



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO**

jorge mario jáurequi  
@atelier metropolitano

OBRA: URBANIZAÇÃO DA ORLA DE JACONÉ

LOCAL: Saquarema, RJ

R1 - 07.02.2019

lo=OUTUBRO/2.018

**RESUMO DO ORÇAMENTO**

| ITEM               | DESCRIÇÃO                         | VALOR               | PERCENTUAL     |
|--------------------|-----------------------------------|---------------------|----------------|
| 1                  | CANTEIRO DE OBRAS E ADMINISTRAÇÃO | 175.596,13          | 6,57%          |
| 2                  | PISOS, PAVIMENTAÇÕES              | 1.213.890,30        | 45,44%         |
| 3                  | ILUMINAÇÃO PÚBLICA                | 614.717,60          | 23,01%         |
| 4                  | PAISAGISMO                        | 92.450,08           | 3,46%          |
| 5                  | MOBILIÁRIO URBANO                 | 134.888,56          | 5,05%          |
| 6                  | QUIOSQUES - 2 UNIDADES            | 255.409,14          | 9,56%          |
| 7                  | PERGOLADOS -2 UNIDADES            | 184.639,34          | 6,91%          |
|                    |                                   |                     |                |
|                    |                                   |                     |                |
|                    |                                   |                     |                |
|                    |                                   |                     |                |
|                    |                                   |                     |                |
| <b>TOTAL GERAL</b> |                                   | <b>2.671.591,15</b> | <b>100,00%</b> |

**NOTA 1:** BASE SINAPI COMPLEMENTAÇÃO SCO-RIO

**NOTA 2:** BDI (27,90%), CONFORME ACÓRDÃO 2622/2013 DO TCU, INCLUSO NO PREÇO UNITÁRIO

**NOTA 3:** PREÇOS UNITÁRIOS DESONERADOS, CONFORME LEI 12.844 DE 2.013



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO**

jorge mario jaurequi  
@telier metropolitano

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA ORLA DE JACONÉ**

**LOCAL: Saquarema, RJ**

**1. Canteiro de Obras e Administração**

R1 - 07.02.2019

lo=OUTUBRO/2.018

**ORÇAMENTO ANALÍTICO**

| ITEM                    | CÓDIGO                  | DESCRIÇÃO  | UN     | QUANT  | CUSTO      |            |
|-------------------------|-------------------------|--|--------|--------|------------|------------|
|                         |                         |  |        |        | UNIT + BDI | TOTAL      |
| 1 SERVIÇOS PRELIMINARES |                         |  |        |        |            |            |
| 1.1                     | SINAPI 85422            | PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL  | M2     | 200,00 | 9,78       | 1.956,00   |
|                         |                         |  |        |        | SUBTOTAL   | 1.956,00   |
| 2 CANTEIRO DE OBRAS     |                         |  |        |        |            |            |
| 2.1                     | SINAPI 73847/1          | ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M<br>ALT=2,50M CHAPA ACO C/ NERV TRAPEZ FORRO C/ ISOL TERMO/ACUSTICO<br>CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP / CARGA / DESCARGA   | MÊS    | 10,00  | 534,92     | 5.349,20   |
| 2.2                     | SCO-RIO<br>AD19.15.0150 | Container WC, modelo padrao, medindo: (6x2,4x2,55)m, em estrutura de aco, composto por piso de compensado naval revestido com plurigoma, paredes ao natural, teto com isolamento termico, com 1 porta de (0,80x2,10)m, 2 basculantes de (1,20x1,20), com 5 chuveiros, 3 vasos sanitarios, mictorio e 3 lavatorios, 2 pontos de iluminacao, distribuicao interna das instalacoes eletricas e hidraulicas ate o ponto de entrada/saida da unidade e peso aproximado de 2,3t, exclusive carga, descarga e transporte ida e volta ao canteiro. Aluguel mensal.(desonerado) | UN.MÊS | 10,00  | 492,98     | 4.929,80   |
| 2.3                     | SINAPI 93214            | EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016  | UN     | 1,00   | 5.332,38   | 5.332,38   |
| 2.4                     | SCO-RIO<br>AD19.05.0450 | Tapume de vedacao ou protecao, executado com telhas trapezoidais de aco galvanizado (esp.: 0,50mm), inclusive duas demaos de pintura esmalte sintetico, na face externa, considerando a utilizacao das telhas 4 vezes e da moldura em perna de 3"x3", duas vezes.(desonerado)  | M2     | 132,00 | 35,65      | 4.705,80   |
| 2.5                     | SINAPI 85424            | ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA  | M2     | 572,76 | 30,72      | 17.595,18  |
| 2.6                     | SCO-RIO<br>AD19.20.0050 | Instalacao e ligacao provisorias de alimentacao de energia eletrica, em baixa tensao (BT), para canteiro de obras, exclusive o fornecimento do medidor.(desonerado)  | UN     | 1,00   | 1.608,34   | 1.608,34   |
| 2.7                     | SCO-RIO<br>AD19.20.0100 | Instalacao e ligacao provisoria de obra de agua e esgoto a rede publica.(desonerado)   | UN     | 1,00   | 1.421,44   | 1.421,44   |
| 2.8                     | SINAPI 74209/1          | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO  | M2     | 6,40   | 457,71     | 2.929,34   |
| 2.9                     | SINAPI 84126            | CHAPA DE ACO CARBONO 3/8 (COLOC/ USO/ RETIR) P/ PASS VEICULO SOBRE VALA MEDIDA P/ AREA CHAPA EM CADA APLICACAO   | M2     | 24,00  | 51,14      | 1.227,36   |
| 2.10                    | SINAPI 74221/1          | SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA  | M      | 220,40 | 3,67       | 808,86     |
|                         |                         |  |        |        | SUBTOTAL   | 45.907,70  |
| 3 SERVIÇOS PRELIMINARES |                         |  |        |        |            |            |
| 3.1                     |                         | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA  | UR     | 100,00 | 1.277,32   | 127.732,43 |
|                         |                         |  |        |        | SUBTOTAL   | 127.732,43 |
| TOTAL GERAL             |                         |  |        |        |            | 175.596,13 |



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA

jorge mario jáurequi  
@telier metropolitano

## SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO

OBRA: URBANIZAÇÃO DA ORLA DE JACONÉ

LOCAL: Saquarema, RJ

1. Canteiro de Obras e Administração

R1 - 07.02.2019

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM     | CÓDIGO                       | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO   | UNID.  | QUANT. |
|----------|------------------------------|--|--------|--------|
| <b>1</b> | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b> |  |        |        |
| 1.1      | SINAPI 85422                 | PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL<br>Para instalação do canteiro de obras<br>Extensão                      Largura <b>Total</b><br>10,00                              20,00                              200,00  | M2     | 200,00 |
| <b>2</b> | <b>CANTEIRO DE OBRAS</b>     |  |        |        |
| 2.1      | SINAPI 73847                 | ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/ NERV<br>TRAPEZ FORRO C/ ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP /<br>CARGA / DESCARGA   | MÊS    | 10,00  |
| 2.2      | SCO-RIO<br>AD19.15.0150      | Container WC, modelo padrao, medindo: (6x2,4x2,55)m, em estrutura de aco, composto por piso de compensado<br>naval revestido com plurigoma, paredes ao natural, teto com isolamento termico, com 1 porta de (0,80x2,10)m, 2<br>basculantes de (1,20x1,20), com 5 chuveiros, 3 vasos sanitarios, mictorio e 3 lavatorios, 2 pontos de iluminacao,<br>distribuicao interna das instalacoes eletricas e hidraulicas ate o ponto de entrada/saida da unidade e peso<br>aproximado de 2,3t, exclusive carga, descarga e transporte ida e volta ao canteiro. Aluguel mensal.(desonerado)<br>Meses                      Quantidade <b>Total</b><br>10,00                              1,00                              10,00 | UN.MÊS | 10,00  |
| 2.3      | SINAPI 93214                 | EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM<br>ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016   | UN     | 1,00   |
| 2.4      | SCO-RIO<br>AD19.05.0450      | Tapume de vedacao ou protecao, executado com telhas trapezoidais de aco galvanizado (esp.: 0,50mm), inclusive<br>duas demaos de pintura esmalte sintetico, na face externa, considerando a utilizacao das telhas 4 vezes e da<br>moldura em perna de 3"x3", duas vezes.(desonerado)<br>Para cercamento do canteiro<br>Perímetro                      Altura <b>Total</b><br>60,00                              2,20                              132,00  | M2     | 132,00 |
| 2.5      | SINAPI 85424                 | ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA<br>PONTALETEADA<br>Para cercamento da obra<br>Perímetro                      Altura <b>Total</b><br>477,30                              1,20                              572,76  | M2     | 572,76 |
| 2.6      | SCO-RIO<br>AD19.20.0050      | Instalacao e ligacao provisoria de alimentacao de energia eletrica, em baixa tensao (BT), para canteiro de obras,<br>exclusive o fornecimento do medidor.(desonerado)<br>Para alimentação do canteiro de obras   | UN     | 1,00   |
| 2.7      | SCO-RIO<br>AD19.20.0100      | Instalacao e ligacao provisoria de obra de agua e esgoto a rede publica.(desonerado)<br>Para abastecimento e esgotamento do canteiro de obras  | UN     | 1,00   |
| 2.8      | SINAPI 74209/1               | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO<br>Localizadas nas extremidades e na esquina da via<br>8Y                      5Y                      Quant. Placas <b>Total</b><br>3,20                              2,00                              1,00                              6,40  | M2     | 6,40   |
| 2.9      | SINAPI 84126                 | CHAPA DE ACO CARBONO 3/8 (COLOC/ USO/ RETIR) P/ PASS VEICULO SOBRE VALA MEDIDA P/ AREA<br>CHAPA EM CADA APLICACAO<br>Estimado para proteção da valas da ligação de água dos quiosques<br>Extensão                      Largura                      Quantidade <b>Total</b><br>6,00                              2,00                              2,00                              24,00   | M2     | 24,00  |

| ITEM  | CÓDIGO  | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO  |        |                |                |               | UNID. | QUANT. |
|-------|---|---|--------|----------------|----------------|---------------|-------|--------|
| 2.10  | SINAPI 74221/1  | SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA<br>Localizada na via por toda extensão da intervenção |        |                |                |               | M     | 220,40 |
| 3     | ADMINISTRAÇÃO   |   |        |                |                |               |       |        |
| 1.1   | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA                                 |   |        |                |                |               | UR    | 100,00 |
|       | Somatório Mão de Obra                                       |   | B.D.I. | Total          |                |               |       |        |
|       | R\$ 101.049,80  |   | 26,41% | R\$ 127.732,43 |                |               |       |        |
| 90777 | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES |   |        |                |                |               |       |        |
|       | Horas   | Dias  | Meses  | Quantidade     | Preço Unitário | Subtotal      |       |        |
|       | 2,00  | 3,00  | 10,00  | 1,00           | 78,43          | R\$ 4.705,80  |       |        |
| 90780 | MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                 |   |        |                |                |               |       |        |
|       | Horas   | Dias  | Meses  | Quantidade     | Preço Unitário | Subtotal      |       |        |
|       | 5,00  | 20,00   | 10,00  | 1,00           | 45,2           | R\$ 45.200,00 |       |        |
| 88326 | VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                   |   |        |                |                |               |       |        |
|       | Horas   | Dias  | Meses  | Quantidade     | Preço Unitário | Subtotal      |       |        |
|       | 8,00  | 30,00   | 10,00  | 1,00           | 21,31          | R\$ 51.144,00 |       |        |



