforme Projeto Elétrico                 | ***                         | un  | 1    |          | -     | -                       |
| 1.16   | Caixa de Medição, Tipo II, 600 x 600 x 240 mm                                 | ***                         | un  | 1    |          | -     | -                       |
| 1.17   | Haste terra cobreada com conector   | ***                         | un  | 2    |          | -     | -                       |
| 1.18   | Envelope de concreto magro  | ***                         | m3  | 1    |          | -     | -                       |
| 1.19   | Chave boia tipo pera  | ***                         | un  | 2    |          | -     | -                       |
| 1.20   | Cabo multiplex seção 4 X 35,0 mm², isolamento 0,6/1 KV.                       | ***                         | m   | 50   |          | -     | -                       |
| 1.21   | Cabo de cobre singelo seção 50 mm², isolamento 750V.                          | ***                         | m   | 30   |          | -     | -                       |
| 1.22   | Cabo de cobre nu singelo seção 25 mm²   | ***                         | m   | 10   |          | -     | -                       |
| 1.23   | Cabo de cobre seção 4/C#35,0 mm2 - 0,6/1kV                                    | ***                         | m   | 20   |          | -     | -                       |
| 1.24   | Cabo de cobre múltiplo seção 2 x 1,5 mm², isolamento 0,6/1 KV.                | ***                         | m   | 70   |          | -     | -                       |
| <b>1.2</b>   | <b>Equipamentos Principais</b>  |                             |     |      |          |       |                         |
| 1.2.1  | Quadro de comando 2x50 CV, conforme especificações técnicas                   | ***                         | un  | 1    |          | -     | -                       |
| <b>1.3</b>   | <b>Mão de Obra para instalação</b>  |                             |     |      |          |       |                         |
| 1.3.1  | Instalação das Redes Externas e Medição                                       | ***                         | eq  | 1    |          | -     | -                       |
| 1.3.2  | Instalação de Distribuição de Força e Comando                                 | ***                         | eq  | 1    |          | -     | -                       |
| <b>VII - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>                                   |   | <b>TOTAL ( R\$ )</b>        |     |      |          |       |                         |

**DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO**

| MUNICÍPIO: IJUÍ  |  | VIII - FORNECIMENTO DE MATERIAIS |    |       |          |       |                         |
|--|--|----------------------------------|----|-------|----------|-------|-------------------------|
| OBRA: Redes, Ramais, EBE, Emissário de Recalque - Parque da Pedreira |  |                                  |    |       |          |       |                         |
| ITEM   | DISCRIMINAÇÃO  | CÓDIGO                           | UN | QTDE  | PREÇO    |       | PREÇO MÁXIMO ADMISSÍVEL |
|  |  |                                  |    |       | UNITÁRIO | TOTAL |                         |
| <b>1</b>   | <b>REDE COLETORA</b>   |                                  |    |       |          |       |                         |
| <b>1.2</b>   | <b>Tubos e Peças Pré-moldadas de Concreto</b>                    | <b>18.10.00.00</b>               |    |       |          |       |                         |
| 1.2.1  | Tê corneta DN 150 mm   | 18.010.07.03                     | cj | 30    |          | -     | -                       |
| <b>1.3</b>   | <b>Tampões Ferro Fundido</b>                                     |                                  |    |       |          |       |                         |
| 1.3.1  | Tampão FºFº artic. Trav. Autom. Anti furto, DN 600               | ***                              | pç | 104   |          | -     | -                       |
| 1.3.2  | Tampão FºFº DN 230 mm para inspeção tubular                      | ***                              | pç | 30    |          | -     | -                       |
| <b>2</b>   | <b>RAMAIS PREDIAIS</b>   |                                  |    |       |          |       |                         |
| <b>2.1</b>   | <b>Tubos e Peças de PVC Coletor de Esgoto</b>                    | <b>18.05.00.00</b>               |    |       |          |       |                         |
| 2.1.1  | Tubo de PVC coletor de esgoto, JE/JERI, DN 100                   | 18.05.01.10                      | m  | 2.520 |          | -     | -                       |
| 2.1.2  | Curva 45° de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 100        | 18.05.02.21                      | pç | 502   |          | -     | -                       |
| 2.1.3  | Selim de PVC coletor de esgoto, travas e anel, DN 150 x 100      | 18.05.07.02                      | pç | 502   |          | -     | -                       |
