

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ**

**PREFEITURA DA UFPA**

### ANEXO II

**ESTUDO PRELIMINAR**

# INTRODUÇÃO

A Universidade Federal do Pará – UFPA, nas suas instalações localizadas na Capital e nos Campi do Interior, utiliza várias instalações de infraestrutura dos sistemas de saneamento, viário, passeios e arruamentos e terraplenagem os quais exigem conhecimentos técnicos especializados em engenharia, especialmente em manutenção, de forma a garantir seu perfeito funcionamento. Entre esses sistemas, Saneamento, Viário, Passeios e Arruamentos e Terraplenagem e outras no mesmo nível de complexidade, as instalações de infraestrutura devem ser inspecionadas periodicamente para garantir segurança e conforto aos usuários, mantendo um adequado padrão operacional.

A falta de manutenção das instalações de infraestrutura pode ocasionar paradas e defeitos capazes de gerar danos ao bom funcionamento da Instituição, comprometendo, assim o desempenho das atividades desenvolvidas, ocasionando, assim, possíveis transtornos a Administração, os quais podem causar riscos à saúde pública e ao meio ambiente.

# DIRETRIZES GERAIS

## Normativos Disciplinares

A contratação de pessoa jurídica para a prestação dos serviços objeto do presente Estudo Preliminar encontra amparo legal no Decreto n.º 2.271, de 7 de julho de 1997; na Instrução Normativa n.º 05, de 26 de maio de 2017, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão – IN MPDG n.º 05/2017.

A legislação aplicável à contratação do objeto do presente Estudo Preliminar encontra amparo legal na Lei n. º 10.520, de 17 de julho de 2002; na Lei Complementar n. º 123, de 14 de dezembro de 2006; no Decreto n. º 3.555, de 08 de agosto de 2000 e alterações posteriores; no Decreto 5.450, de 31 de maio de 2005; no Decreto n. º 8.538 de 6 de outubro de 2015; no Decreto n.º 7.983, de 8 de abril de 2013; e na Instrução Normativa n.º 5, de 27 de junho de 2014, com alterações promovidas pela Instrução Normativa nº 3 de 20 de Abril de 2017, aplicando-se, subsidiariamente, as normas da Lei n. º 8.666/93 e suas alterações.

Os serviços referenciados neste Estudo Preliminar, dadas as suas características, pautadas em especificações usuais de mercado e detentoras de padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos neste Estudo Preliminar, enquadram-se no conceito de serviços comuns, conforme definido no § 1º, do art. 2º, do Decreto n. º 5.450, de 31 de maio de 2005, quem também encontra amparo na Súmula 257 do Tribunal de Contas da União – TCU.

## Análise de Contratações Anteriores

A contratação da prestação de serviços objeto deste Estudo Preliminar era feita através da modalidade Pregão Eletrônico para Registro de Preços.

Essa forma de contratação de serviço vinha sendo utilizada desde o ano de 2007 até os dias atuais. O modo de contratação dos serviços registrados era:

Figura 1 - Fluxograma Processual para Execução de Serviços Registrados em Ata



***FONTE: Autor (2017)***

A Figura 1 ilustra o fluxo do processo administrativo, sem quaisquer intercorrências adversas, em uma condição “ideal”, do início ao fim.

O uso do Sistema de Registro de Preços durante esse tempo (de 2007 aos dias atuais) foi considerado o que, aparentemente, melhor atendia as necessidades da Administração, pelo fato de não prever um valor fixo o qual pudesse gerar a obrigatoriedade de contratação.

Esse modelo baseava-se no artigo 3º, do Decreto 7.892/2013, onde o quantitativo do serviço requisitado levava em consideração o atendimento das necessidades da Administração, dentro do período de 12 (doze) meses – período máximo da vigência da Ata de Registro de Preços – inclusive atendendo a situações imprevisíveis, tendo em vista que este modelo não permite qualquer aditivo.

O empecilho de usar o Sistema de Registro de Preços é que a cada 12 (doze) meses é preciso refazer a instrução processual para um novo registro de preços. Essa forma, observando a forma de operação, entre o ano de 2007 aos dias atuais, acabava por sobrecarregar a equipe técnica da Prefeitura. Essa equipe tinha de fiscalizar e em paralelo instruir e acompanhar todo o processo Licitatório para o novo Pregão do Sistema de Registro de Preços.

Outro problema encontrado foi que muitos itens acabavam antes do fim dos 12 (doze) meses de vigência da Ata. Isso causava transtornos para a Administração, uma vez que o modelo em questão não era flexível quanto a ajustes no decorrer da sua vigência.

Por fim, pode-se dizer que para contratações posteriores o modelo atual passa a não ser tão adequado às necessidades da Administração, uma vez que ele não é flexível o suficiente para atender aos casos que, por ventura, não estejam contemplados de forma tácita no Termo de Referência.

## Série Histórica de Contratação

Para efeito de estudo preliminar, foram levados em consideração os dados a partir do ano de 2011, os quais podem ser consultados nos Sistemas disponíveis, por exemplo, SIMA, SIASG, etc. A Tabela 1 (Pág. 5) expõe os valores que foram faturados ao longo desse período

Tabela 1 - Valores Pagos aos Serviços de Manutenção de Infraestrutura de Saneamento, Viário, Terraplenagem, Muros e Cercas (2011 a 2017)