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO**

Jorge Mario Jaurequi  
@telier metropolitano

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA ORLA DE JACONÉ**

**LOCAL: Saquarema, RJ**

**2. Pisos e Pavimentações**

R1 - 07.02.2019

lo=OUTUBRO/2.018

**ORÇAMENTO ANALÍTICO**

| ITEM                      | CÓDIGO               | DESCRIÇÃO   | UN    | QUANT     | CUSTO      |            |
|---------------------------|----------------------|---|-------|-----------|------------|------------|
|                           |                      |   |       |           | UNIT + BDI | TOTAL      |
| 1 SERVIÇOS PRELIMINARES   |                      |   |       |           |            |            |
| 1.1                       | SINAPI 74077/2       | LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES   | M2    | 6.229,00  | 6,24       | 38.868,96  |
| 1.2                       | SINAPI 73672         | DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATE Ø 15CM, U TILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS   | M2    | 3.530,65  | 0,44       | 1.553,48   |
|                           |                      |   |       |           | SUBTOTAL   | 40.422,44  |
| 2 MOVIMENTO DE TERRA      |                      |   |       |           |            |            |
| 2.1                       | SINAPI 83338         | ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3  | M3    | 287,22    | 3,12       | 896,12     |
|                           |                      |   |       |           | SUBTOTAL   | 896,12     |
| 3 TRANSPORTES             |                      |   |       |           |            |            |
| 3.1                       | SINAPI 72898         | CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3   | M3    | 648,98    | 5,07       | 3.290,32   |
| 3.2                       | SINAPI 93590         | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016  | M3XKM | 15.121,23 | 1,00       | 15.121,23  |
|                           |                      |   |       |           | SUBTOTAL   | 18.411,55  |
| 4 SERVIÇOS COMPLEMENTARES |                      |   |       |           |            |            |
| 4.1                       | SINAPI 97627         | DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017  | M3    | 8,70      | 314,09     | 2.732,58   |
| 4.2                       | SCO-RIO SC04.05.0200 | Arrancamento de grades, gradis, alambrados, cercas e portoes.(desonerado)   | M2    | 102,00    | 16,39      | 1.671,78   |
|                           |                      |   |       |           | SUBTOTAL   | 4.404,36   |
| 5 BASES E PAVIMENTOS      |                      |   |       |           |            |            |
| 5.1                       | SCO-RIO BP04.05.0050 | Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida apos a compactacao.(desonerado)   | M3    | 480,89    | 90,42      | 43.482,07  |
| 5.2                       | SCO-RIO BP04.05.0103 | Camada de bloqueio (colchao) de po-de-pedra, espalhado e comprimido mecanicamente, medida apos compressao.(desonerado)  | M3    | 64,91     | 99,29      | 6.444,91   |
| 5.3                       | SCO-RIO BP19.10.0053 | Cordao de concreto simples, com seccao de (10x25)cm, moldados no local, inclusive escavacao e reaterro.(desonerado)   | M     | 1.202,10  | 42,71      | 51.341,69  |
| 5.4                       | SINAPI 92400         | EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_12/2015  | M2    | 883,31    | 82,81      | 73.146,90  |
| 5.5                       | SINAPI 92402         | EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015  | M2    | 415,00    | 74,53      | 30.929,95  |
| 5.6                       | SINAPI 94273         | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016   | M     | 411,19    | 46,10      | 18.955,85  |
| 5.7                       | SINAPI 94274         | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016  | M     | 37,26     | 51,03      | 1.901,37   |
| 5.8                       | SINAPI 94283         | EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016  | M     | 171,35    | 60,17      | 10.310,12  |
| 5.9                       | SCO-RIO BP09.10.0600 | Pavimento rigido em concreto usinado FCK=20MPa, colorido com oxido de ferro vermelho sintetico, com acabamento de superficie desempenado e camurcado, espessura de 8cm, juntas serradas a cada 1,5m, preenchidas com selante de silicone, lona plastica de polietileno de 0,20mm, e camada regularizadora de po de pedra compactada mecanicamente, cura umida com manta geotextil e protecao com cumeeira de sarro de madeira e lona plastica, para execucao de pavimento de ciclovias, exclusive preparo do terreno.(desonerado) | M2    | 532,85    | 111,19     | 59.247,59  |
|                           |                      |   |       |           | SUBTOTAL   | 295.760,45 |

| ITEM                     | CÓDIGO               | DESCRIÇÃO  | UN | QUANT    | CUSTO       |              |
|--------------------------|----------------------|--|----|----------|-------------|--------------|
|                          |                      |  |    |          | UNIT + BDI  | TOTAL        |
| 6 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS |                      |  |    |          |             |              |
| 6.1                      | SINAPI 94965         | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016   | M3 | 12,85    | 379,90      | 4.881,71     |
| 6.2                      | SINAPI 92874         | LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015  | M3 | 12,85    | 41,45       | 532,63       |
| 6.3                      | SINAPI 96536         | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017   | M2 | 207,14   | 68,03       | 14.091,73    |
| 6.4                      | SINAPI 96545         | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017  | KG | 771,00   | 12,44       | 9.591,24     |
| 6.5                      | SCO-RIO ET39.05.0150 | Tela de aço soldada Telcon Q-61 ou similar, com malha de (15x15)cm, CA-60, com diametro de 3,4mm e 0,97Kg/m2. Fornecimento e colocacao.(desonerado)  | M2 | 110,60   | 6,85        | 757,61       |
|                          |                      |  |    |          | SUBTOTAL    | 29.854,92    |
| 7 REVESTIMENTOS          |                      |  |    |          |             |              |
| 7.1                      | SINAPI 72183         | PISO EM CONCRETO 20MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7 CM, COM ARMACAO EM TELA SOLDADA   | M2 | 115,00   | 103,72      | 11.927,80    |
| 7.2                      | SCO-RIO RV14.20.0250 | Placa de granito Cinza Andorinha, sem acabamento, com espessura de 2cm, para forracao de piso. Fornecimento.(desonerado)   | M2 | 2.536,20 | 189,61      | 480.888,88   |
| 7.3                      | SCO-RIO RV14.25.0150 | Patio de concreto, 8cm de espessura,no traco 1:3:3, em volume, formando quadros de (1,00x1,00)m, com sarrafos de madeira serrada, incorporados, exclusive preparo terreno.(desonerado)   | M2 | 110,60   | 60,21       | 6.659,22     |
| 7.4                      | SCO-RIO RV14.90.0112 | Revestimento em manta pre-fabricada composta de particulas selecionadas de borracha SBR e granulos de espuma de poliuretano, aglutinadas com poliuretano MDI, submetida a 40t de compressao e laminadas com espessura constante de 8mm e densidade controlada. Fornecimento e colocacao.(desonerado) | M2 | 236,00   | 447,90      | 105.704,40   |
| 7.5                      | SINAPI 96620         | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS. AF_08/2017   | M3 | 217,05   | 546,69      | 118.659,06   |
| 7.6                      | COMP 12              | ASSENTAMENTO DE PISOS DE GRANITO, SOBRE CONTRAPISO EXISTENTE, INCLUSIVE REJUNTE  | M2 | 2.536,20 | 31,46       | 79.788,85    |
| 7.7                      | SCO-RIO ST74.15.0050 | Simbolos em laminado elastoplastico, com 1,5mm de espessura e com medidas diversas, em cores, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem entre 150 e 500m2 do material. Fornecimento e aplicacao.(desonerado)  | M2 | 54,00    | 227,37      | 12.277,98    |
| 7.8                      | SCO-RIO ST74.05.0050 | Sinalizacao horizontal com resina acrilica, em projetos ate 60m2, conforme especificacoes da CET-RIO.(desonerado)  | M2 | 23,42    | 227,37      | 5.325,00     |
| 7.9                      | SCO-RIO RV14.35.0100 | Junta plastica (17x3)mm, para pisos continuos. Fornecimento e colocacao.(desonerado)   | M2 | 238,10   | 8,12        | 1.933,37     |
| 7.10                     | SCO-RIO RV14.95.0050 | Piso de alerta em placas marmorizadas vibro-prensadas, Tecnogran ou similar, com acabamento rustico, na cor cinza, inclusive contrapiso com espessura de 3cm. Fornecimento e colocacao.(desonerado)  | M2 | 6,00     | 162,65      | 975,90       |
|                          |                      |  |    |          | SUBTOTAL    | 824.140,46   |
|                          |                      |  |    |          | TOTAL GERAL | 1.213.890,30 |