| <b>3</b>   | <b>ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO</b>                                    |                                  |    |       |          |       |                         |
| <b>3.1</b>   | <b>Materiais em Ferro Fundido</b>                                |                                  |    |       |          |       |                         |
| 3.1.1  | Curva 45° com flanges, DN150, PN10                               | ***                              | pç | 1     |          | -     | -                       |
| 3.1.2  | Curva 45° com flanges, DN80, PN10                                | ***                              | pç | 1     |          | -     | -                       |
| 3.1.3  | Curva 90° com flanges, DN150, PN10                               | ***                              | pç | 3     |          | -     | -                       |
| 3.1.4  | Junção 45° com flanges, DN150, PN10                              | ***                              | pç | 1     |          | -     | -                       |
| 3.1.5  | Junta Gibault travada, DN150, PN10                               | ***                              | pç | 1     |          | -     | -                       |
| 3.1.6  | Redução com flanges DN150x100, PN10                              | ***                              | pç | 1     |          | -     | -                       |
| 3.1.7  | Redução com flanges DN150x100, PN10                              | ***                              | pç | 2     |          | -     | -                       |
| 3.1.8  | Registro gaveta com bolsas e cunha de borracha, DN150            | ***                              | pç | 1     |          | -     | -                       |
| 3.1.9  | Registro gaveta com flanges e volante, DN 150, PN10              | ***                              | pç | 2     |          | -     | -                       |
| 3.1.10   | Registro gaveta com flanges e volante, DN 80, PN10               | ***                              | pç | 1     |          | -     | -                       |
| 3.1.11   | Tampão estanque antifurto, #600x600mm                            | ***                              | cj | 4     |          | -     | -                       |
| 3.1.12   | Tampão para registro articulado                                  | ***                              | cj | 4     |          | -     | -                       |
| 3.1.13   | Tê com bolsas, DN150, PN10                                       | ***                              | pç | 1     |          | -     | -                       |
| 3.1.14   | Tê com flanges, DN150x80, PN10                                   | ***                              | pç | 1     |          | -     | -                       |
| 3.1.15   | Toco com flange e ponta e anel de engaste, DN150, PN10, L= 750mm | ***                              | pç | 1     |          | -     | -                       |
| 3.1.16   | Toco com flange e ponta, DN150, PN10, L= 250mm                   | ***                              | pç | 2     |          | -     | -                       |
| 3.1.17   | Toco com flanges e anel de engaste, DN100, PN10, L= 900mm        | ***                              | pç | 1     |          | -     | -                       |
| 3.1.18   | Toco com flanges e anel de engaste, DN150, PN10, L= 1900mm       | ***                              | pç | 1     |          | -     | -                       |
| 3.1.19   | Toco com flanges e anel de engaste, DN150, PN10, L= 2130mm       | ***                              | pç | 1     |          | -     | -                       |
| 3.1.20   | Toco com flanges, DN150, PN10, L= 273mm                          | ***                              | pç | 1     |          | -     | -                       |
| 3.1.21   | Toco flange e ponta, DN150, PN10, L= 1000mm                      | ***                              | pç | 1     |          | -     | -                       |
| 3.1.22   | Tubo com flange e ponta, DN80, PN10, L= 2500mm                   | ***                              | pç | 1     |          | -     | -                       |
| 3.1.23   | Tubo com flanges, DN150, PN10, L= 2050mm                         | ***                              | pç | 2     |          | -     | -                       |
| 3.1.24   | Tubo com pontas, DN150, JGS, L= 1650mm                           | ***                              | pç | 1     |          | -     | -                       |
| 3.1.25   | Válvula de retenção portinhola única, DN150, PN10                | ***                              | pç | 2     |          | -     | -                       |
|  |  |                                  |    |       |          |       |                         |

**DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO**

| MUNICÍPIO: IJUÍ  |   | VIII - FORNECIMENTO DE MATERIAIS |    |       |          |       |                         |
|--|---|----------------------------------|----|-------|----------|-------|-------------------------|
| OBRA: Redes, Ramais, EBE, Emissário de Recalque - Parque da Pedreira |   |                                  |    |       |          |       |                         |