|  |
| --- |
| **2011** |
| **EMPENHO** | **DATA** | **PREGÃO** |  **VALOR**  |
| 804463 | 30/09/2011 | 17/2011 |  R$ 30.770,93  |
| 805067 | 25/10/2011 | 17/2011 |  R$ 9.156,62  |
| 805241 | 27/10/2011 | 17/2011 |  R$ 3.211,08  |
| 805242 | 27/10/2011 | 17/2011 |  R$ 351,20  |
| 805368 | 01/11/2011 | 17/2011 |  R$ 178.590,00  |
| 805378 | 01/11/2011 | 17/2011 |  R$ 17.610,40  |
| 806133 | 24/11/2011 | 17/2011 |  R$ 5.293,43  |
| 806158 | 25/11/2011 | 17/2011 |  R$ 1.200.000,00  |
| 807298 | 16/12/2011 | 17/2011 |  R$ 300.000,00  |
| 807356 | 27/12/2011 | 17/2011 |  R$ 46.884,16  |
| 807357 | 27/12/2011 | 17/2011 |  R$ 19.120,00  |
|  |  | **TOTAL** |  **R$ 1.810.987,82**  |
| **2012** |
| **EMPENHO** | **DATA** | **PREGÃO** |  **VALOR**  |
| 800571 | 13/03/2012 | 17/2011 |  R$ 20.111,06  |
| 800770 | 28/03/2012 | 17/2011 |  R$ 348.651,42  |
| 802197 | 08/06/2012 | 17/2011 |  R$ 99.620,09  |
| 802998 | 13/08/2012 | 17/2011 |  R$ 500.000,00  |
| 802999 | 13/08/2012 | 17/2011 |  R$ 500.000,00  |
|  |  | **TOTAL** |  **R$ 1.468.382,57**  |
| **2013** |
| **EMPENHO** | **DATA** | **PREGÃO** |  **VALOR**  |
| 802920 | 24/07/2013 | 02/2013 |  R$ 353.786,75  |
| R | 27/07/2013 |  |  R$ 203.081,61  |
| R | 27/07/2013 |  |  R$ 298.932,95  |
| 804398 | 07/10/2013 | 02/2013 |  R$ 326.928,39  |
| R | 22/11/2013 |  |  R$ 289.629,63  |
| 804549 | 16/11/2013 | 02/2013 |  R$ 49.710,40  |
| R | 31/10/2013 |  |  R$ 360.061,30  |
| R | 13/11/2013 |  |  R$ 300.469,21  |
| R | 13/11/2013 |  |  R$ 174.327,05  |
| R | 18/11/2013 |  |  R$ 52.299,69  |
| R | 18/11/2013 |  |  R$ 844.256,65  |
| 806432 | 18/11/2013 | 02/2013 |  R$ 213.950,32  |
| R | 18/11/2013 |  |  R$ 100.844,12  |
| 806434 | 18/11/2013 | 02/2013 |  R$ 161.375,16  |
|  |  | **TOTAL** |  **R$ 3.729.653,23**  |
| **2014** |
| **EMPENHO** | **DATA** | **PREGÃO** |  **VALOR**  |
| 800518 | 26/03/2014 | 02/2013 |  R$ 141.045,06  |
| R | 03/04/2014 |  |  R$ 75.645,05  |
| R | 07/04/2014 |  |  R$ 313.758,04  |
| R | 09/04/2014 |  |  R$ 18.890,80  |
| R | 23/04/2014 |  |  R$ 23.211,62  |
| R | 13/05/2014 |  |  R$ 80.328,14  |
| R | 13/05/2014 |  |  R$ 14.480,00  |
| R | 22/05/2014 |  |  R$ 63.525,40  |
| R | 23/05/2014 |  |  R$ 57.552,79  |
| R | 23/05/2014 |  |  R$ 370.346,59  |
| R | 29/05/2014 |  |  R$ 58.903,27  |
| R | 25/06/2014 |  |  R$ 186.736,62  |
| R | 25/06/2014 |  |  R$ 131.897,03  |
| R | 25/06/2014 |  |  R$ 37.224,54  |
| R | 25/06/2014 |  |  R$ 29.416,90  |
| R | 25/06/2014 |  |  R$ 39.677,70  |
| R | 25/06/2014 |  |  R$ 54.381,34  |
| R | 25/06/2014 |  |  R$ 36.184,99  |
| R | 25/06/2014 |  |  R$ 63.799,71  |
| A | 25/06/2014 |  | -R$ 479.334,13  |
| R | 03/07/2014 |  |  R$ 17.997,94  |
| R | 18/09/2014 |  |  R$ 62.678,76  |
|  |  | **TOTAL** |  **R$ 1.398.348,16**  |
| **2015** |
| **EMPENHO** | **DATA** | **PREGÃO** |  **VALOR**  |
| 800069 | 22/01/2015 | 67/2014 |  R$ 18.772,07  |
| 800087 | 26/01/2015 | 67/2014 |  R$ 11.628,18  |
| 800110 | 29/01/2015 | 67/2014 |  R$ 11.678,52  |
| 800183 | 09/02/2015 | 67/2014 |  R$ 20.230,75  |
| 800207 | 11/02/2015 | 67/2014 |  R$ 86.952,71  |
| 800236 | 20/02/2015 | 67/2014 |  R$ 45.560,70  |
| 800518 | 12/03/2015 | 67/2014 |  R$ 100.003,10  |
| 800521 | 12/03/2015 | 67/2014 |  R$ 299.969,24  |
| 800801 | 06/04/2015 | 67/2014 |  R$ 88.615,95  |
| 800802 | 06/05/2015 | 67/2014 |  R$ 32.033,36  |
| 800804 | 06/04/2015 | 67/2014 |  R$ 13.923,10  |
| 800823 | 06/04/2015 | 67/2014 |  R$ 9.079,57  |
| 800881 | 09/04/2015 | 67/2014 |  R$ 93.855,80  |
| 800882 | 09/04/2015 | 67/2014 |  R$ 165.996,64  |
| 800925 | 16/04/2015 | 67/2014 |  R$ 20.101,86  |
| 801536 | 02/06/2015 |  |  R$ 7.726,50  |
| 801538 | 02/06/2015 |  |  R$ 34.617,72  |
| 801541 | 02/06/2015 |  |  R$ 6.054,60  |
| 801765 | 09/06/2015 | 67/2014 |  R$ 30.123,54  |
| 801836 | 17/06/2015 | 67/2014 |  R$ 29.442,10  |
| 801837 | 17/06/2015 | 67/2014 |  R$ 14.950,50  |
| 801838 | 17/06/2015 | 67/2014 |  R$ 12.341,24  |
| 801839 | 17/06/2015 | 67/2014 |  R$ 10.855,06  |
| 801840 | 17/06/2015 | 67/2014 |  R$ 15.843,48  |
| 802105 | 16/07/2015 |  |  R$ 16.732,09  |
| 802106 | 16/07/2015 |  |  R$ 23.619,31  |
| 802173 | 23/07/2015 |  |  R$ 125.612,60  |
| 802307 | 11/08/2015 | 67/2014 |  R$ 26.481,72  |
| 802323 | 13/08/2015 | 67/2014 |  R$ 41.923,74  |
| 802336 | 13/08/2015 | 67/2014 |  R$ 49.105,54  |
| 802469 | 31/08/2015 | 67/2014 |  R$ 10.860,18  |
| 802470 | 31/08/2015 | 67/2014 |  R$ 26.814,26  |
| 802472 | 31/08/2015 | 67/2014 |  R$ 147.465,89  |
| 802473 | 31/08/2015 | 67/2014 |  R$ 70.045,68  |
| 802474 | 31/08/2015 | 67/2014 |  R$ 4.893,40  |
| 802475 | 31/08/2015 | 67/2014 |  R$ 15.623,70  |
| 802476 | 31/08/2015 | 67/2014 |  R$ 5.151,00  |
| 802477 | 31/08/2015 | 67/2014 |  R$ 21.296,52  |
| 802478 | 31/08/2015 | 67/2014 |  R$ 7.926,88  |
| 802479 | 31/08/2015 | 67/2014 |  R$ 3.493,14  |
| 802480 | 31/08/2015 | 67/2014 |  R$ 39.358,20  |
| 802481 | 31/08/2015 | 67/2014 |  R$ 50.224,33  |
| 802572 | 03/09/2015 | 67/2014 |  R$ 93.271,54  |
| 802709 | 10/09/2015 | 67/2014 |  R$ 13.701,00  |
| 802793 | 18/09/2015 | 67/2014 |  R$ 23.083,82  |
| 804065 | 03/11/2015 | 67/2014 |  R$ 52.909,09  |
| 804066 | 03/11/2015 | 67/2014 |  R$ 27.002,47  |
| 804067 | 03/11/2015 | 67/2014 |  R$ 6.443,25  |
| 804068 | 03/11/2015 | 67/2014 |  R$ 22.830,78  |
| 804070 | 03/11/2015 | 67/2014 |  R$ 25.100,99  |
| R | 27/11/2015 |  |  R$ 57.681,46  |
| 804071 | 03/11/2015 | 67/2014 |  R$ 11.250,51  |
| 804072 | 03/11/2015 | 67/2014 |  R$ 15.116,28  |
| 804073 | 03/11/2015 | 67/2014 |  R$ 17.980,08  |
|  |  | **TOTAL** |  **R$ 2.233.355,74**  |
| **2016** |
| **EMPENHO** | **DATA** | **PREGÃO** |  **VALOR**  |
| 800364 | 19/02/2016 |  |  R$ 540.000,00  |
| R | 10/06/2016 |  |  R$ 400.000,00  |
| 801618 | 13/06/2016 | CT 11/2016 |  R$ 424.349,00  |
| A | 21/12/2016 |  | -R$ 1.719,03  |
| 803907 | 09/11/2016 |  |  R$ 14.647,16  |
| 804014 | 10/11/2016 |  |  R$ 14.751,59  |
| 804150 | 23/11/2016 |  |  R$ 14.664,60  |
| 804181 | 24/11/2016 |  |  R$ 6.286,70  |
| 804485 | 29/12/2016 | dez/16 |  R$ 177.962,79  |
| 804486 | 29/12/2016 | dez/16 |  R$ 144.253,76  |
|  |  | **TOTAL** |  **R$ 1.735.196,57**  |
| **2017** |
| **EMPENHO** | **DATA** | **PREGÃO** |  **VALOR**  |
| 800439 | 13/03/2017 | dez/16 |  R$ 180.759,43  |
| 800657 | 07/04/2017 | dez/16 |  R$ 27.458,04  |
| 800658 | 07/04/2017 | dez/16 |  R$ 42.899,18  |
| 800929 | 03/05/2017 | dez/16 |  R$ 45.575,87  |
| 800930 | 03/05/2017 |  |  R$ 159.262,76  |
| 801048 | 09/05/2017 |  |  R$ 49.997,04  |
| 81049 | 09/05/2017 |  |  R$ 54.952,03  |
| 801050 | 09/05/2017 |  |  R$ 78.503,94  |
| 801203 | 22/05/2017 |  |  R$ 19.999,64  |
| 801259 | 26/05/2017 |  |  R$ 12.498,89  |
| 801260 | 26/05/2017 |  |  R$ 33.655,61  |
| 801284 | 29/05/2017 |  |  R$ 79.010,48  |
| 801285 | 29/05/2017 |  |  R$ 81.242,24  |
| 801289 | 29/05/2017 |  |  R$ 7.762,29  |
| 801571 | 16/06/2017 |  |  R$ 64.507,93  |
| 801572 | 16/06/2017 |  |  R$ 31.258,64  |
| 801765 | 28/06/2017 |  |  R$ 41.149,48  |
| 801766 | 28/06/2017 |  |  R$ 80.635,49  |
| 802212 | 27/07/2017 |  |  R$ 179.148,02  |
| 802314 | 02/08/2017 |  |  R$ 101.786,77  |
| 802315 | 02/082017 |  |  R$ 77.619,61  |
| 802337 | 04/08/2017 |  |  R$ 26.247,14  |
| 802352 | 08/08/2017 |  |  R$ 87.615,27  |
| 802716 | 30/08/2017 |  |  R$ 55.153,98  |
| 802844 | 05/09/2017 |  |  R$ 50.672,86  |
| 802846 | 05/09/2017 |  |  R$ 84.985,20  |
| 802882 | 06/09/2017 |  |  R$ 32.463,62  |
| 803079 | 20/09/2017 |  |  R$ 61.248,65  |
| 803080 | 20/09/2017 |  |  R$ 80.011,41  |
| 803560 | 03/10/2017 |  |  R$ 20.150,44  |
| 804181 | 06/11/2017 |  |  R$ 81.323,60  |
| 804279 | 13/11/2017 |  |  R$ 10.450,19  |
| 804329 | 14/11/2017 |  |  R$ 122.725,35  |
| 804331 | 14/11/2017 |  |  R$ 59.996,52  |
| 804333 | 14/11/2017 |  |  R$ 24.354,77  |
| 804336 | 14/11/2017 |  |  R$ 35.550,45  |
| 804338 | 14/11/2017 |  |  R$ 35.860,59  |
| 804352 | 14/11/2017 |  |  R$ 40.090,61  |
| 804370 | 14/11/2017 |  |  R$ 192.386,58  |
| 804371 | 14/11/2017 |  |  R$ 41.741,11  |
| 804373 | 14/11/2017 |  |  R$ 39.000,25  |
| 804374 | 14/11/2017 |  |  R$ 28.297,20  |
| 804375 | 14/11/2017 |  |  R$ 43.741,22  |
|  |  | **TOTAL** |  **R$ 2.703.750,39**  |

***FONTE: Assessoria do Gabinete do Prefeito (2017)***

Diante das informações constantes na Tabela 1 (Pág. 5), considerando apenas o total por ano, temos a Tabela 2 (Pág. 9).