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO**

jorge mario jáurequi  
@telier metropolitano

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA ORLA DE JACONÉ**

**LOCAL: Saquarema, RJ**

**2. Pisos e Pavimentações**

R1 - 07.02.2019

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

| ITEM                             | CÓDIGO                  | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO  | UNID. | QUANT.    |
|----------------------------------|-------------------------|---|-------|-----------|
| <b>PROJETOS DE REFERÊNCIA:</b>   |                         |   |       |           |
| 1.                               |                         | PROJETO BÁSICO PLANTA PARCIAL DE URBANIZAÇÃO, PRANCHA 1/2   |       |           |
| 2.                               |                         | PROJETO BÁSICO PLANTA PARCIAL DE URBANIZAÇÃO, PRANCHA 2/2   |       |           |
| 3.                               |                         | PROJETO BÁSICO PLANTA GERAL DE URBANIZAÇÃO, PRANCHA 1/3   |       |           |
| <b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>   |                         |   |       |           |
| 1.1                              | SINAPI 74077/2          | LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES<br>Área de intervenção  | M2    | 6.229,00  |
| 1.2                              | SINAPI 73672            | DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATÉ Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS<br>Ciclofaixa      Piso concreto      Piso granito      Piso borrachado <b>Total</b><br>532,85      225,60      2.536,20      236,00      3.530,65   | M2    | 3.530,65  |
| <b>2 MOVIMENTO DE TERRA</b>      |                         |   |       |           |
| 2.1                              | SINAPI 83338            | ESCAVAÇÃO MECÂNICA, A CÉU ABERTO, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3<br>Para piso intertravado<br>Área      Esp. Intertravado      Esp. Brita      Subtotal<br>883,31      0,10      0,15      220,82<br>415,00      0,06      0,10      66,40  | M3    | 287,22    |
| <b>3 TRANSPORTES</b>             |                         |   |       |           |
| 3.1                              | SINAPI 72898            | CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3<br>Para raspagem do terreno<br>Área      Espessura      Subtotal<br>3.530,65      0,10      353,06<br>Para demolição<br>Volume      Subtotal<br>8,70      8,70<br>Escavação mec. <b>Total</b><br>287,22      287,22   | M3    | 648,98    |
| 3.2                              | SINAPI 93590            | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016<br>Carga/descarga      Distância <b>Total</b><br>648,98      23,30      15.121,23  | M3XKM | 15.121,23 |
| <b>4 SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b> |                         |   |       |           |
| 4.1                              | SINAPI 97627            | DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017<br>Para mureta<br>Área      Largura      Subtotal<br>29,00      0,30      8,70   | M3    | 8,70      |
| 4.2                              | SCO-RIO<br>SC04.05.0200 | Arrancamento de grades, gradis, alambrados, cercas e portões.(desonerado)<br>Conforme projeto<br>Extensão      Altura      Subtotal<br>85,00      1,20      102,00  | M2    | 102,00    |
| <b>5 BASES E PAVIMENTOS</b>      |                         |   |       |           |
| 5.1                              | SCO-RIO<br>BP04.05.0050 | Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação.(desonerado)<br>Piso      Área      Esp. Brita      Subtotal<br>Intertravado 10cm      883,31      0,15      132,49<br>Intertravado 6cm      415,00      0,10      41,50<br>Ciclovia      532,85      0,10      53,28<br>Granito      2.536,20      0,10      253,62 | M3    | 480,89    |

| ITEM                            | CÓDIGO                  | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO  | UNID. | QUANT.   |
|---------------------------------|-------------------------|---|-------|----------|
| 5.2                             | SCO-RIO<br>BP04.05.0103 | Camada de bloqueio (colchao) de po-de-pedra, espalhado e comprimido mecanicamente, medida apos compressao.(desonerado)<br><br><div> <div>Piso</div> <div>Área</div> <div>Esp. Brita</div> <div>Subtotal</div> </div> <div> <div>Intertravado 10cm</div> <div>883,31</div> <div>0,05</div> <div>44,16</div> </div> <div> <div>Intertravado 6cm</div> <div>415,00</div> <div>0,05</div> <div>20,75</div> </div>   | M3    | 64,91    |
| 5.3                             | SCO-RIO<br>BP19.10.0053 | Cordao de concreto simples, com seccao de (10x25)cm, moldados no local, inclusive escavacao e reaterro.(desonerado)<br>Conforme projeto   | M     | 1.202,10 |
| 5.4                             | SINAPI 92400            | EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_12/2015<br><br><div> <div>Estacionamento</div> <div>T. Calming</div> <div>Total</div> </div> <div> <div>313,66</div> <div>569,65</div> <div>883,31</div> </div>  | M2    | 883,31   |
| 5.5                             | SINAPI 92402            | EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015<br>Conforme projeto  | M2    | 415,00   |
| 5.6                             | SINAPI 94273            | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016<br>Conforme projeto   | M     | 411,19   |
| 5.7                             | SINAPI 94274            | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016<br>Conforme projeto  | M     | 37,26    |
| 5.8                             | SINAPI 94283            | EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016<br>Conforme projeto  | M     | 171,35   |
| 5.9                             | SCO-RIO<br>BP09.10.0600 | Pavimento rigido em concreto usinado FCK=20MPa, colorido com oxido de ferro vermelho sintetico, com acabamento de superficie desempenado e camurcado, espessura de 8cm, juntas serradas a cada 1,5m, preenchidas com selante de silicone, lona plastica de polietileno de 0,20mm, e camada regularizadora de po de pedra compactada mecanicamente, cura umida com manta geotextil e protecao com cumeeira de sarro de madeira e lona plastica, para execucao de pavimento de ciclovias, exclusive preparo do terreno.(desonerado)<br>Conforme projeto | M2    | 532,85   |
| <b>6 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b> |                         |   |       |          |
| 6.1                             | SINAPI 94965            | CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016<br>Para cintamento na borda da pavimentação<br><br><div> <div>Extensão</div> <div>Largura</div> <div>Altura</div> <div>Total</div> </div> <div> <div>238,10</div> <div>0,15</div> <div>0,36</div> <div>12,85</div> </div>  | M3    | 12,85    |
| 6.2                             | SINAPI 92874            | LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015<br>Idem concreto estrutural   | M3    | 12,85    |
| 6.3                             | SINAPI 96536            | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017<br><br><div> <div>Extensão</div> <div>Largura</div> <div>Altura</div> <div>Total</div> </div> <div> <div>238,10</div> <div>0,15</div> <div>0,36</div> <div>207,14</div> </div>   | M2    | 207,14   |
| 6.4                             | SINAPI 96545            | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. Estimado<br><br><div> <div>Volume Concreto</div> <div>Taxa (kg/m3)</div> <div>Total</div> </div> <div> <div>12,85</div> <div>60,00</div> <div>771,00</div> </div>  | M2    | 771,00   |
| 6.5                             | SCO-RIO<br>ET39.05.0150 | Tela de aco soldada Telcon Q-61 ou similar, com malha de (15x15)cm, CA-60, com diametro de 3,4mm e 0,97Kg/m2. Fornecimento e colocacao.(desonerado)<br>Para piso em concreto paginado   | M2    | 110,60   |
| <b>7 REVESTIMENTOS</b>          |                         |   |       |          |
| 7.1                             | SINAPI 72183            | PISO EM CONCRETO 20MPa PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7 CM, COM ARMAÇAO EM TELA SOLDADA<br><br><div> <div>Rampas t. calming</div> <div>Pastilhas</div> <div>Total</div> </div> <div> <div>45,00</div> <div>70,00</div> <div>115,00</div> </div>  | M2    | 115,00   |
| 7.2                             | SCO-RIO<br>RV14.20.0250 | Placa de granito Cinza Andorinha, sem acabamento, com espessura de 2cm, para forraçao de piso. Fornecimento.(desonerado)<br>Conforme projeto<br><br><div> <div>Cinza andorinha</div> <div>Amarelo maracuja</div> <div>Total</div> </div> <div> <div>1.198,70</div> <div>1.337,50</div> <div>2.536,20</div> </div>   | M2    | 2.536,20 |



| ITEM         | CÓDIGO                  | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO   | UNID.      | QUANT.   |           |        |         |          |      |        |              |        |      |       |    |        |
|--------------|-------------------------|--|------------|----------|-----------|--------|---------|----------|------|--------|--------------|--------|------|-------|----|--------|
| 7.3          | SCO-RIO<br>RV14.25.0150 | Patio de concreto, 8cm de espessura,no traco 1:3:3, em volume, formando quadros de (1,00x1,00)m, com sarrafos de madeira serrada, incorporados, exclusive preparo terreno.(desonerado)<br>Conforme projeto   | M2         | 110,60   |           |        |         |          |      |        |              |        |      |       |    |        |
| 7.4          | SCO-RIO<br>RV14.90.0112 | Revestimento em manta pre-fabricada composta de particulas selecionadas de borracha SBR e granulos de espuma de poliuretano, aglutinadas com poliuretano MDI, submetida a 40t de compressao e laminadas com espessura constante de 8mm e densidade controlada. Fornecimento e colocacao.(desonerado)<br>Conforme projeto                           | M2         | 236,00   |           |        |         |          |      |        |              |        |      |       |    |        |
| 7.5          | SINAPI 96620            | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS. AF_08/2017<br><table><tr><td>Piso</td><td>Área</td><td>Espessura</td><td>Total</td></tr><tr><td>Granito</td><td>2.536,20</td><td>0,08</td><td>202,89</td></tr><tr><td>Emborrachado</td><td>236,00</td><td>0,06</td><td>14,16</td></tr></table>   | Piso       | Área     | Espessura | Total  | Granito | 2.536,20 | 0,08 | 202,89 | Emborrachado | 236,00 | 0,06 | 14,16 | M3 | 217,05 |
| Piso         | Área                    | Espessura  | Total      |          |           |        |         |          |      |        |              |        |      |       |    |        |
| Granito      | 2.536,20                | 0,08   | 202,89     |          |           |        |         |          |      |        |              |        |      |       |    |        |
| Emborrachado | 236,00                  | 0,06   | 14,16      |          |           |        |         |          |      |        |              |        |      |       |    |        |
| 7.6          | COMP 12                 | ASSENTAMENTO DE PISOS DE GRANITO, SOBRE CONTRAPISO EXISTENTE, INCLUSIVE REJUNTE<br>Idem piso em granito  | M2         | 2.536,20 |           |        |         |          |      |        |              |        |      |       |    |        |
| 7.7          | SCO-RIO<br>ST74.15.0050 | Simbolos em laminado elastoplastico, com 1,5mm de espessura e com medidas diversas, em cores, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem entre 150 e 500m2 do material. Fornecimento e aplicacao.(desonerado)<br><table><tr><td>T. calming</td><td>PNE</td><td>Total</td></tr><tr><td>42,00</td><td>8,37</td><td>50,37</td></tr></table> | T. calming | PNE      | Total     | 42,00  | 8,37    | 50,37    | M2   | 54,00  |              |        |      |       |    |        |
| T. calming   | PNE                     | Total  |            |          |           |        |         |          |      |        |              |        |      |       |    |        |
| 42,00        | 8,37                    | 50,37  |            |          |           |        |         |          |      |        |              |        |      |       |    |        |
| 7.8          | SCO-RIO<br>ST74.05.0050 | Sinalizacao horizontal com resina acrilica, em projetos ate 60m2, conforme especificacoes da CET-RIO.(desonerado)<br>Conforme projeto, para faixa divisória da ciclovia<br><table><tr><td>Extensão</td><td>Largura</td><td>Total</td></tr><tr><td>234,25</td><td>0,10</td><td>23,42</td></tr></table>  | Extensão   | Largura  | Total     | 234,25 | 0,10    | 23,42    | M2   | 23,42  |              |        |      |       |    |        |
| Extensão     | Largura                 | Total  |            |          |           |        |         |          |      |        |              |        |      |       |    |        |
| 234,25       | 0,10                    | 23,42  |            |          |           |        |         |          |      |        |              |        |      |       |    |        |
| 7.9          | SCO-RIO<br>RV14.35.0100 | Junta plastica (17x3)mm, para pisos continuos. Fornecimento e colocacao.(desonerado)<br>Conforme projeto, para junção de cinta de bordo com piso   | M          | 238,10   |           |        |         |          |      |        |              |        |      |       |    |        |
| 7.10         | SCO-RIO<br>RV14.95.0050 | Piso de alerta em placas marmorizadas vibro-prensadas, Tecnogran ou similar, com acabamento rustico, na cor cinza, inclusive contrapiso com espessura de 3cm. Fornecimento e colocacao.(desonerado)<br>Conforme projeto, para junção de cinta de bordo com piso  | M2         | 6,00     |           |        |         |          |      |        |              |        |      |       |    |        |