| ITEM   | DISCRIMINAÇÃO   | CÓDIGO                           | UN | QTDE  | PREÇO    |       | PREÇO MÁXIMO ADMISSÍVEL |
|  |   |                                  |    |       | UNITÁRIO | TOTAL |                         |
| <b>3.2</b>   | <b>Materiais em PVC</b>                                     |                                  |    |       |          |       |                         |
| 3.2.1  | Curva 45° com flanges, DN80                                 | ***                              | pç | 1     |          | -     | -                       |
| 3.2.2  | Tubo com ponta e bolsa, JE, DN80, L= 6000mm                 | ***                              | pç | 1     |          | -     | -                       |
| 3.2.3  | Tubo com pontas, DN100, L= 1800mm                           | ***                              | pç | 1     |          | -     | -                       |
| 3.2.4  | Tubo DN150, L= 3500mm                                       | ***                              | pç | 1     |          | -     | -                       |
| <b>3.3</b>   | <b>Equipamentos</b>   |                                  |    |       |          |       |                         |
| 3.3.1  | Grampos Escada Marinheiro                                   | ***                              | pç | 4     |          | -     | -                       |
| 3.3.2  | Cesto içável, conforme projeto                              | ***                              | pç | 1     |          | -     | -                       |
| 3.3.3  | Bomba Submersível, Q= 15 l/s AMT= 67,40 mca                 | ***                              | cj | 1     |          | -     | -                       |
| 3.3.4  | Tanque Hidropneumático, Cap. 500 litros                     | ***                              | cj | 1     |          | -     | -                       |
| 3.3.5  | Braçadeira metálica DN 300 mm                               | ***                              | cj | 2     |          | -     | -                       |
| <b>4</b>   | <b>EMISSÁRIO DE RECALQUE</b>                                |                                  |    |       |          |       |                         |
| <b>4.1</b>   | <b>Materiais em Ferro Fundido</b>                           |                                  |    |       |          |       |                         |
| 4.1.1  | Curva 22° com bolsas, DN150, JGS                            | ***                              | pç | 1     |          | -     | -                       |
| 4.1.2  | Curva 90° com bolsas, DN150, PN10                           | ***                              | pç | 3     |          | -     | -                       |
| 4.1.3  | Curva 90° com flanges, DN50, PN10                           | ***                              | pç | 1     |          | -     | -                       |
| 4.1.4  | Extremidade flange e bolsa, DN150, PN10                     | ***                              | pç | 4     |          | -     | -                       |
| 4.1.5  | Registro gaveta com flanges e cabeçote, DN50, PN10          | ***                              | pç | 2     |          | -     | -                       |
| 4.1.6  | Tampão FºFº artic. Trav. Autom. Anti furto, DN 600          | ***                              | pç | 3     |          | -     | -                       |
| 4.1.7  | Tampão para registro articulado                             | ***                              | pç | 1     |          | -     | -                       |
| 4.1.8  | Tê de redução com flanges, DN150x50, PN10                   | ***                              | pç | 2     |          | -     | -                       |
| 4.1.9  | Tubo ponta e bolsa, DN150, JGS, L= 6000mm                   | ***                              | m  | 1.735 |          | -     | -                       |
| 4.1.10   | Ventosa para esgoto, DN50, PN10                             | ***                              | pç | 1     |          | -     | -                       |
| <b>4.2</b>   | <b>Materiais em PVC</b>                                     |                                  |    |       |          |       |                         |
| 4.2.1  | Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 100             | 18.05.01.10                      | m  | 24    |          | -     | -                       |
| 4.2.2  | Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 150             | 18.05.01.15                      | m  | 6     |          | -     | -                       |
| <b>4.2</b>   | <b>Materiais em Concreto Armado</b>                         |                                  |    |       |          |       |                         |
| 4.2.1  | Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 1200 mm | 18.10.01.02                      | m  | 2     |          | -     | -                       |
| <b>VIII - FORNECIMENTO DE MATERIAIS</b>                              |   | <b>TOTAL ( R\$ )</b>             |    |       |          |       |                         |