Tabela 2 - Valores Totais/Ano e Média Mensal/Ano

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ANO** | **VALOR TOTAL** | **MÉDIA MENSAL** |
| 2011 | R$ 1.810.987,82 | R$ 150.915,65 |
| 2012 | R$ 1.468.382,57 | R$ 122.365,21 |
| 2013 | R$ 3.729.653,23 | R$ 310.804,44 |
| 2014 | R$ 1.398.348,16 | R$ 116.529,01 |
| 2015 | R$ 2.233.355,74 | R$ 186.112,98 |
| 2016 | R$ 1.735.196,57 | R$ 144.599,71 |
| 2017 | R$ 2.703.750,39 | R$ 225.312,53 |

***FONTE: Assessoria do Gabinete do Prefeito (2017)***

Figura 2 - Gráfico da Média Mensal entre 2011 e 2017 baseado nos dados da Tabela 2



***FONTE: Autor (2017)***

Figura 3 - Gráfico da Despesa por Ano entre 2011 e 2017



***FONTE: Autor (2017)***

Como pode ser observado, analisando a Tabela 2 (Pág. 9) e a Figura 2 (Pág. 10), a Universidade teve uma despesa mensal média que oscilou entre R$ 116.529,01 (mínimo) e R$ 310.804,44 (máximo).

Pode-se também inferir, levando em consideração média mensal dos anos em estudo, que a média geral para a série histórica ficaria o seguinte:

Para a despesa Anual, analisando a Tabela 2 (Pág. 9) e a Figura 3 (Pág. 10), ela teve uma variação, ao longo da série histórica, entre R$ 1.398.348,16 (mínimo) e R$ 3.729.653,23 (máximo).

A média da despesa por ano ao longo da série histórica ficaria:

Pelo exposto, pode-se concluir que a Universidade Gastou uma média mensal para a prestação dos serviços de manutenção, objeto deste estudo preliminar, um valor de R$ 179.519,93 (cento e setenta e nove mil, quinhentos e dezenove reais e noventa e três centavos), consequentemente gerando uma despesa média anual de R$ 2.154.239,21 (dois milhões, cento e cinquenta e quatro mil, duzentos e trinta e nove reais e vinte e um centavos) ao longo do período estudado.

# DIRETRIZES ESPECÍFICAS

## Necessidade da Contratação

A Universidade Federal do Pará – UFPA, nas suas instalações localizadas na Capital e nos Campi do Interior, utiliza várias instalações de infraestrutura dos sistemas de saneamento, viário, passeios e arruamentos e terraplenagem os quais exigem conhecimentos técnicos especializados em engenharia, especialmente em manutenção, de forma a garantir seu perfeito funcionamento. Entre esses sistemas, Saneamento, Viário, Passeios e Arruamentos e Terraplenagem e outras no mesmo nível de complexidade, as instalações de infraestrutura devem ser inspecionadas periodicamente para garantir segurança e conforto aos usuários, mantendo um adequado padrão operacional. A falta de manutenção das instalações de infraestrutura pode ocasionar paradas e defeitos capazes de gerar danos ao bom funcionamento da Instituição, comprometendo, assim o desempenho das atividades desenvolvidas, ocasionando, assim, possíveis transtornos a Administração, os quais podem causar riscos à saúde pública e ao meio ambiente

As instalações de infraestrutura dos sistemas de Saneamento, Viário, Passeios e Arruamentos e Terraplenagem necessitam de manutenção com frequência para prevenir ou sanar defeitos cuja a ocorrência não seja passível de ser prevista ou evitada.

Ademais, a constante ampliação das atividades desta Universidade impõe a necessidade de adequações e ampliações nos sistemas citados, de forma a atender à demanda das Unidades Laborais, como, por exemplo, a instalação de novas redes de abastecimento de água, esgoto sanitário e drenagem urbana, assim como o ajuste ou a criação de acesso a novos prédios, por meio de obras civis.

Considerando que a UFPA não dispõe em seu quadro funcional de pessoal específico para execução rotineira dos serviços descritos, justifica-se a contratação da prestação dos serviços visando à execução das atividades de manutenção, com disponibilidade de serviços emergenciais e eventuais, prezando pela economicidade dos investimentos, a segurança e conforto dos usuários, das instalações de infraestrutura dos sistemas de Saneamento, Viário, Passeios e Arruamentos e Terraplenagem.

## Alinhamento com o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI

No Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI da UFPA, para o período 2016-2025, a Prefeitura está alinhada com a Gestão dos objetivos estratégicos, sendo responsável por promover a responsabilidade socioambiental e ***prover infraestrutura adequada às necessidades acadêmicas e administrativas*** (Ver PDI disponível em <http://www.proplan.ufpa.br/doc/pdi/PDI%202016-2025.pdf>).

## Requisitos da Contratação

A empresa a ser contratada deverá ter a expertise de execução de serviços de manutenção em instalações de Infraestrutura De Saneamento, Viária, Poços, Passeios, Arruamento E Terraplenagem, os quais serão definidos detalhadamente pela equipe técnica quando da elaboração do termo de referência.

Os serviços, não continuados, referenciados neste Estudo Preliminar, dadas as suas características, pautadas em especificações usuais de mercado e detentoras de padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos neste documento, enquadram-se no conceito de serviços comuns, conforme definido no § 1º, do art. 2º, do Decreto n. º 5.450, de 31 de maio de 2005.

A empresa a ser contratada deverá seguir o que determina a IN N.º 01/ SLTI/MPOG, de 19 de janeiro de 2010 – a qual dispõe sobre critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional.

Quanto a duração inicial do Contrato, a sua vigência será de 12 (doze) meses, contados da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos, até o limite de 60 (sessenta) meses, na forma do art. 57, inciso II, da Lei n.º 8.666/93, com vistas à obtenção de preços e condições mais vantajosas para a Administração.

Cabe destacar que, segundo dispõe a IN MPDG n.º 05/2017, a CONTRATADA não tem direito subjetivo à prorrogação contratual que objetiva a obtenção de preços e condições mais vantajosos para a Administração, conforme estabelece o inciso II, do Art. 57 da Lei n.º 8.666/93.

Também não se realizará a prorrogação contratual quando a CONTRATADA tiver sido declarada inidônea, impedida ou suspensa temporariamente de participação em licitação e/ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os efeitos.

Em havendo a realização de serviços que porventura utilizem alguma inovação, a contratada deverá promover a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas a contratante.

Poderão participar do certame licitatório todo e qualquer empresa de engenharia que possua no seu objetivo social serviços compatíveis com o objeto a ser contratado e que possua em seu quadro técnico profissional legalmente habilitado detentor de Certidão de Acervo Técnico (CAT) que atenda aos requisitos mínimos constantes neste item (3.3 - Requisitos da Contratação).

## Estimativas das quantidades

Para estimar a quantidade de serviços a serem contratadas levou-se em consideração a série histórica conforme a Tabela 1 (Pág. 5).

Para a prestação de serviços de engenharia, voltados à manutenção preventiva e corretiva, sob demanda, bem como realização de serviços correlatos, nas instalações de infraestrutura dos sistemas de Saneamento, Viário, Passeio e Arruamento e Terraplenagem, existentes ou que venham a ser instalados, bem como reconstituição/adequação das partes afetadas, nas instalações de infraestrutura desta CONTRATANTE, localizadas em Belém e nos Campi do Interior e seus Polos, deverão:

* Ser elaborados orçamentos pela CONTRATADA em nível analítico, e contemplarão as composições de todos os serviços e profissionais envolvidos, bem como respectivos códigos, custos unitários e totais, e demais informações complementares.
* As composições de serviço utilizadas serão as constantes da Tabela SINAPI de composições analíticas, do Estado do Pará.
* Na impossibilidade de utilização da Tabela SINAPI, poderão ser utilizadas tabelas de outros órgãos federais ou estaduais, tabelas de publicações amplamente reconhecidas ou ainda, pesquisa de mercado.
* Em último caso, quando não atendidos os subitens anteriores, as composições serão elaboradas pela CONTRATADA e aprovadas pela Fiscalização.

## Justificativa Da Escolha Do Tipo E Solução A Contratar

A escolha pela contratação sob demanda, seguindo os ditames da legislação vigente em especial a Lei Federal 8.666/93 e a IN 05/2017 do SLTI/MPOG, vem sendo utilizados por outros órgãos da União como a Controladoria Geral da União (CGU) do Estado de Roraima, do Comando da Aeronáutica, do Instituto Chico Mendes (ICMBio) do estado do Rio de Janeiro e Ministério Público Federal de Mato Grosso.

Considerando a conveniência e a eficiência dessa forma de contratar, a UFPA fez a adesão junto ao ICMBio, onde gerou o contrato nº 13/2017, firmado com a empresa Construtora Brilhante Ltda-ME.

Para esta solução a ser contratada será considerado o desconto linear nos itens a serem contratados. Tal medida visa eliminar o jogo de planilhas das licitantes, resguardando assim a Administração de quaisquer embaraços.

Essa nova metodologia tem se mostrado apta a melhor atender as necessidades da administração e evitar o conluio capaz de causar danos ao erário público.

## Estimativas De Preços Ou Preços Referenciais

Os preços unitários dos serviços constantes neste documento terão por base o Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), indicado pelo Decreto Federal 7983/13, o qual estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União, para obtenção de referência de custo.

A Tabela 3 apresenta o valor máximo estimado pela Administração para execução dos serviços especificados neste documento.

Tabela 3 - Valor máximo proposto pela Administração.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **DESCRIÇÃO** | **VALOR ORÇAMENTO ANUAL**  | **PERCENTUAL DE DESCONTO SOBRE O ORÇAMENTO ANUAL** |
| 1 | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA EM MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA SOB DEMANDA NAS INSTALAÇÕES DE INFRAESTRUTURA DE SANEAMENTO, VIÁRIA, POÇOS, PASSEIOS, ARRUAMENTO E TERRAPLENAGEM DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ NA CAPITAL E NOS CAMPI DO INTERIOR | **R$ 3.644.987,27** | XX,XX% |
| **Valor Global após aplicação do desconto ofertado (R$)** | X.XXX.XXX,XX |

***FONTE: Autor (2017)***

Os valores que referenciaram a Tabela 3 foram obtidos através da Tabela 4.