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO**

jorge mario jáurequi  
@telier metropolitano

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA ORLA DE JACONÉ**

**LOCAL: Saquarema, RJ**

**3. Iluminação Pública**

R1 - 07.02.2019

lo=OUTUBRO/2.018

**ORÇAMENTO ANALÍTICO**

| ITEM                 | CÓDIGO               | DESCRIÇÃO  | UN    | QUANT     | CUSTO      |            |
|----------------------|----------------------|--|-------|-----------|------------|------------|
|                      |                      |  |       |           | UNIT + BDI | TOTAL      |
| 1 MOVIMENTO DE TERRA |                      |  |       |           |            |            |
| 1.1                  | SINAPI 90106         | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAISCOM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015 | M3    | 1.900,65  | 7,55       | 14.349,90  |
| 1.2                  | SINAPI 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    | 1.890,71  | 19,58      | 37.020,10  |
|                      |                      |  |       |           | SUBTOTAL   | 51.370,00  |
| 2 TRANSPORTES        |                      |  |       |           |            |            |
| 2.1                  | SINAPI 72898         | CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3  | M3    | 9,94      | 5,07       | 50,39      |
| 2.2                  | SINAPI 93590         | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016   | M3XKM | 231,60    | 1,00       | 231,60     |
|                      |                      |  |       |           | SUBTOTAL   | 281,99     |
| 3 INSTALAÇÕES        |                      |  |       |           |            |            |
| 3.1                  | SINAPI 91937         | CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | UN    | 12,00     | 11,65      | 139,80     |
| 3.2                  | SCO-RIO IT24.08.0056 | Eletroduto de PVC aspiral corrugado, diametro de 1", inclusive conexoes e emendas. Fornecimento e instalacao.(desonerado)  | M     | 4.771,60  | 5,92       | 28.247,87  |
| 3.2                  | SINAPI 91871         | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | M     | 459,00    | 13,32      | 6.113,88   |
| 3.3                  | SINAPI 93008         | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015   | M     | 1.521,00  | 16,04      | 24.396,84  |
| 3.4                  | SCO-RIO IT24.10.0062 | Eletroduto espiral flexível em polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diametro de 50mm (2" ), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento. Fornecimento.(desonerado)  | M     | 375,70    | 10,16      | 3.817,11   |
| 3.5                  | SCO-RIO IT24.10.0065 | Eletroduto espiral flexível em polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diametro de 75mm (3" ), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento. Fornecimento.(desonerado)  | M     | 1.604,00  | 10,54      | 16.906,16  |
| 3.6                  | SINAPI 91875         | LUA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | UN    | 148,00    | 6,94       | 1.027,12   |
| 3.7                  | SINAPI 91926         | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | M     | 15.825,60 | 3,69       | 58.396,46  |
| 3.8                  | SCO-RIO IT24.32.0059 | Cabo de cobre rígido, 750V, com isolamento termoplastico, compreendendo: preparo, corte e enfiacao em eletrodutos em bitola de 4mm2. Fornecimento e instalacao.(desonerado)  | M     | 24.409,50 | 5,51       | 134.496,34 |
| 3.9                  | SCO-RIO IT24.32.0062 | Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplastico, compreendendo: preparo, corte e enfiacao em eletrodutos em bitola de 6mm2. Fornecimento e instalacao.(desonerado)  | M     | 15.555,20 | 6,46       | 100.486,59 |
| 3.10                 | SINAPI 83446         | CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA   | UN    | 38,00     | 213,46     | 8.111,48   |
| 3.11                 | SINAPI 74131/6       | QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 32 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO   | UN    | 1,00      | 805,52     | 805,52     |
| 3.12                 | SINAPI 74130/6       | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO  | UN    | 12,00     | 432,47     | 5.189,64   |
| 3.13                 | SINAPI 74130/4       | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO   | UN    | 1,00      | 115,12     | 115,12     |
| 3.14                 | INF. SBC 061101      | SUPRESSOR DE SURTOS PARA REDE ELETRICA   | UN    | 4,00      | 517,45     | 2.069,80   |
|                      |                      |  |       |           | SUBTOTAL   | 390.319,73 |

| ITEM                 | CÓDIGO                  | DESCRIÇÃO  | UN | QUANT  | CUSTO       |            |
|----------------------|-------------------------|--|----|--------|-------------|------------|
|                      |                         |  |    |        | UNIT + BDI  | TOTAL      |
| 4 ILUMINAÇÃO PÚBLICA |                         |  |    |        |             |            |
| 4.1                  | SCO-RIO<br>IP04.12.0201 | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, secao unica, altura total de 4,50 m, conicidade reduzida, carga nominal de 50 daN, diametro no topo de 60 mm, com flange(sapata), especificacao EM- RIOLUZ No 101. Fornecimento e assentamento. (desonerado).                         | UN | 17,00  | 2.650,99    | 45.066,83  |
| 4.2                  | SCO-RIO<br>IP04.12.0800 | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, secao unica, altura total de 12,00 m, altura util de 10,00 m, conicidade normal, tipo leve, carga nominal de 400 daN, diametro no topo de 180 mm, engastado, especificacao EM-RIOLUZ No101. Fornecimento e assentamento. (desonerado) | UN | 6,00   | 5.888,22    | 35.329,32  |
| 4.3                  | SCO-RIO<br>IP04.05.0700 | Poste de concreto, com secao circular, reto, com 22,50m de comprimento, conicidade reduzida, com cabeca de concreto, inclusive transporte. Fornecimento.(desonerado)   | UN | 7,00   | 7.313,82    | 51.196,74  |
| 4.4                  | SCO-RIO<br>IP04.30.0700 | Poste de concreto circular, reto, de 23m em fundacao especial, exclusive fundacao e fornecimento do poste. Assentamento.(desonerado)   | UN | 7,00   | 761,37      | 5.329,59   |
| 4.5                  | COMP 4                  | FITA LED 5W/M. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO   | M  | 180,00 | 47,72       | 8.589,60   |
| 4.6                  | COMP 11                 | LUMINÁRIA TIPO ARANDELA COM LÂMPADA LED 8W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | UN | 12,00  | 60,87       | 730,44     |
| 4.7                  | SCO-RIO<br>IT29.20.0050 | Projetor para iluminacao interna, de embutir, fechado para lampada de vapor metalico de 70W ou 150W, com corpo em chapa de aco pintada com tinta Epoxi, contendo vidro temperado resistente as temperaturas de operacao. Fornecimento e instalacao.(desonerado)  | UN | 24,00  | 109,05      | 2.617,20   |
| 4.8                  | SINAPI 97614            | LÂMPADA COMPACTA DE VAPOR METÁLICO OVOIDE 150 W, BASE E27 - FORNECIMENT TO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017  | UN | 52,00  | 81,51       | 4.238,52   |
| 4.9                  | SINAPI 97612            | LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017  | UN | 17,00  | 34,51       | 586,67     |
| 4.10                 | SINAPI 74231/1          | LUMINARIA ABERTA PARA ILUMINACAO PUBLICA, PARA LAMPADA A VAPOR DE MERC URIO ATE 400W E MISTA ATE 500W, COM BRACO EM TUBO DE ACO GALV D=50MM ROJ HOR=2.500MM E PROJ VERT= 2.200MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO  | UN | 69,00  | 177,93      | 12.277,17  |
| 4.11                 | COMP 13                 | REFLETOR DE PISO LED 10W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | UN | 42,00  | 157,58      | 6.618,36   |
| 4.12                 | SCO-RIO<br>IP59.20.0368 | Retirada de luminaria em poste com 16m a 23m de altura.(desonerado)  | UN | 4,00   | 41,36       | 165,44     |
|                      |                         |  |    |        | SUBTOTAL    | 172.745,88 |
|                      |                         |  |    |        | TOTAL GERAL | 614.717,60 |



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO**

jorge mario jáurequi  
@telier metropolitano

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA ORLA DE JACONÉ**

**LOCAL: Saquarema, RJ**

**3. Iluminação Pública**

R1 - 07.02.2019

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

| ITEM                    | CÓDIGO               | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO   | UNID.          | QUANT.    |            |              |          |        |        |        |        |        |        |          |      |        |        |        |        |        |      |        |    |          |      |      |        |  |  |
|-------------------------|----------------------|--|----------------|-----------|------------|--------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|------|--------|--------|--------|--------|--------|------|--------|----|----------|------|------|--------|--|--|
| PROJETOS DE REFERÊNCIA: |                      |  |                |           |            |              |          |        |        |        |        |        |        |          |      |        |        |        |        |        |      |        |    |          |      |      |        |  |  |
| 1.                      |                      | PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO, PRANCHA 1/1  |                |           |            |              |          |        |        |        |        |        |        |          |      |        |        |        |        |        |      |        |    |          |      |      |        |  |  |
| 2.                      |                      | RELAÇÃO DE MATERIAIS DE ILUMINAÇÃO DA ORLA   |                |           |            |              |          |        |        |        |        |        |        |          |      |        |        |        |        |        |      |        |    |          |      |      |        |  |  |
| 3.                      |                      | PROJETO BÁSICO PLANTA GERAL DE URBANIZAÇÃO, PRANCHA 1/3  |                |           |            |              |          |        |        |        |        |        |        |          |      |        |        |        |        |        |      |        |    |          |      |      |        |  |  |
| 1 MOVIMENTO DE TERRA    |                      |  |                |           |            |              |          |        |        |        |        |        |        |          |      |        |        |        |        |        |      |        |    |          |      |      |        |  |  |
| 1.1                     | SINAPI 90106         | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015  | M3             | 1.900,65  |            |              |          |        |        |        |        |        |        |          |      |        |        |        |        |        |      |        |    |          |      |      |        |  |  |
|                         |                      | Para colocação dos dutos   |                |           |            |              |          |        |        |        |        |        |        |          |      |        |        |        |        |        |      |        |    |          |      |      |        |  |  |
|                         |                      | <table><tr><td>Ø</td><td>Extensão</td><td>Largura</td><td>Profundidade</td><td>Total</td></tr><tr><td>3/4"</td><td>459,00</td><td>0,60</td><td>0,80</td><td>220,32</td></tr><tr><td>1 1/2"</td><td>1.521,00</td><td>0,60</td><td>0,80</td><td>730,08</td></tr><tr><td>2"</td><td>375,70</td><td>0,60</td><td>0,80</td><td>180,33</td></tr><tr><td>3"</td><td>1.604,00</td><td>0,60</td><td>0,80</td><td>769,92</td></tr></table> | Ø              | Extensão  | Largura    | Profundidade | Total    | 3/4"   | 459,00 | 0,60   | 0,80   | 220,32 | 1 1/2" | 1.521,00 | 0,60 | 0,80   | 730,08 | 2"     | 375,70 | 0,60   | 0,80 | 180,33 | 3" | 1.604,00 | 0,60 | 0,80 | 769,92 |  |  |
| Ø                       | Extensão             | Largura  | Profundidade   | Total     |            |              |          |        |        |        |        |        |        |          |      |        |        |        |        |        |      |        |    |          |      |      |        |  |  |
| 3/4"                    | 459,00               | 0,60   | 0,80           | 220,32    |            |              |          |        |        |        |        |        |        |          |      |        |        |        |        |        |      |        |    |          |      |      |        |  |  |
| 1 1/2"                  | 1.521,00             | 0,60   | 0,80           | 730,08    |            |              |          |        |        |        |        |        |        |          |      |        |        |        |        |        |      |        |    |          |      |      |        |  |  |
| 2"                      | 375,70               | 0,60   | 0,80           | 180,33    |            |              |          |        |        |        |        |        |        |          |      |        |        |        |        |        |      |        |    |          |      |      |        |  |  |
| 3"                      | 1.604,00             | 0,60   | 0,80           | 769,92    |            |              |          |        |        |        |        |        |        |          |      |        |        |        |        |        |      |        |    |          |      |      |        |  |  |
| 1.2                     | SINAPI 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             | 1.890,71  |            |              |          |        |        |        |        |        |        |          |      |        |        |        |        |        |      |        |    |          |      |      |        |  |  |
|                         |                      | Para colocação dos dutos   |                |           |            |              |          |        |        |        |        |        |        |          |      |        |        |        |        |        |      |        |    |          |      |      |        |  |  |
|                         |                      | <table><tr><td>Ø</td><td>Escavação</td><td>Vol. Tubos</td><td>Total</td></tr><tr><td>3/4"</td><td>220,32</td><td>0,22</td><td>220,10</td></tr><tr><td>1 1/2"</td><td>730,08</td><td>1,91</td><td>728,17</td></tr><tr><td>2"</td><td>180,33</td><td>0,73</td><td>179,60</td></tr><tr><td>3"</td><td>769,92</td><td>7,08</td><td>762,84</td></tr></table>  | Ø              | Escavação | Vol. Tubos | Total        | 3/4"     | 220,32 | 0,22   | 220,10 | 1 1/2" | 730,08 | 1,91   | 728,17   | 2"   | 180,33 | 0,73   | 179,60 | 3"     | 769,92 | 7,08 | 762,84 |    |          |      |      |        |  |  |
| Ø                       | Escavação            | Vol. Tubos   | Total          |           |            |              |          |        |        |        |        |        |        |          |      |        |        |        |        |        |      |        |    |          |      |      |        |  |  |
| 3/4"                    | 220,32               | 0,22   | 220,10         |           |            |              |          |        |        |        |        |        |        |          |      |        |        |        |        |        |      |        |    |          |      |      |        |  |  |
| 1 1/2"                  | 730,08               | 1,91   | 728,17         |           |            |              |          |        |        |        |        |        |        |          |      |        |        |        |        |        |      |        |    |          |      |      |        |  |  |
| 2"                      | 180,33               | 0,73   | 179,60         |           |            |              |          |        |        |        |        |        |        |          |      |        |        |        |        |        |      |        |    |          |      |      |        |  |  |
| 3"                      | 769,92               | 7,08   | 762,84         |           |            |              |          |        |        |        |        |        |        |          |      |        |        |        |        |        |      |        |    |          |      |      |        |  |  |
| 2 TRANSPORTES           |                      |  |                |           |            |              |          |        |        |        |        |        |        |          |      |        |        |        |        |        |      |        |    |          |      |      |        |  |  |
| 2.1                     | SINAPI 72898         | CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3  | M3             | 9,94      |            |              |          |        |        |        |        |        |        |          |      |        |        |        |        |        |      |        |    |          |      |      |        |  |  |
|                         |                      | <table><tr><td>Escavação</td><td>Reaterro</td><td>Total</td></tr><tr><td>1.900,65</td><td>1.890,71</td><td>9,94</td></tr></table>  | Escavação      | Reaterro  | Total      | 1.900,65     | 1.890,71 | 9,94   |        |        |        |        |        |          |      |        |        |        |        |        |      |        |    |          |      |      |        |  |  |
| Escavação               | Reaterro             | Total  |                |           |            |              |          |        |        |        |        |        |        |          |      |        |        |        |        |        |      |        |    |          |      |      |        |  |  |
| 1.900,65                | 1.890,71             | 9,94   |                |           |            |              |          |        |        |        |        |        |        |          |      |        |        |        |        |        |      |        |    |          |      |      |        |  |  |
| 2.2                     | SINAPI 93590         | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016   | M3XKM          | 231,60    |            |              |          |        |        |        |        |        |        |          |      |        |        |        |        |        |      |        |    |          |      |      |        |  |  |
|                         |                      | <table><tr><td>Carga/descarga</td><td>Distância</td><td>Total</td></tr><tr><td>9,94</td><td>23,30</td><td>231,60</td></tr></table>   | Carga/descarga | Distância | Total      | 9,94         | 23,30    | 231,60 |        |        |        |        |        |          |      |        |        |        |        |        |      |        |    |          |      |      |        |  |  |
| Carga/descarga          | Distância            | Total  |                |           |            |              |          |        |        |        |        |        |        |          |      |        |        |        |        |        |      |        |    |          |      |      |        |  |  |
| 9,94                    | 23,30                | 231,60   |                |           |            |              |          |        |        |        |        |        |        |          |      |        |        |        |        |        |      |        |    |          |      |      |        |  |  |
| 3 INSTALAÇÕES           |                      |  |                |           |            |              |          |        |        |        |        |        |        |          |      |        |        |        |        |        |      |        |    |          |      |      |        |  |  |
| 3.1                     | SINAPI 91937         | CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | UN             | 12,00     |            |              |          |        |        |        |        |        |        |          |      |        |        |        |        |        |      |        |    |          |      |      |        |  |  |
|                         |                      | Conforme lista de materiais  |                |           |            |              |          |        |        |        |        |        |        |          |      |        |        |        |        |        |      |        |    |          |      |      |        |  |  |
| 3.2                     | SCO-RIO IT24.08.0056 | Eletroduto de PVC aspiral corrugado, diametro de 1", inclusive conexoes e emendas. Fornecimento e instalacao.(desonerado)  | M              | 4.771,60  |            |              |          |        |        |        |        |        |        |          |      |        |        |        |        |        |      |        |    |          |      |      |        |  |  |
|                         |                      | Conforme lista de materiais  |                |           |            |              |          |        |        |        |        |        |        |          |      |        |        |        |        |        |      |        |    |          |      |      |        |  |  |
| 3.2                     | SINAPI 91871         | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | M              | 459,00    |            |              |          |        |        |        |        |        |        |          |      |        |        |        |        |        |      |        |    |          |      |      |        |  |  |
|                         |                      | Conforme lista de materiais  |                |           |            |              |          |        |        |        |        |        |        |          |      |        |        |        |        |        |      |        |    |          |      |      |        |  |  |
| 3.3                     | SINAPI 93008         | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015   | M              | 1.521,00  |            |              |          |        |        |        |        |        |        |          |      |        |        |        |        |        |      |        |    |          |      |      |        |  |  |
|                         |                      | Conforme lista de materiais  |                |           |            |              |          |        |        |        |        |        |        |          |      |        |        |        |        |        |      |        |    |          |      |      |        |  |  |
| 3.4                     | SCO-RIO IT24.10.0062 | Eletroduto espiral flexível em polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diametro de 50mm (2" ), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento. Fornecimento.(desonerado)  | M              | 375,70    |            |              |          |        |        |        |        |        |        |          |      |        |        |        |        |        |      |        |    |          |      |      |        |  |  |
|                         |                      | Conforme lista de materiais  |                |           |            |              |          |        |        |        |        |        |        |          |      |        |        |        |        |        |      |        |    |          |      |      |        |  |  |
| 3.5                     | SCO-RIO IT24.10.0065 | Eletroduto espiral flexível em polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diametro de 75mm (3" ), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento. Fornecimento.(desonerado)  | M              | 1.604,00  |            |              |          |        |        |        |        |        |        |          |      |        |        |        |        |        |      |        |    |          |      |      |        |  |  |
|                         |                      | Conforme lista de materiais  |                |           |            |              |          |        |        |        |        |        |        |          |      |        |        |        |        |        |      |        |    |          |      |      |        |  |  |