Tabela 4 - Planilha Orçamentária de referência para o valor máximo admitido.

|  |
| --- |
| **PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REFERÊNCIA PARA O VALOR MÁXIMO ADMITIDO** |
| **MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA SOB DEMANDA NAS INSTALAÇÕES DE INFRAESTRUTURA DE SANEAMENTO, VIÁRIA, POÇOS, PASSEIOS, ARRUAMENTO E TERRAPLENAGEM DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ NA CAPITAL E NOS CAMPI DO INTERIOR** |
| **MÊS DE REFERÊNCIA - SINAPI : NOVEMBRO DE 2017** |
| **BDI: 28,99%** |
| **LEIS SOCIAIS - (DESONERADO): 91,02% (HORAS); 50,49% (MÊS)** |
|   |
| **ITEM** | **SINAPI** | **DESCRIÇÃO** | **UNIDADE** | **QUANTIDADE** | **PREÇO UNITÁRIO** |  **PREÇO TOTAL SEM BDI**  |
| 1 | 90694 | TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_06/2015 | M | 600 | 19,45 |  R$ 11.670,00  |
| 2 | 90695 | TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_06/2015 | M | 400 | 39,80 |  R$ 15.920,00  |
| 3 | 90696 | TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_06/2015 | M | 200 | 61,10 |  R$ 12.220,00  |
| 4 | 90697 | TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_06/2015 | M | 200 | 101,86 |  R$ 20.372,00  |
| 5 | 90698 | TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_06/2015 | M | 100 | 163,27 |  R$ 16.327,00  |
| 6 | 90699 | TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 350 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_06/2015 | M | 100 | 201,94 |  R$ 20.194,00  |
| 7 | 90700 | TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 400 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_06/2015 | M | 70 | 267,34 |  R$ 18.713,80  |
| 8 | 90709 | TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_06/2015 | M | 600 | 21,08 |  R$ 12.648,00  |
| 9 | 90710 | TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_06/2015 | M | 400 | 41,44 |  R$ 16.576,00  |
| 10 | 90711 | TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_06/2015 | M | 200 | 62,74 |  R$ 12.548,00  |
| 11 | 90712 | TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_06/2015 | M | 200 | 103,50 |  R$ 20.700,00  |
| 12 | 90713 | TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_06/2015 | M | 100 | 164,90 |  R$ 16.490,00  |
| 13 | 90714 | TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 350 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_06/2015 | M | 100 | 203,57 |  R$ 20.357,00  |
| 14 | 90715 | TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 400 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_06/2015 | M | 70 | 270,81 |  R$ 18.956,70  |
| 15 | 90724 | JUNTA ARGAMASSADA ENTRE TUBO DN 100 MM E O POÇO DE VISITA/ CAIXA DE CONCRETO OU ALVENARIA EM REDES DE ESGOTO. AF\_06/2015 | UN | 100 | 19,09 |  R$ 1.909,00  |
| 16 | 90725 | JUNTA ARGAMASSADA ENTRE TUBO DN 150 MM E O POÇO DE VISITA/ CAIXA DE CONCRETO OU ALVENARIA EM REDES DE ESGOTO. AF\_06/2015 | UN | 100 | 23,57 |  R$ 2.357,00  |
| 17 | 90726 | JUNTA ARGAMASSADA ENTRE TUBO DN 200 MM E O POÇO/ CAIXA DE CONCRETO OU ALVENARIA EM REDES DE ESGOTO. AF\_06/2015 | UN | 70 | 28,07 |  R$ 1.964,90  |
| 18 | 90727 | JUNTA ARGAMASSADA ENTRE TUBO DN 250 MM E O POÇO DE VISITA/ CAIXA DE CONCRETO OU ALVENARIA EM REDES DE ESGOTO. AF\_06/2015 | UN | 50 | 32,57 |  R$ 1.628,50  |
| 19 | 90728 | JUNTA ARGAMASSADA ENTRE TUBO DN 300 MM E O POÇO DE VISITA/ CAIXA DE CONCRETO OU ALVENARIA EM REDES DE ESGOTO. AF\_06/2015 | UN | 50 | 37,06 |  R$ 1.853,00  |
| 20 | 90729 | JUNTA ARGAMASSADA ENTRE TUBO DN 350 MM E O POÇO DE VISITA/ CAIXA DE CONCRETO OU ALVENARIA EM REDES DE ESGOTO. AF\_06/2015 | UN | 40 | 41,55 |  R$ 1.662,00  |
| 21 | 90730 | JUNTA ARGAMASSADA ENTRE TUBO DN 400 MM E O POÇO DE VISITA/ CAIXA DE CONCRETO OU ALVENARIA EM REDES DE ESGOTO. AF\_06/2015 | UN | 40 | 46,10 |  R$ 1.844,00  |
| 22 | 92833 | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015 | M | 300 | 93,63 |  R$ 28.089,00  |
| 23 | 92835 | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015 | M | 500 | 122,93 |  R$ 61.465,00  |
| 24 | 92837 | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015 | M | 500 | 154,80 |  R$ 77.400,00  |
| 25 | 92849 | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015 | M | 300 | 99,07 |  R$ 29.721,00  |
| 26 | 92851 | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015 | M | 500 | 129,71 |  R$ 64.855,00  |
| 27 | 92853 | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015 | M | 500 | 163,22 |  R$ 81.610,00  |
| 28 | 92210 | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015 | M | 400 | 83,29 |  R$ 33.316,00  |
| 29 | 92211 | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015 | M | 600 | 106,34 |  R$ 63.804,00  |
| 30 | 92212 | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015 | M | 400 | 134,99 |  R$ 53.996,00  |
| 31 | 92213 | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 700 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015 | M | 150 | 176,89 |  R$ 26.533,50  |
| 32 | 92214 | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015 | M | 150 | 202,16 |  R$ 30.324,00  |
| 33 | 92215 | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 900 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015 | M | 100 | 243,37 |  R$ 24.337,00  |
| 34 | 92216 | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015 | M | 50 | 273,21 |  R$ 13.660,50  |
| 35 | 92219 | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015 | M | 400 | 90,10 |  R$ 36.040,00  |
| 36 | 92220 | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015 | M | 600 | 114,76 |  R$ 68.856,00  |
| 37 | 92221 | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015 | M | 400 | 144,87 |  R$ 57.948,00  |
| 38 | 92222 | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 700 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015 | M | 150 | 188,36 |  R$ 28.254,00  |
| 39 | 92223 | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015 | M | 150 | 215,00 |  R$ 32.250,00  |
| 40 | 92224 | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 900 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015 | M | 100 | 257,63 |  R$ 25.763,00  |
| 41 | 92226 | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015 | M | 50 | 289,16 |  R$ 14.458,00  |
| 42 | 95565 | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015 | M | 200 | 72,92 |  R$ 14.584,00  |
| 43 | 95566 | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015 | M | 200 | 78,25 |  R$ 15.650,00  |
| 44 | 83623 | GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA LARG = 30CM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO | M | 40 | 217,98 |  R$ 8.719,20  |
| 45 | 83624 | GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA LARG = 20CM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO | M | 40 | 153,48 |  R$ 6.139,20  |
| 46 | 83626 | GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA LARG = 15CM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO | M | 40 | 121,23 |  R$ 4.849,20  |
| 47 | 83627 | TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINE CX AREIA / POCO VISITA ASSENTADO COM ARG CIM/AREIA 1:4, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO | UN | 20 | 415,03 |  R$ 8.300,60  |
| 48 | 83520 | TE PVC PARA COLETOR ESGOTO, EB644, D=100MM, COM JUNTA ELASTICA. | UN | 20 | 103,15 |  R$ 2.063,00  |
| 49 | 83531 | CURVA PARA REDE COLETOR ESGOTO, EB 644, 90GR, DN=200MM, COM JUNTA ELASTICA | UN | 30 | 255,31 |  R$ 7.659,30  |
| 50 | 83535 | CURVA PVC PARA REDE COLETOR ESGOTO, EB-644, 45 GR, 200 MM, COM JUNTA ELASTICA. | UN | 40 | 211,77 |  R$ 8.470,80  |
| 51 | 93206 | EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF\_02/2016 | M2 | 20 | 742,92 |  R$ 14.858,40  |
| 52 | 93209 | EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF\_02/2016 | M2 | 55 | 593,39 |  R$ 32.636,45  |
| 53 | 93211 | EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF\_02/2016 | M2 | 30 | 391,65 |  R$ 11.749,50  |
| 54 | 93213 | EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF\_02/2016 | M2 | 20 | 676,32 |  R$ 13.526,40  |
| 55 | 5631 | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF\_06/2014 | CHP | 80 | 134,79 |  R$ 10.783,20  |
| 56 | 5678 | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF\_06/2014 | CHP | 200 | 97,41 |  R$ 19.482,00  |
| 57 | 5684 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF\_06/2014 | CHP | 100 | 87,10 |  R$ 8.710,00  |
| 58 | 5795 | MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF\_07/2016 | CHP | 100 | 13,87 |  R$ 1.387,00  |