| ITEM                        | CÓDIGO                  | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO   | UNID. | QUANT.    |
|-----------------------------|-------------------------|--|-------|-----------|
| 3.6                         | SINAPI 91875            | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015<br>Conforme lista de materiais  | UN    | 148,00    |
| 3.7                         | SINAPI 91926            | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015<br>Conforme lista de materiais   | M     | 15.825,60 |
| 3.8                         | SCO-RIO<br>IT24.32.0059 | Cabo de cobre rígido, 750V, com isolamento termoplastico, compreendendo: preparo, corte e enfiacao em eletrodutos em bitola de 4mm2. Fornecimento e instalacao.(desonerado)<br>Conforme lista de materiais   | M     | 24.409,50 |
| 3.9                         | SCO-RIO<br>IT24.32.0062 | Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplastico, compreendendo: preparo, corte e enfiacao em eletrodutos em bitola de 6mm2. Fornecimento e instalacao.(desonerado)<br>Conforme lista de materiais   | M     | 15.555,20 |
| 3.10                        | SINAPI 83447            | CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50 FUNDO BRITA COM TAMPA<br>Conforme lista de materiais  | UN    | 38,00     |
| 3.11                        | SINAPI 74131/6          | QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 32 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO<br>Conforme lista de materiais  | UN    | 1,00      |
| 3.12                        | SINAPI 74130/6          | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO<br>Conforme lista de materiais   | UN    | 12,00     |
| 3.13                        | SINAPI 74130/4          | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO<br>Conforme lista de materiais  | UN    | 1,00      |
| 3.14                        | INF. SBC 061101         | SUPRESSOR DE SURTOS PARA REDE ELETRICA<br>Conforme lista de materiais  | UN    | 4,00      |
| <b>4 ILUMINAÇÃO PÚBLICA</b> |                         |  |       |           |
| 4.1                         | SCO-RIO<br>IP04.12.0201 | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibras de Vidro - PRFV, secão única, altura total de 4,50 m, conicidade reduzida, carga nominal de 50 daN, diâmetro no topo de 60 mm, com flange(sapata), especificação EM-RIOLUZ No 101. Fornecimento e assentamento. (desonerado).<br>Conforme lista de materiais                          | UN    | 17,00     |
| 4.2                         | SCO-RIO<br>IP04.12.0800 | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibras de Vidro - PRFV, secão única, altura total de 12,00 m, altura útil de 10,00 m, conicidade normal, tipo leve, carga nominal de 400 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ No101. Fornecimento e assentamento. (desonerado)<br>Conforme lista de materiais | UN    | 6,00      |
| 4.3                         | SCO-RIO<br>IP04.05.0700 | Poste de concreto, com secão circular, reto, com 22,50m de comprimento, conicidade reduzida, com cabeça de concreto, inclusive transporte. Fornecimento.(desonerado)<br>Conforme lista de materiais  | UN    | 7,00      |
| 4.4                         | SCO-RIO<br>IP04.30.0700 | Poste de concreto circular, reto, de 23m em fundação especial, exclusive fundação e fornecimento do poste. Assentamento.(desonerado)<br>Conforme projeto   | UN    | 7,00      |
| 4.5                         | COMP 4                  | FITA LED 5W/M. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO<br>Conforme lista de materiais  | M     | 180,00    |
| 4.6                         | COMP 11                 | LUMINÁRIA TIPO ARANDELA COM LÂMPADA LED 8W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO<br>Conforme lista de materiais   | UN    | 12,00     |
| 4.7                         | SCO-RIO<br>IT29.20.0050 | Projeto para iluminação interna, de embutir, fechado para lâmpada de vapor metálico de 70W ou 150W, com corpo em chapa de aço pintada com tinta Epoxi, contendo vidro temperado resistente as temperaturas de operação. Fornecimento e instalação.(desonerado)<br>Conforme lista de materiais  | UN    | 24,00     |
| 4.8                         | SINAPI 97614            | LÂMPADA COMPACTA DE VAPOR METÁLICO OVOIDE 150 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017<br>Para projetor   | UN    | 52,00     |
| 4.9                         | SINAPI 97612            | LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017<br>Conforme lista de materiais   | UN    | 17,00     |

| ITEM | CÓDIGO                  | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO  | UNID. | QUANT. |
|------|-------------------------|---|-------|--------|
| 4.10 | SINAPI 74231/1          | LUMINARIA ABERTA PARA ILUMINACAO PUBLICA, PARA LAMPADA A VAPOR DE MERC URIO ATE 400W E MISTA ATE 500W, COM BRACO EM TUBO DE ACO GALV D=50MM ROJ HOR=2.500MM E PROJ VERT= 2.200MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO<br>Conforme projeto | UN    | 69,00  |
| 4.11 | COMP 13                 | REFLETOR DE PISO LED 10W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO<br>Conforme projeto   | UN    | 42,00  |
| 4.12 | SCO-RIO<br>IP59.20.0368 | Retirada de luminaria em poste com 16m a 23m de altura.(desonerado)<br>Conforme projeto   | UN    | 4,00   |



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO**

jorge mario jaurequi  
@telier metropolitano

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA ORLA DE JACONÉ**

**LOCAL: Saquarema, RJ**

**4. Paisagismo**

R1 - 07.02.2019

lo=OUTUBRO/2.018

**ORÇAMENTO ANALÍTICO**

| ITEM                      | CÓDIGO               | DESCRIÇÃO  | UN    | QUANT    | CUSTO       |           |
|---------------------------|----------------------|--|-------|----------|-------------|-----------|
|                           |                      |  |       |          | UNIT + BDI  | TOTAL     |
| 1 TRANSPORTES             |                      |  |       |          |             |           |
| 1.1                       | SINAPI 72897         | CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3  | M3    | 63,68    | 27,99       | 1.782,40  |
| 1.2                       | SINAPI 93590         | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016   | M3XKM | 1.483,74 | 1,00        | 1.483,74  |
|                           |                      |  |       |          | SUBTOTAL    | 3.266,14  |
| 2 SERVIÇOS COMPLEMENTARES |                      |  |       |          |             |           |
| 2.1                       | SCO-RIO SC39.05.0250 | Moirao em madeira de reflorestamento, para cercas, com secao de diametro de 15cm, altura livre media de 1,30m, enterrado a 1m de profundidade, incluindo escavacao e espalhamento do material excedente, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocacao.(desonerado)   | UN    | 261,00   | 113,04      | 29.503,44 |
| 2.2                       | SCO-RIO SC39.05.0100 | Cabo de aco galvanizado, diametro de 3/16", fornecimento e colocacao em cercas, com moirao de madeira, inclusive retirada do existente.(desonerado)  | M     | 1.174,50 | 4,35        | 5.109,07  |
|                           |                      |  |       |          | SUBTOTAL    | 34.612,51 |
| 3 PARQUES E JARDINS       |                      |  |       |          |             |           |
| 3.1                       | SCO-RIO PJ09.60.0152 | Especies vegetais com altura de (6,00 a 7,00)m Tipo Palmeira Syagrus Romanzoffiana (Baba-de-Boi / Geriva); Aiphanes Caryotifolia (Palmeira "Spine"); Livistonia Chinensis (Leque da China / Falsa Latania); Roystonea Oleracea (Palmeira Real) ou similar. Fornecimento.(desonerado)   | UN    | 10,00    | 288,20      | 2.882,00  |
| 3.2                       | SCO-RIO PJ09.50.0550 | Especies vegetais nativas com CAP (Circunferencia na Altura do Peito) variando entre 0,15m e 0,20m e altura entre 3,00m e 3,50m. Fornecimento.(desonerado)   | UN    | 49,00    | 189,61      | 9.290,89  |
| 3.3                       | SCO-RIO PJ09.30.0300 | Especies vegetais com altura de (0,40 a 2,00)m, tipo Arbusto Philodendron Bipinnatifidum (Banana de Macaco), Agave Americana (Pita Azul), Agave Americana Marginata (Agave), Codiaeum variegatum (Croton), Colocasia Esculenta (Inhame Branco), Cordia Lutea (Cordia Amarela), Dracaena Fragans (Coqueiro de Venus, Pau D'Agua), Ligustrum Sinensi (Ligustro Chines), Musa Coccinea (Bananeira Florida, Bananeira Vermelha), Myrthus Communs (Murta), Nerium Oleander (Espirradeira), Philodendron Selloum (Guaimbe), Philodendron Speciosum (Filodendro Imperial), Philodendron Wilsonii (Filodendro), Polyscias Fruticosa (Arvore da Felicidade), Rhododendron x Simsii (Azaleia Belga), Senna Alata (Maria Preta), Stenolobium Stans/Tecoma Stans (Ipe de Jardim) ou similar. Fornecimento.(desonerado) | UN    | 131,00   | 22,75       | 2.980,25  |
| 3.4                       | SCO-RIO PJ09.30.0100 | Especies vegetais com altura de (0,30 a 2,00)m, tipo Arbusto Dracaena Marginata (Dracena de Madagascar), Agave Attenuata (Agave Dragao), Agave Angustifolia (Piteira do Caribe), Arbusto Clusia Rosea (Clusia), CortadoriaSelloana (Pluma, Capim dos Pampas), Dracaena Arborea (Dracena), Eugenia Sprengelii (Murta), Euphorbia Cotinifolia (Caracasana), Philodendron Gloriosum (Filodendro Glorioso), Philodendron Undulatum (Guaimbe da Folha Ondulada), Tibouchina Grandifolia (Orelha de Onca), Yucca Elephantipes (iuca Elefante) ou similar. Fornecimento.(desonerado)  | UN    | 24,00    | 31,60       | 758,40    |
| 3.5                       | SINAPI 98504         | PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018   | M2    | 581,08   | 12,19       | 7.083,36  |
| 3.6                       | SINAPI 98509         | PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018   | UN    | 155,00   | 23,27       | 3.606,85  |
| 3.7                       | SCO-RIO PJ09.05.0201 | Plantio de arvore de 2,50m de altura, de qualquer especie, em logradouro publico, inclusive transporte, abertura de cova de (80 x 80 x 80)cm, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrico com fitilho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da arvore, tento, demolicao e recomposicao de passeio.(desonerado)   | UN    | 59,00    | 185,21      | 10.927,39 |
| 3.8                       | SCO-RIO PJ14.05.0150 | Protetor de arvore em ferro de 3/8", circular com diametro de 30cm, altura de 2m, base em concreto, engastado no solo de 50cm, inclusive pintura a oleo. Fornecimento e colocacao.(desonerado)   | UN    | 59,00    | 85,37       | 5.036,83  |
| 3.9                       | SCO-RIO PJ19.05.0200 | Aterro com terra preta simples, para execucao de gramados.(desonerado)   | M3    | 58,10    | 203,21      | 11.806,50 |
| 3.10                      | SCO-RIO PJ19.05.0454 | Irrigacao de arvore e/ou palmeira com Caminhao Pipa, inclusive fornecimento da agua.(desonerado)   | UN    | 59,00    | 0,91        | 53,69     |
| 3.11                      | SCO-RIO PJ19.05.0451 | Irrigacao de gramado e/ou canteiros com Caminhao Pipa, inclusive fornecimento da agua.(desonerado)   | M2    | 581,08   | 0,25        | 145,27    |
|                           |                      |  |       |          | SUBTOTAL    | 54.571,43 |
|                           |                      |  |       |          | TOTAL GERAL | 92.450,08 |



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA

Jorge Mario Jaurequi  
@telier metropolitano

## SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO

### OBRA: URBANIZAÇÃO DA ORLA DE JACONÉ

LOCAL: Saquarema, RJ

#### 4. Paisagismo

R1 - 07.02.2019

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM                      | CÓDIGO                  | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO  |             |            |              |            | UNID.    | QUANT.   |
|---------------------------|-------------------------|---|-------------|------------|--------------|------------|----------|----------|
| PROJETOS DE REFERÊNCIA:   |                         |   |             |            |              |            |          |          |
| 1.                        |                         | PROJETO BÁSICO PLANTA PARCIAL DE URBANIZAÇÃO, PRANCHA 1/2   |             |            |              |            |          |          |
| 2.                        |                         | PROJETO BÁSICO PLANTA PARCIAL DE URBANIZAÇÃO, PRANCHA 2/2   |             |            |              |            |          |          |
| 3.                        |                         | PROJETO BÁSICO PLANTA GERAL DE URBANIZAÇÃO, PRANCHA 1/3   |             |            |              |            |          |          |
| 1 TRANSPORTES             |                         |   |             |            |              |            |          |          |
| 1.1                       | SINAPI 72897            | CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3   |             |            |              |            | M3       | 63,68    |
|                           |                         | Para material das cavas   |             |            |              |            |          |          |
|                           |                         |   | L1          | L2         | Profundidade | Quantidade | Subtotal |          |
|                           |                         | Árvores e palmeiras   | 0,80        | 0,80       | 0,80         | 59,00      | 30,20    |          |
|                           |                         | Arbustos  | 0,60        | 0,60       | 0,60         | 155,00     | 33,48    |          |
| 1.2                       | SINAPI 93590            | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016  |             |            |              |            | M3XKM    | 1.483,74 |
|                           |                         | Carga/descarga  | Distância   | Total      |              |            |          |          |
|                           |                         | 63,68   | 23,30       | 1.483,74   |              |            |          |          |
| 2 SERVIÇOS COMPLEMENTARES |                         |   |             |            |              |            |          |          |
| 2.1                       | SCO-RIO<br>SC39.05.0250 | Moirao em madeira de reflorestamento, para cercas, com secao de diametro de 15cm, altura livre media de 1,30m, enterrado a 1m de profundidade, incluindo escavacao e espalhamento do material excedente, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocacao.(desonerado) Conforme projeto   |             |            |              |            | UN       | 261,00   |
| 2.2                       | SCO-RIO<br>SC39.05.0100 | Cabo de aco galvanizado, diametro de 3/16", fornecimento e colocacao em cercas, com moirao de madeira, inclusive retirada do existente.(desonerado)   |             |            |              |            | M        | 1.174,50 |
|                           |                         | Moirões   | Espaçamento | Quantidade | Total        |            |          |          |
|                           |                         | 261,00  | 1,50        | 3,00       | 1.174,50     |            |          |          |
| 3 PARQUES E JARDINS       |                         |   |             |            |              |            |          |          |
| 3.1                       | SCO-RIO<br>PJ09.60.0152 | Especies vegetais com altura de (6,00 a 7,00)m Tipo Palmeira Syagrus Romanzoffiana (Baba-de-Boi / Geriva); Aiphanes Caryotifolia (Palmeira "Spine"); Livistonia Chinensis (Leque da China / Falsa Latania); Roystonea Oleracea (Palmeira Real) ou similar. Fornecimento.(desonerado) Conforme projeto   |             |            |              |            | UN       | 10,00    |
| 3.2                       | SCO-RIO<br>PJ09.50.0550 | Especies vegetais nativas com CAP (Circunferencia na Altura do Peito) variando entre 0,15m e 0,20m e altura entre 3,00m e 3,50m. Fornecimento.(desonerado) Conforme projeto   |             |            |              |            | UN       | 49,00    |
| 3.3                       | SCO-RIO<br>PJ09.30.0300 | Especies vegetais com altura de (0,40 a 2,00)m, tipo Arbusto Philodendron Bipinnatifidum (Banana de Macaco), Agave Americana (Pita Azul), Agave Americana Marginata (Agave), Codiaeum variegatum (Croton), Colocasia Esculenta (Inhame Branco), Cordia Lutea (Cordia Amarela), Dracaena Fragans (Coqueiro de Venus, Pau D'Agua), Ligustrum Sinensi (Ligustro Chines), Musa Coccinea (Bananeira Florida, Bananeira Vermelha), Myrthus Communs (Murta), Nerium Oleander (Espirradeira), Philodendron Selloum (Guaimbe), Philodendron Speciosum (Filodendro Imperial), Philodendron Wilsonii (Filodendro), Polyscias Fruticosa (Arvore da Felicidade), Rhododendron x Simsii (Azaleia Belga), Senna Alata (Maria Preta), Stenolobium Stans/Tecoma Stans (Ipe de Jardim) ou similar. Fornecimento.(desonerado) Conforme projeto |             |            |              |            | UN       | 131,00   |
| 3.4                       | SCO-RIO<br>PJ09.30.0100 | Especies vegetais com altura de (0,30 a 2,00)m, tipo Arbusto Dracaena Marginata (Dracena de Madagascar), Agave Attenuata (Agave Dragao), Agave Angustifolia (Piteira do Caribe), Arbusto Clusia Rosea (Clusia), CortadoriaSelloana (Pluma, Capim dos Pampas), Dracaena Arborea (Dracena), Eugenia Sprengelii (Murta), Euphorbia Cotinifolia (Caracasana), Philodendron Gloriosum (Filodendro Glorioso), Philodendron Undulatum (Guaimbe da Folha Ondulada), Tibouchina Grandifolia (Orelha de Onca), Yucca Elephantipes (iuca Elefante) ou similar. Fornecimento.(desonerado) Conforme projeto  |             |            |              |            | UN       | 24,00    |
| 3.5                       | SINAPI 98504            | PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018<br>Conforme projeto  |             |            |              |            | M2       | 581,08   |
| 3.6                       | SINAPI 98509            | PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018<br>Arbustos + trepadeiras  |             |            |              |            | UN       | 155,00   |



| ITEM | CÓDIGO                  | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO   | UNID. | QUANT. |
|------|-------------------------|--|-------|--------|
| 3.7  | SCO-RIO<br>PJ09.05.0201 | Plantio de arvore de 2,50m de altura, de qualquer especie, em logradouro publico, inclusive transporte, abertura de cova de (80 x 80 x 80)cm, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrio com fitilho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da arvore, tento, demolicao e recomposicao de passeio.(desonerado)<br><br>Arvores + palmeiras | UN    | 59,00  |
| 3.8  | SCO-RIO<br>PJ14.05.0150 | Protetor de arvore em ferro de 3/8", circular com diametro de 30cm, altura de 2m, base em concreto, engastado no solo de 50cm, inclusive pintura a oleo. Fornecimento e colocacao.(desonerado)<br><br>Arvores + palmeiras  | UN    | 59,00  |
| 3.9  | SCO-RIO<br>PJ19.05.0200 | Aterro com terra preta simples, para execucao de gramados.(desonerado)<br><br>Área grama                  Espessura <b>Total</b><br>581,08                                  0,10                                  58,10  | M3    | 58,10  |
| 3.10 | SCO-RIO<br>PJ19.05.0454 | Irigacao de arvore e/ou palmeira com Caminhao Pipa, inclusive fornecimento da agua.(desonerado)<br><br>Arvores + palmeiras   | UN    | 59,00  |
| 3.11 | SCO-RIO<br>PJ19.05.0451 | Irigacao de gramado e/ou canteiros com Caminhao Pipa, inclusive fornecimento da agua.(desonerado)<br><br>Idem área gramada   | M2    | 581,08 |