| 59 | 5835 | VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF\_11/2014 | CHP | 50 | 158,97 |  R$ 7.948,50  |
| 60 | 5839 | VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF\_06/2014 | CHP | 100 | 4,46 |  R$ 446,00  |
| 61 | 5843 | TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 122 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.510 KG - CHP DIURNO. AF\_06/2014 | CHP | 100 | 96,46 |  R$ 9.646,00  |
| 62 | 5855 | TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 347 HP, PESO OPERACIONAL 38,5 T, COM LÂMINA 8,70 M3 - CHP DIURNO. AF\_06/2014 | CHP | 50 | 381,91 |  R$ 19.095,50  |
| 63 | 5894 | CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA DE 10.685 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV EXCLUSIVE CARROCERIA - CHP DIURNO. AF\_06/2014 | CHP | 70 | 124,28 |  R$ 8.699,60  |
| 64 | 5909 | ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO COM TANQUE DE 2500 L, REBOCÁVEL COM MOTOR A GASOLINA POTÊNCIA 3,4 HP - CHP DIURNO. AF\_07/2014 | CHP | 100 | 20,29 |  R$ 2.029,00  |
| 65 | 5921 | GRADE DE DISCO REBOCÁVEL COM 20 DISCOS 24" X 6 MM COM PNEUS PARA TRANSPORTE - CHP DIURNO. AF\_06/2014 | CHP | 100 | 2,37 |  R$ 237,00  |
| 66 | 5928 | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF\_06/2014 | CHP | 200 | 134,45 |  R$ 26.890,00  |
| 67 | 5932 | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF\_06/2014 | CHP | 100 | 156,18 |  R$ 15.618,00  |
| 68 | 7042 | MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUCÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - CHP DIURNO. AF\_10/2014 | CHP | 300 | 4,41 |  R$ 1.323,00  |
| 69 | 89021 | BOMBA SUBMERSÍVEL ELÉTRICA TRIFÁSICA, POTÊNCIA 2,96 HP, Ø ROTOR 144 MM SEMI-ABERTO, BOCAL DE SAÍDA Ø 2”, HM/Q = 2 MCA / 38,8 M3/H A 28 MCA / 5 M3/H - CHP DIURNO. AF\_06/2014 | CHP | 500 | 2,13 |  R$ 1.065,00  |
| 70 | 89234 | FRESADORA DE ASFALTO A FRIO SOBRE RODAS, LARGURA FRESAGEM DE 1,0 M, POTÊNCIA 208 HP - CHP DIURNO. AF\_11/2014 | CHP | 60 | 249,16 |  R$ 14.949,60  |
| 71 | 89257 | VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 2,13 M A 4,55 M, POTÊNCIA 100 HP CAPACIDADE 400 T/H - CHP DIURNO. AF\_11/2014 | CHP | 60 | 140,34 |  R$ 8.420,40  |
| 72 | 90650 | BOMBA CENTRÍFUGA MONOESTÁGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO, POTÊNCIA 15 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 173 MM, HM/Q = 30 MCA / 90 M3/H A 45 MCA / 55 M3/H - CHP DIURNO. AF\_06/2015 | CHP | 500 | 9,68 |  R$ 4.840,00  |
| 73 | 91283 | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF\_08/2015 | CHP | 100 | 9,73 |  R$ 973,00  |
| 74 | 92106 | CAMINHÃO PARA EQUIPAMENTO DE LIMPEZA A SUCÇÃO, COM CAMINHÃO TRUCADO DE PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE LIMPADORA A SUCÇÃO, TANQUE 12000 L - CHP DIURNO. AF\_11/2015 | CHP | 300 | 160,59 |  R$ 48.177,00  |
| 75 | 73891/1 | ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE | H | 100 | 5,05 |  R$ 505,00  |
| 76 | 73882/1 | CALHA EM CONCRETO SIMPLES, EM MEIA CANA, DIAMETRO 200 MM | M | 500 | 30,11 |  R$ 15.055,00  |
| 77 | 73882/5 | CALHA EM CONCRETO SIMPLES, EM MEIA CANA DE CONCRETO, DIAMETRO 600 MM | M | 100 | 84,11 |  R$ 8.411,00  |
| 78 | 75029/1 | TUBO PVC CORRUGADO RIGIDO PERFURADO DN 150 PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALACAO | M | 200 | 36,11 |  R$ 7.222,00  |
| 79 | 83651 | TUBO PVC CORRUGADO PERFURADO 100 MM C/ JUNTA ELASTICA PARA DRENAGEM. | M | 150 | 26,77 |  R$ 4.015,50  |
| 80 | 83665 | FORNECIMENTO E INSTALACAO DE MANTA BIDIM RT - 14 | M2 | 200 | 8,67 |  R$ 1.734,00  |
| 81 | 83667 | CAMADA DRENANTE COM AREIA MEDIA | M3 | 40 | 99,29 |  R$ 3.971,60  |
| 82 | 83668 | CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 2 | M3 | 40 | 187,29 |  R$ 7.491,60  |
| 83 | 83669 | FORNECIMENTO/INSTALACAO MANTA BIDIM RT-16 | M2 | 200 | 10,32 |  R$ 2.064,00  |
| 84 | 83675 | TUBO CONCRETO SIMPLES DN 200 MM PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE ESCAVACAO MANUAL 1M3/M. | M | 100 | 86,00 |  R$ 8.600,00  |
| 85 | 83676 | TUBO CONCRETO SIMPLES DN 300 MM PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALACAO INCLUSIVE ESCAVACAO MANUAL 1M3/M | M | 300 | 105,68 |  R$ 31.704,00  |
| 86 | 83677 | TUBO CONCRETO SIMPLES DN 400 MM PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALACAO INCLUSIVE ESCAVACAO MANUAL 1,5M3/M | M | 300 | 133,14 |  R$ 39.942,00  |
| 87 | 83678 | TUBO CONCRETO SIMPLES DN 500 MM PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALACAO INCLUSIVE ESCAVACAO MANUAL 2M3/M | M | 200 | 173,43 |  R$ 34.686,00  |
| 88 | 83683 | CAMADA HORIZONTAL DRENANTE C/ PEDRA BRITADA 1 E 2 | M3 | 30 | 200,37 |  R$ 6.011,10  |
| 89 | 92743 | MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 2 METROS, ALTURA DO MURO DE ATÉ 4 METROS - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF\_12/2015 | M3 | 30 | 522,29 |  R$ 15.668,70  |
| 90 | 92755 | PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABIÃO TIPO COLCHÃO, ALTURA DE 17 CENTÍMETROS, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF\_12/2015 | M2 | 100 | 168,00 |  R$ 16.800,00  |
| 91 | 73843/1 | MURO DE ARRIMO DE CONCRETO CICLOPICO COM 30% DE PEDRA DE MAO | M3 | 30 | 402,81 |  R$ 12.084,30  |
| 92 | 73799/1 | GRELHA EM FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MÁXIMA 12,5 T, 300 X 1000 MM, E = 15 MM, FORNECIDA E ASSENTADA COM ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA. | UN | 10 | 298,57 |  R$ 2.985,70  |
| 93 | 73856/1 | BOCA P/BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=0,40M EM CONCRETO CICLOPICO, INCLINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE | UN | 10 | 507,02 |  R$ 5.070,20  |
| 94 | 73856/2 | BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIAMETRO =0,60M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE. | UN | 10 | 840,35 |  R$ 8.403,50  |
| 95 | 73856/3 | BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIAMETRO =0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE. | UN | 10 | 1.270,95 |  R$ 12.709,50  |
| 96 | 73963/7 | POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 60CM E 110CM, PROF = 150CM, EXCLUINDO TAMPAO FERRO FUNDIDO. | UN | 5 | 1.057,12 |  R$ 5.285,60  |
| 97 | 73963/8 | POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 60CM E 110CM, PROF = 160CM, EXCLUINDO TAMPAO FERRO FUNDIDO. | UN | 5 | 1.063,70 |  R$ 5.318,50  |
| 98 | 73963/9 | POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 110CM, PROF = 170CM, EXCLUINDO TAMPAO FERRO FUNDIDO. | UN | 5 | 1.109,67 |  R$ 5.548,35  |
| 99 | 73963/10 | POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 60CM E 110CM, PROF = 200CM, EXCLUINDO TAMPAO FERRO FUNDIDO. | UN | 5 | 1.192,05 |  R$ 5.960,25  |
| 100 | 73963/11 | POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 60CM E 110CM, PROF = 230CM, EXCLUINDO TAMPAO FERRO FUNDIDO. | UN | 5 | 1.246,94 |  R$ 6.234,70  |
| 101 | 73963/12 | POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 60CM E 110CM, PROF = 260CM, EXCLUINDO TAMPAO FERRO FUNDIDO. | UN | 5 | 1.375,59 |  R$ 6.877,95  |
| 102 | 73963/30 | POCO VISITA ESG SANIT ANEL CONC PRE-MOLD PROF=1,50M C/ TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO / REJUNTAMENTO ANEIS / REVEST LISO CALHA INTERNA C/ARG CIM/AREIA 1:4. BASE/BANQUETA EM CONCRFCK=10MPA | UN | 5 | 1.327,84 |  R$ 6.639,20  |
| 103 | 73963/31 | POCO VISITA ESG SANIT ANEL CONC PRE-MOLD PROF=1,60M C/ TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL / REJUNTAMENTO ANEIS / REVEST LISO CALHA INTERNA C/ARG CIM/AREIA 1:4. BASE/BANQUETA EM CONCR FCK=10MPA | UN | 5 | 1.335,54 |  R$ 6.677,70  |
| 104 | 73963/32 | POCO VISITA ESG SANIT ANEL CONC PRE-MOLD PROF=1,70M C/ TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO / REJUNTAMENTO ANEIS / REVEST LISO CALHA INTERNA C/ARG CIM/AREIA 1:4. BASE/BANQUETA EM CONCR FCK=10MPA | UN | 5 | 1.345,19 |  R$ 6.725,95  |
| 105 | 73963/33 | POCO VISITA ESG SANIT ANEL CONC PRE-MOLD PROF=2,00M C/ TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO / REJUNTAMENTO ANEIS / REVEST LISO CALHA INTERNA C/ARG CIM/AREIA 1:4. BASE/BANQUETA EM CONCR FCK=10MPA | UN | 5 | 1.447,84 |  R$ 7.239,20  |
| 106 | 73963/34 | POCO VISITA ESG SANIT ANEL CONC PRE MOLD PROF=2,30M C/ TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO / REJUNTAMENTO ANEIS / REVEST LISO CALHA INTERNA C/ARG CIM/AREIA 1:4. BASE/BANQUETA EM CONCRFCK=10MPA | UN | 5 | 1.509,77 |  R$ 7.548,85  |
| 107 | 73963/35 | POCO VISITA ESG SANIT ANEL CONC PRE-MOLD PROF=2,60M C/ TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO / REJUNTAMENTO ANEIS / REVEST LISO CALHA INTERNA C/ARG CIM/AREIA 1:4. BASE/BANQUETAEM CONCR FCK=10MPA | UN | 5 | 1.612,41 |  R$ 8.062,05  |
| 108 | 73963/36 | POCO VISITA ESG SANIT ANEL CONC PRE-MOLD PROF=2,90M C/ TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL / REJUNTAMENTO ANEIS / REVEST LISO CALHA INTERNA C/ARG CIM/AREIA 1:4. BASE/BANQUETA EM CONCR FCK=10MPA | UN | 5 | 1.715,06 |  R$ 8.575,30  |
| 109 | 74162/1 | CAIXA DE CONCRETO, ALTURA = 1,00 METRO, DIAMETRO REGISTRO < 150 MM | UN | 10 | 111,53 |  R$ 1.115,30  |
| 110 | 83716 | GRELHA FF 30X90CM, 135KG, P/ CX RALO COM ASSENTAMENTO DE ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN | 5 | 297,88 |  R$ 1.489,40  |
| 111 | 94265 | GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 14 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF\_06/2016 | M | 300 | 29,45 |  R$ 8.835,00  |
| 112 | 94266 | GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 14 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF\_06/2016 | M | 1700 | 32,14 |  R$ 54.638,00  |
| 113 | 94281 | EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF\_06/2016 | M | 400 | 35,11 |  R$ 14.044,00  |
| 114 | 94282 | EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF\_06/2016 | M | 200 | 43,42 |  R$ 8.684,00  |
| 115 | 94293 | EXECUÇÃO DE SARJETÃO DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 100 CM BASE X 20 CM ALTURA. AF\_06/2016 | M | 120 | 110,85 |  R$ 13.302,00  |
| 116 | 94037 | ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF\_06/2016 | M2 | 100 | 13,46 |  R$ 1.346,00  |
| 117 | 94039 | ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF\_06/2016 | M2 | 100 | 10,55 |  R$ 1.055,00  |
| 118 | 94043 | ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF\_06/2016 | M2 | 100 | 12,63 |  R$ 1.263,00  |
| 119 | 94045 | ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF\_06/2016 | M2 | 100 | 9,74 |  R$ 974,00  |
| 120 | 85195 | CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA | UN | 10 | 70,32 |  R$ 703,20  |
| 121 | 88547 | CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR 10A/250V - FORNECIMENTO E INSTALACAO | UN | 10 | 76,29 |  R$ 762,90  |
| 122 | 72681 | NIPLE DE ACO GALVANIZADO 4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO | UN | 5 | 82,61 |  R$ 413,05  |
| 123 | 72682 | NIPLE DE ACO GALVANIZADO 5" - FORNECIMENTO E INSTALACAO | UN | 5 | 165,41 |  R$ 827,05  |
| 124 | 72683 | NIPLE DE ACO GALVANIZADO 6" - FORNECIMENTO E INSTALACAO | UN | 5 | 265,23 |  R$ 1.326,15  |
| 125 | 72719 | TE DE ACO GALVANIZADO 4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO | UN | 5 | 182,26 |  R$ 911,30  |
| 126 | 72720 | TE DE ACO GALVANIZADO 5" - FORNECIMENTO E INSTALACAO | UN | 5 | 250,51 |  R$ 1.252,55  |
| 127 | 72721 | TE DE ACO GALVANIZADO 6" - FORNECIMENTO E INSTALACAO | UN | 5 | 540,35 |  R$ 2.701,75  |
| 128 | 6087 | TAMPA EM CONCRETO ARMADO 60X60X5CM P/CX INSPECAO/FOSSA SEPTICA | UN | 150 | 23,17 |  R$ 3.475,50  |
| 129 | 74198/1 | SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACICO DIAMETRO 1,20M E ALTURA 5,00M, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO DIAMETRO 1,40M E ESPESSURA 10CM | UN | 10 | 1.138,19 |  R$ 11.381,90  |
| 130 | 74198/2 | SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACIÇO DIAMETRO 1,40M E ALTURA 5,00M, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO DIAMETRO 1,60M E ESPESSURA 10CM | UN | 10 | 1.425,60 |  R$ 14.256,00  |
| 131 | 95463 | FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1,90X1,10X1,40 M, VOLUME DE 1.500 LITROS, REVESTIDO INTERNAMENTE COM MASSA ÚNICA E IMPERMEABILIZANTE E COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA DE 8 CM | UN | 10 | 1.219,35 |  R$ 12.193,50  |
| 132 | 73795/6 | VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL Ø 80MM (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN | 5 | 225,58 |  R$ 1.127,90  |
| 133 | 73795/7 | VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL Ø 100MM (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN | 5 | 379,33 |  R$ 1.896,65  |
| 134 | 73795/14 | VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL Ø 80MM (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN | 5 | 351,95 |  R$ 1.759,75  |
| 135 | 73795/15 | VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL Ø 100MM (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN | 5 | 538,33 |  R$ 2.691,65  |
| 136 | 73796/7 | VÁLVULA DE PÉ COM CRIVO Ø 100MM (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN | 5 | 428,95 |  R$ 2.144,75  |
| 137 | 73834/1 | INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSIVEL ATE 10 CV | UN | 4 | 162,79 |  R$ 651,16  |
| 138 | 73834/2 | INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSIVEL DE 11 A 25 CV | UN | 4 | 260,48 |  R$ 1.041,92  |
| 139 | 73835/1 | INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA VERTICAL POT <= 100 CV | UN | 4 | 1.074,74 |  R$ 4.298,96  |
| 140 | 73836/1 | INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA HORIZONTAL ATE 10 CV | UN | 4 | 429,90 |  R$ 1.719,60  |
| 141 | 73836/2 | INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA HORIZONTAL DE 12,5 A 25 CV | UN | 4 | 558,86 |  R$ 2.235,44  |
| 142 | 73837/2 | INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSO DE 6 A 25 CV | UN | 4 | 325,60 |  R$ 1.302,40  |
| 143 | 73837/3 | INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSO DE 26 A 50 CV | UN | 4 | 651,20 |  R$ 2.604,80  |
| 144 | 73612 | INSTALACAO DE CLORADOR | UN | 5 | 344,50 |  R$ 1.722,50  |
| 145 | 73873/1 | LEITO FILTRANTE - COLOCACAO E APILOAMENTO DE TERRA NO FILTRO | M3 | 30 | 64,37 |  R$ 1.931,10  |
| 146 | 73873/2 | LEITO FILTRANTE - FORN.E ENCHIMENTO C/ BRITA NO. 4 | M3 | 30 | 237,01 |  R$ 7.110,30  |
| 147 | 73873/3 | LEITO FILTRANTE - COLOCACAO DE AREIA NOS FILTROS | M3 | 30 | 64,37 |  R$ 1.931,10  |
| 148 | 73873/4 | LEITO FILTRANTE - COLOCACAO DE PEDREGULHOS NOS FILTROS | M3 | 30 | 70,51 |  R$ 2.115,30  |
| 149 | 73873/5 | LEITO FILTRANTE - COLOCACAO DE ANTRACITO NOS FILTROS | M3 | 30 | 64,37 |  R$ 1.931,10  |
| 150 | 88548 | DRAGAGEM (C/ ESCAVADEIRA DRAG LINE DE ARRASTE 140HP) | M3 | 1000 | 26,75 |  R$ 26.750,00  |
| 151 | 79473 | CORTE E ATERRO COMPENSADO | M3 | 1000 | 4,85 |  R$ 4.850,00  |
| 152 | 79480 | ESCAVACAO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE | M3 | 5000 | 1,98 |  R$ 9.900,00  |
| 153 | 72915 | ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA | M3 | 3000 | 9,90 |  R$ 29.700,00  |
| 154 | 72917 | ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA | M3 | 1000 | 11,32 |  R$ 11.320,00  |
| 155 | 93358 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF\_03/2016 | M3 | 500 | 53,76 |  R$ 26.880,00  |
| 156 | 94315 | ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF\_05/2016 | M3 | 600 | 29,58 |  R$ 17.748,00  |
| 157 | 94316 | ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF\_05/2016 | M3 | 600 | 23,66 |  R$ 14.196,00  |
| 158 | 94317 | ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF\_05/2016 | M3 | 400 | 21,04 |  R$ 8.416,00  |
| 159 | 94318 | ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF\_05/2016 | M3 | 400 | 17,67 |  R$ 7.068,00  |
| 160 | 94319 | ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_05/2016 | M3 | 500 | 31,85 |  R$ 15.925,00  |
| 161 | 96385 | EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF\_09/2017 | M3 | 300 | 4,98 |  R$ 1.494,00  |
| 162 | 96386 | EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF\_09/2017 | M3 | 300 | 4,78 |  R$ 1.434,00  |
| 163 | 93374 | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_04/2016 | M3 | 800 | 19,49 |  R$ 15.592,00  |
| 164 | 93375 | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_04/2016 | M3 | 500 | 13,30 |  R$ 6.650,00  |
| 165 | 93376 | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_04/2016 | M3 | 500 | 10,50 |  R$ 5.250,00  |
| 166 | 93377 | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_04/2016 | M3 | 500 | 6,94 |  R$ 3.470,00  |
| 167 | 93378 | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_04/2016 | M3 | 500 | 18,40 |  R$ 9.200,00  |
| 168 | 93379 | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_04/2016 | M3 | 500 | 12,48 |  R$ 6.240,00  |
| 169 | 93380 | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_04/2016 | M3 | 300 | 9,86 |  R$ 2.958,00  |
| 170 | 93381 | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_04/2016 | M3 | 300 | 6,49 |  R$ 1.947,00  |
| 171 | 93382 | REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016 | M3 | 400 | 20,67 |  R$ 8.268,00  |
| 172 | 96995 | REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF\_10/2017 | M3 | 600 | 32,59 |  R$ 19.554,00  |
| 173 | 73790/2 | REASSENTAMENTO DE PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE PO DE PEDRA ESPESSURA 10CM, REJUNTADO COM BETUME E PEDRISCO, CONSIDERANDO APROVEITAMENTO DO PARALELEPIPEDO | M2 | 800 | 51,33 |  R$ 41.064,00  |
| 174 | 73790/4 | REASSENTAMENTO DE PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE PO DE PEDRA ESPESSURA 10CM, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), CONSIDERANDO APROVEITAMENTO DO PARALELEPIPEDO | M2 | 800 | 44,79 |  R$ 35.832,00  |
| 175 | 83694 | RECOMPOSICAO DE PAVIMENTACAO TIPO BLOKRET SOBRE COLCHAO DE AREIA COM REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL | M2 | 400 | 11,93 |  R$ 4.772,00  |
| 176 | 92970 | DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELO PERFURADOR, ESPESSURA ATÉ 15 CM, EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE | M2 | 300 | 9,92 |  R$ 2.976,00  |
| 177 | 41879 | CONFORMACAO GEOMETRICA DE PLATAFORMA PARA EXECUCAO DE REVESTIMENTO PRIMARIO EM RODOVIAS VICINAIS | M2 | 2000 | 0,12 |  R$ 240,00  |
| 178 | 72961 | REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA | M2 | 1000 | 1,19 |  R$ 1.190,00  |
| 179 | 96401 | EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF\_09/2017 | M2 | 1000 | 4,27 |  R$ 4.270,00  |
| 180 | 96402 | EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO LIGANTE COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF\_09/2017 | M2 | 1000 | 2,26 |  R$ 2.260,00  |
| 181 | 72942 | PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C | M2 | 1000 | 1,13 |  R$ 1.130,00  |
| 182 | 72943 | PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C | M2 | 1000 | 1,29 |  R$ 1.290,00  |
| 183 | 72956 | TRATAMENTO SUPERFICIAL SIMPLES - TSS, COM EMULSAO RR-2C | M2 | 800 | 5,61 |  R$ 4.488,00  |
| 184 | 72958 | TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - TSD, COM EMULSAO RR-2C | M2 | 800 | 11,19 |  R$ 8.952,00  |
| 185 | 72960 | TRATAMENTO SUPERFICIAL TRIPLO - TST, COM EMULSAO RR-2C | M2 | 500 | 14,06 |  R$ 7.030,00  |
| 186 | 73760/1 | CAPA SELANTE COMPREENDENDO APLICAÇÃO DE ASFALTO NA PROPORÇÃO DE 0,7 A 1,5L / M2, DISTRIBUIÇÃO DE AGREGADOS DE 5 A 15KG/M2 E COMPACTAÇÃO COM ROLO - COM USO DA EMULSAO RR-2C, INCLUSO APLICACAO E COMPACTACAO | M2 | 800 | 3,68 |  R$ 2.944,00  |
| 187 | 73849/1 | AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE | M3 | 30 | 589,73 |  R$ 17.691,90  |
| 188 | 73849/2 | AREIA ASFALTO A FRIO (AAUF), COM EMULSAO RR-2C INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE | M3 | 30 | 410,66 |  R$ 12.319,80  |
| 189 | 92398 | EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF\_12/2015 | M2 | 200 | 49,89 |  R$ 9.978,00  |
| 190 | 92400 | EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF\_12/2015 | M2 | 200 | 58,89 |  R$ 11.778,00  |
| 191 | 92401 | EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF\_12/2015 | M2 | 200 | 59,96 |  R$ 11.992,00  |
| 192 | 72947 | SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO | M2 | 1000 | 24,58 |  R$ 24.580,00  |
| 193 | 83693 | CAIACAO EM MEIO FIO | M2 | 1000 | 2,82 |  R$ 2.820,00  |
| 194 | 83696/1 | PINTURA GUARDA-CORPO GUARDA-RODA E MURETA PROTECAO COM CAL EM PONTES EVIADUTOS MEDIDA PELO DOBRO DA AREA TOTAL (LARGURAXALTURA). | M2 | 1000 | 4,46 |  R$ 4.460,00  |
| 195 | 73759/2 | PRE-MISTURADO A FRIO COM EMULSAO RM-1C, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE | M3 | 50 | 409,07 |  R$ 20.453,50  |
| 196 | 95993 | CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 4,0 CM – EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF\_03/2017 | M3 | 10 | 690,93 |  R$ 6.909,30  |
| 197 | 95994 | CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESSURA DE 4,0 CM – EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF\_03/2017 | M3 | 10 | 651,77 |  R$ 6.517,70  |
| 198 | 96001 | FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, EM LOCAIS COM NIVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF\_03/2017 | M2 | 1000 | 1,72 |  R$ 1.720,00  |
| 199 | 96002 | FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, EM LOCAIS COM NIVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF\_03/2017 | M2 | 1000 | 2,02 |  R$ 2.020,00  |
| 200 | 73445 | CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCAO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS | M2 | 500 | 7,03 |  R$ 3.515,00  |
| 201 | 73446 | PINTURA DE SUPERFICIE C/TINTA GRAFITE | M2 | 500 | 15,06 |  R$ 7.530,00  |
| 202 | 94990 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF\_07/2016 | M3 | 150 | 595,99 |  R$ 89.398,50  |
| 203 | 94994 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF\_07/2016 | M2 | 500 | 68,76 |  R$ 34.380,00  |
| 204 | 73806/1 | LIMPEZA DE SUPERFICIES COM JATO DE ALTA PRESSAO DE AR E AGUA | M2 | 5000 | 1,39 |  R$ 6.950,00  |
| 205 | 73948/16 | LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL) | M2 | 3000 | 3,39 |  R$ 10.170,00  |
| 206 | 74163/1 | PERFURACAO DE POCO COM PERFURATRIZ PNEUMATICA | M | 200 | 37,67 |  R$ 7.534,00  |
| 207 | 74163/2 | PERFURACAO DE POCO COM PERFURATRIZ A PERCUSSAO | M | 250 | 68,53 |  R$ 17.132,50  |
| 208 | 84127 | REVESTIMENTO DE POCOS C/ TUBOS DE CONCRETO | M | 60 | 261,38 |  R$ 15.682,80  |
| 209 | 40841 | ABRACADEIRA P/POCOS PROFUNDOS | UN | 20 | 90,44 |  R$ 1.808,80  |
| 210 | 73361 | CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO | M3 | 20 | 424,99 |  R$ 8.499,80  |
| 211 | 97062 | COLOCAÇÃO DE TELA EM ANDAIME FACHADEIRO. AF\_11/2017 | M2 | 1000 | 4,69 |  R$ 4.690,00  |
| 212 | 97064 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO “TORRE” (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF\_11/2017 | M | 500 | 12,25 |  R$ 6.125,00  |
| 213 | 97066 | COBERTURA PARA PROTEÇÃO DE PEDESTRES COM ESTRUTURA DE ANDAIME, INCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM. AF\_11/2017 | M2 | 50 | 121,30 |  R$ 6.065,00  |
| 214 | 73916/2 | PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM | UN | 100 | 84,76 |  R$ 8.476,00  |
| 215 | 73859/1 | DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS | M2 | 5000 | 0,12 |  R$ 600,00  |
| 216 | 85335 | RETIRADA DE MEIO FIO C/ EMPILHAMENTO E S/ REMOCAO | M | 400 | 6,43 |  R$ 2.572,00  |
| 217 | 85366 | DEMOLICAO MANUAL DE PAVIMENTACAO EM CONCRETO ASFALTICO, ESPESSURA 5CM | M2 | 300 | 17,66 |  R$ 5.298,00  |
| 218 | 85375 | REMOCAO DE BLOKRET COM EMPILHAMENTO | M2 | 500 | 10,70 |  R$ 5.350,00  |
| 219 | 73610 | LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO | M | 3000 | 1,10 |  R$ 3.300,00  |
| 220 | 73679 | LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM | M | 1500 | 1,98 |  R$ 2.970,00  |
| 221 | 85323 | LOCACAO E NIVELAMENTO DE EMISSARIO/REDE COLETORA COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO | M | 1000 | 1,78 |  R$ 1.780,00  |
| 222 | 73758/1 | LEVANTAMENTO SECAO TRANSVERSAL C/NIVEL TERRENO NAO ACIDENTADO VEGETAÇÃO DENSA INCLUSIVE DESENHO ESC 1:200 EM PAPEL VEGETAL MILIMETRADO (MEDIDO P/M SECAO), INCLUSIVE NIVELADOR, AUXILIAR DE CALCULO TOPOGRAFICO E DESENHISTA. | M | 5000 | 1,63 |  R$ 8.150,00  |
| 223 | 78472 | SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE | M2 | 6000 | 0,31 |  R$ 1.860,00  |
| 224 | 74142/4 | CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, SECAO "T" PONTA INCLINADA, 10X10CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 16 | M | 500 | 46,45 |  R$ 23.225,00  |
| 225 | 85171 | RECOMPOSICAO PARCIAL DO ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250, FIXADO EM CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, 15X15CM | M | 1000 | 3,02 |  R$ 3.020,00  |
| 226 | 73787/1 | ALAMBRADO EM TUBOS DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", ALTURA 3M, FIXADOS A CADA 2M EM BLOCOS DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO REVESTIDO COM PVC, FIO 12 BWG E MALHA 7,5X7,5CM | M2 | 200 | 165,69 |  R$ 33.138,00  |
| 227 | 85180 | PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO | M2 | 1000 | 11,57 |  R$ 11.570,00  |
| **TOTAL SEM BDI** |  **R$ 2.825.790,58**  |
| **BDI (28,99%)** |  **R$ 819.196,69**  |
| **TOTAL COM BDI** |  **R$ 3.644.987,27**  |

***FONTE: Autor (2017)***

Para o valor da Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) levou em consideração os percentuais estipulados pelo Tribunal de Contas da União (TCU) através do Acórdão nº 2.622/2013-TCU/Plenário, conforme Tabela 5.

Tabela 5 - BDI utilizado pela Administração.

|  |
| --- |
| **UFPA** |
| **DETALHAMENTO DO BDI** |
| **PREGÃO:** |
| **LICITANTE:** |
| **DESCRIÇÃO** | **Acórdão TCU nº 2622/2013** | **ADOTADO (%)** |
| **1º Quartil** | **Médio** | **3º Quartil** |
| **I** | Administração Central | 3,43% | 4,93% | 6,71% | 4,93% |
| Seguro + Garantia | 0,28% | 0,49% | 0,75% | 0,49% |
| Risco  | 1,00% | 1,39% | 1,74% | 1,39% |
| **Total** | **6,81%** |
| **II** | Despesas Financeiras | 0,94% | 0,99% | 1,17% | 0,99% |
| **Total** | **0,99%** |
| **III** | Lucro | 6,74% | 8,04% | 9,40% | 8,04% |
| **Total** | **8,04%** |
| **IV** | **Tributos (totais)** |   |
| COFINS | 3,00% | 3,00% |
| PIS | 0,65% | 0,65% |
| ISS | 1,50% | 1,50% |
| CPRB | 4,50% | 4,50% |
| **Total** | **9,65%** |
|  **% DE BDI =** | **28,99%** |
| **LEGENDAS** | **FÓRMULA PARA CÁLCULO DO BDI** |
| AC = taxa representativa das despesas de rateio da administração central; |

|  |
| --- |
|  |
|

 |
| R = taxa representativa de riscos; |
| S = taxa representativa de seguros; |
| G = taxa representativa de garantias; |
| DF = taxa representativa das despesas financeiras; |
| L = taxa representativa do lucro/remuneração; e |
| T = taxa representativa da incidência de tributos. |
| Observação: A empresa licitante optante pelo SIMPLES NACIONAL deverá apresentar as taxas de ISS, PIS e COFINS compatíveis com aquelas previstas no Anexo IV da Lei Complementar nº 123/2006, e a sua Composição de Encargos Sociais não poderá apresentar os gastos relativos à terceiros, conforme definido no item 9.3.2.5 do Acórdão nº 2622/2013 – TCU – Plenário, descrito a seguir: |
| *“9.3.2.5. prever, nos editais de licitação, a exigência para que as empresas licitantes optantes pelo Simples Nacional apresentem os percentuais de ISS, PIS e COFINS discriminados na composição do BDI que sejam compatíveis com as alíquotas a que a empresa está obrigada a recolher, previstas no Anexo IV da Lei Complementar n. 123/2006, bem como que a composição de encargos sociais não inclua os gastos relativos às contribuições que essas empresas estão dispensadas de recolhimento (Sesi, Senai, Sebrae etc.), conforme dispões o art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar”.* |

***FONTE: Autor (2017)***

## Justificativa Para O Não Parcelamento Da Solução

Manter o modelo atual de aquisição dos serviços por apenas um Lote, evitará a perda de escala, mantendo a economicidade e a melhor técnica a ser empregada.

Esse tipo de aquisição, que ocorre desde o ano de 2007, não trouxe quaisquer prejuízos a administração e propiciou sempre um caráter competitivo ao certame.

# RESULTADOS PRETENDIDOS

Atender, direta e indiretamente, a UFPA com a contratação dos serviços objetos deste documento, objetivando atender a economicidade, eficácia, eficiência, e o melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, inclusive com respeito a impactos ambientais positivos (por exemplo, diminuição do consumo de água e/ou de energia elétrica), bem como, da melhoria da qualidade dos serviços oferecidos à comunidade acadêmica.

# PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO

De acordo com a disponibilidade orçamentária da UFPA, haverá a capacitação dos servidores que atuarão na fiscalização dos referidos serviços, a qual deverá ocorrer ao longo do exercício vigente.

# DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação objeto deste documento é viável, pois, conforme exposto nos itens anteriores, tendo em vista a metodologia atender as necessidades da administração, ser tecnicamente e economicamente vantajoso a administração.

A flexibilidade desse tipo de contratação e a possibilidade de sua prorrogação torna mais eficaz esse modelo, a contratação sob demanda, uma vez que permite a aquisição de serviços distintos aos estimados, desde que atendam a todos os requisitos definidos neste documento e no termo de referência a ser elaborado.

# SERVIDORES QUE PARTICIPARÃO DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO OU PARTICIPARÃO DO PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

A equipe de fiscais da prestação dos serviços será exercida por servidores da CONTRATANTE, devidamente nomeados pelo Reitor da UFPA, os quais terão a competência de dirimir as dúvidas que surgirem no curso da prestação dos serviços, dando ciência à CONTRATADA, como também sustar, recusar, mandar fazer ou desfazer quaisquer serviços, com ou sem o fornecimento de materiais ou peças, que não estejam de acordo com as normas, especificações e técnicas usuais.

# MAPA DE RISCOS

Objetivando adotar práticas gerenciais que possam permitir avaliar, analisar ou gerenciar riscos, de acordo com o Quadro 1, são definidos os mapas de riscos decorrentes da necessidade de contratação dos serviços objeto deste Estudo. Essa medida visa identificar e agir, em tempo hábil, de modo a antecipar-se, com tomadas de decisões, antes de que ocorram dificuldades, problemas, fracassos, para atuar no planejamento e na implantação de medidas que maximizem as chances de êxito da Administração.

Quadro 1 - Mapa de Riscos

|  |
| --- |
| **FASE DE ANÁLISE** |
| **Planejamento da Contratação e Seleção do Fornecedor** |
| **RISCO 01** |
| Probabilidade: | (   ) Baixa | (x) Média | (  ) Alta |
| Impacto: | (   ) Baixa | (x) Média | (  ) Alta |
| Id | ***Dano: Ausência de possibilidade de execução plena do contrato*** |
| 1. | Não alocação dos recursos  |
| Id. | Ação Preventiva | Responsável |
| 1. | Alocação dos recursos respeitando-se as previsões do Estudo Preliminar | PRÓ REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO |
| Id | Ação de Contingência | Responsável |
| 1. | Caso o planejamento seja cumprido, é possível atender o contrato como um todo. | PREFEITURA MULTICAMPI |
| **RISCO 02** |
| Probabilidade: | (  ) Baixa | (  ) Média | (x) Alta |
| Impacto: | (  ) Baixa | (  ) Média | (x) Alta |
| Id | ***Dano: Colapso do cumprimento do fluxograma e da fiscalização do contrato, e possibilidade de aumento dos custos.*** |
| 1. | Não cumprimento do fluxograma |
| Id. | Ação Preventiva | Responsável |
| 1. | Atender as regras estabelecidas na fase de planejamento, observando as instâncias previstas no fluxograma do Estudo Preliminar | PREFEITURA MULTICAMPI / PRÓ REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO |
| Id | Ação de Contingência | Responsável |
| 1. | Com a orientação dos usuários, através de treinamento e capacitação.   | PREFEITURA MULTICAMPI |
| **RISCO 03** |
| Probabilidade: | (  ) Baixa | (x) Média | (  ) Alta |
| Impacto: | (  ) Baixa | (  ) Média | (x) Alta |
| Id | ***Dano: Ausência de controle do contrato*** |
| 1. | Fiscalização Deficiente |
| Id. | Ação Preventiva | Responsável |
| 1. | Fiscalizar o contrato de forma a controlar as atividades de execução, evitando-se a incorreta definição dos tipos de serviços, respeitando o fluxograma. | PREFEITURA MULTICAMPI |
| Id | Ação de Contingência | Responsável |
| 1. | Com a orientação dos fiscais e gestores, através de treinamento e capacitação. | PREFEITURA MULTICAMPI |
| **RISCO 04** |
| Probabilidade: | (  ) Baixa | (  ) Média | (x ) Alta |
| Impacto: | (  ) Baixa | (  ) Média | (x) Alta |
| Id | ***Dano: Aumento do custo do contrato*** |
| 1. | Desvio de Finalidade do Objeto do Contrato |
| Id. | Ação Preventiva | Responsável |
| 1. | Atender as regras estabelecidas na fase de planejamento, observando as instâncias previstas no fluxograma do Estudo Preliminar. | PREFEITURA MULTICAMPI / PRÓ REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO |
| Id | Ação de Contingência | Responsável |
| 1. | Com a orientação dos usuários, através de treinamento e capacitação. | PREFEITURA MULTICAMPI / PRÓ REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO |
| **RISCO 05** |
| Probabilidade: | (  ) Baixa | (x) Média | ( ) Alta |
| Impacto: | (  ) Baixa | (  ) Média | (x) Alta |
| Id | ***Dano: Colapso do cumprimento do fluxograma e da fiscalização do contrato*** |
| 1. | Gestão do Contrato não realizada pela Unidade Elaboradora do Estudo Preliminar |
| Id. | Ação Preventiva | Responsável |
| 1. | Unidade elaboradora da licitação ou do Estudo Técnico Preliminar seja a gestora do contrato | PREFEITURA MULTICAMPI / PRÓ REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO |
| Id | Ação de Contingência | Responsável |
| 1. | Correta fiscalização, bem como a devida orientação dos usuários e fiscais, através de treinamento e capacitação | PREFEITURA MULTICAMPI |

***FONTE: Autor (2017)***

**Adnilson I. Martins da Silva**

***Diretor de Infraestrutura***

*Portaria n° 3.906/2016*

*Eng° Sanitarista*

*Crea n° 12.735-D/PA*

*SIAPE n° 1646982*