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO**

jorge mario jáurequi  
@telier metropolitano

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA ORLA DE JACONÉ**

**LOCAL: Saquarema, RJ**

**5. Mobiliário Urbano**

R1 - 07.02.2019

lo=OUTUBRO/2.018

**ORÇAMENTO ANALÍTICO**

| ITEM                | CÓDIGO                  | DESCRIÇÃO  | UN | QUANT  | CUSTO      |           |
|---------------------|-------------------------|--|----|--------|------------|-----------|
|                     |                         |  |    |        | UNIT + BDI | TOTAL     |
| 1 PARQUES E JARDINS |                         |  |    |        |            |           |
| 1.1                 | SCO-RIO<br>PJ24.05.0153 | Mesa de jogos com 4 bancos, tampo de mesa em marmorite armado, na cor natural, tendo no centro tabuleiro de xadrez em marmorite nas cores branca e preta, pes (mesa e bancos) de concreto armado, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocacao.(desonerado)  | UN | 2,00   | 1.372,45   | 2.744,90  |
| 1.2                 | SCO-RIO<br>PJ24.05.0053 | Banco de concreto aparente, com 45cm de largura e 10cm de espessura, sobre 2 apoios do mesmo material, com seccao de (10x30)cm.(desonerado)  | M  | 180,00 | 186,23     | 33.521,40 |
| 1.3                 | SCO-RIO<br>PJ24.20.0061 | Bicicletario em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) com diametro de 1 1/2" e espessura de parede de 1/8", espessura da parede de 2,65mm, dobrado a frio em dois angulos de 90o e um angulo de 180o, chumbado em bloco de concreto FCK=13,5Mpa com dimensoes de (0,30x0,30x0,250)m, com gola de protecao na juncao tubo/concreto, inclusive demolicao e recomposicao de calçada, retirada do material excedente e limpeza desengordurante, exclusive pintura, conforme projeto SMAC. Fornecimento e colocacao.(desonerado) | UN | 12,00  | 501,77     | 6.021,24  |
| 1.4                 | SCO-RIO<br>PJ24.10.0655 | Gangorra de 5/10 anos com 2 pranchas de madeira aparelhada, estas fixadas em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", com pintura de base Galvite ou similar e 2 demaos de acabamento, conforme modelo FPJ. Fornecimento e colocacao.(desonerado)  | UN | 1,00   | 2.063,87   | 2.063,87  |
| 1.5                 | SCO-RIO<br>PJ24.10.0152 | Balanco de 5/10 anos composto com 2 cadeiras, presas em correntes galvanizadas, fixadas por meio de bracedeiras, em travessao de tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", suspensas em cavaletes de tubo de ferro galvanizado de 2", chumbados em sapatas de concreto, pintados com base Galvite ou similar e 2 demaos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocacao.(desonerado)   | UN | 1,00   | 2.337,59   | 2.337,59  |
| 1.6                 | SCO-RIO<br>PJ24.10.0547 | Escorrega de 5/10 anos com altura de 1,57m em madeira aparelhada e tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 3/4" e 2" e espessura de parede de 1/8", conforme projeto FPJ, com pintura de base galvite ou similar, 2 demaos de acabamento. Fornecimento e colocacao.(desonerado)   | UN | 2,00   | 2.627,40   | 5.254,80  |
| 1.7                 | SCO-RIO<br>PJ24.10.0700 | Gaiola ginica (trepa-trepa) em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 1" horizontais e verticais de 1 1/2" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto e com pintura de base Galvite ou similar e 2 demaos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocacao.(desonerado)   | UN | 1,00   | 5.740,03   | 5.740,03  |
| 1.8                 | SCO-RIO<br>PJ24.13.1000 | Pressao de pernas triplo conjugado, em tubo de aco arbono, pintura no processo eletrostatico - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalacao.(desonerado)  | UN | 1,00   | 4.545,99   | 4.545,99  |
| 1.9                 | SCO-RIO<br>PJ24.13.1200 | Surf duplo conjugado, em tubo de aco arbono, pintura no processo eletrostatico - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalacao.(desonerado)  | UN | 1,00   | 3.054,41   | 3.054,41  |
| 1.10                | SCO-RIO<br>PJ24.13.0600 | Remada sentada, em tubo de aco arbono, pintura no processo eletrostatico - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalacao.(desonerado)  | UN | 1,00   | 2.620,60   | 2.620,60  |
| 1.11                | SCO-RIO<br>PJ24.13.1100 | Simulador de caminhada, triplo conjugado, em tubo de aco arbono, pintura no processo eletrostatico - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalacao.(desonerado)  | UN | 1,00   | 6.228,61   | 6.228,61  |
| 1.12                | SCO-RIO<br>PJ24.13.0400 | Esqui triplo conjugado, em tubo de aco arbono, pintura no processo eletrostatico - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalacao.(desonerado)  | UN | 1,00   | 8.463,29   | 8.463,29  |
| 1.13                | SCO-RIO<br>PJ24.13.0500 | Multi-exercitador conjugado com seis funcoes distintas, em tubo de aco arbono, pintura no processo eletrostatico - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalacao.(desonerado)  | UN | 1,00   | 6.282,79   | 6.282,79  |
| 1.14                | SCO-RIO<br>PJ24.13.0700 | Rotacao diagonal dupla, aparelho triplo conjugado, em tubo de aco arbono, pintura no processo eletrostatico - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalacao.(desonerado)   | UN | 1,00   | 4.125,70   | 4.125,70  |
| 1.15                | SCO-RIO<br>PJ24.10.0100 | Barra simples para ginastica, em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 1 1/2" e 4" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto com pintura de base Galvite ou similar e 2 demaos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocacao.(desonerado)  | UN | 1,00   | 1.379,37   | 1.379,37  |
| 1.16                | SCO-RIO<br>PJ24.10.0103 | Barra dupla para ginastica em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 1" e espessura de parede de 1/8" horizontais e montantes de 4", chumbados em blocos de concreto, com pintura de base Galvite ou similar e 2 demaos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocacao.(desonerado)  | UN | 1,00   | 1.611,38   | 1.611,38  |
| 1.17                | SCO-RIO<br>PJ24.10.0109 | Barra paralelas para ginastica, em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto com pintura de base Galvite ou similar e 2 demaos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocacao.(desonerado)   | UN | 1,00   | 1.062,54   | 1.062,54  |

| ITEM | CÓDIGO                  | DESCRIÇÃO  | UN | QUANT | CUSTO              |                   |
|------|-------------------------|--|----|-------|--------------------|-------------------|
|      |                         |  |    |       | UNIT + BDI         | TOTAL             |
| 1.18 | SCO-RIO<br>PJ24.10.0900 | Prancha rema-rema de madeira aparelhada, conforme projeto FPJ, completa com ferragens, bracadeiras, rolamentos, etc., pintura e transporte com desmontagem da danificada. Fornecimento e colocacao.(desonerado)  | UN | 1,00  | 1.330,68           | 1.330,68          |
| 1.19 | SCO-RIO<br>PJ24.10.1000 | Prancha para abdominal, em madeira aparelhada e estrutura tubular (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", fixada em blocos de concreto, com pintura de base Galvite ou similar, 2 demaos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocacao.(desonerado)  | UN | 1,00  | 876,87             | 876,87            |
| 1.19 | SCO-RIO<br>PJ24.25.0060 | Balizador tipo "Rio Cidade Olegario Maciel" com 830 mm de altura em tubo galvanizado com diametro de 3", com 3 a 3,2 mm de espessura com peso minimo de 12 kg. Tampa torneada fixada com pino prisioneiro. Acabamento em pintura eletrostatica em toda a peca e tampa vermelha. Fixacao com vergalhao de construcao estriado de 1/2" soldado na parte inferior do tubo. Fornecimento e instalacao.(desonerado) | UN | 50,00 | 712,45             | 35.622,50         |
|      |                         |  |    |       | <b>SUBTOTAL</b>    | <b>134.888,56</b> |
|      |                         |  |    |       | <b>TOTAL GERAL</b> | <b>134.888,56</b> |



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SIQUEMARA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO**

jorge mario jaurequi  
@telier metropolitano

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA ORLA DE JACONÉ**

LOCAL: Siquemara, RJ

**5. Mobiliário Urbano**

R1 - 07.02.2019

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

| ITEM                           | CÓDIGO                   | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO   | UNID. | QUANT. |
|--------------------------------|--------------------------|--|-------|--------|
| <b>PROJETOS DE REFERÊNCIA:</b> |                          |  |       |        |
| 1.                             |                          | PROJETO BÁSICO PLANTA PARCIAL DE URBANIZAÇÃO, PRANCHA 1/2  |       |        |
| 2.                             |                          | PROJETO BÁSICO PLANTA PARCIAL DE URBANIZAÇÃO, PRANCHA 2/2  |       |        |
| 3.                             |                          | PROJETO BÁSICO PLANTA GERAL DE URBANIZAÇÃO, PRANCHA 1/3  |       |        |
| <b>1</b>                       | <b>PARQUES E JARDINS</b> |  |       |        |
| 1.1                            | SCO-RIO<br>PJ24.05.0153  | Mesa de jogos com 4 bancos, tampo de mesa em marmorite armado, na cor natural, tendo no centro tabuleiro de xadrez em marmorite nas cores branca e preta, pes (mesa e bancos) de concreto armado, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocacao.(desonerado)<br>Conforme projeto  | UN    | 2,00   |
| 1.2                            | SCO-RIO<br>PJ24.05.0053  | Banco de concreto aparente, com 45cm de largura e 10cm de espessura, sobre 2 apoios do mesmo material, com seccao de (10x30)cm.(desonerado)<br>Conforme projeto  | M     | 180,00 |
| 1.3                            | SCO-RIO<br>PJ24.20.0061  | Bicicletario em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) com diametro de 1 1/2" e espessura de parede de 1/8", espessura da parede de 2,65mm, dobrado a frio em dois angulos de 90o e um angulo de 180o, chumbado em bloco de concreto FCK=13,5Mpa com dimensoes de (0,30x0,30x0,250)m, com gola de protecao na juncao tubo/concreto, inclusive demolicao e recomposicao de calçada, retirada do material excedente e limpeza desengordurante, exclusive pintura, conforme projeto SMAC. Fornecimento e colocacao.(desonerado)<br>Conforme projeto | UN    | 12,00  |
| 1.4                            | SCO-RIO<br>PJ24.10.0655  | Gangorra de 5/10 anos com 2 pranchas de madeira aparelhada, estas fixadas em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", com pintura de base Galvite ou similar e 2 demaos de acabamento, conforme modelo FPJ. Fornecimento e colocacao.(desonerado)<br>Conforme projeto  | UN    | 1,00   |
| 1.5                            | SCO-RIO<br>PJ24.10.0152  | Balanco de 5/10 anos composto com 2 cadeiras, presas em correntes galvanizadas, fixadas por meio de bracedeiras, em travessao de tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", suspensas em cavaletes de tubo de ferro galvanizado de 2", chumbados em sapatas de concreto, pintados com base Galvite ou similar e 2 demaos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocacao.(desonerado)<br>Conforme projeto   | UN    | 1,00   |
| 1.6                            | SCO-RIO<br>PJ24.10.0547  | Escorrega de 5/10 anos com altura de 1,57m em madeira aparelhada e tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 3/4" e 2" e espessura de parede de 1/8", conforme projeto FPJ, com pintura de base galvite ou similar, 2 demaos de acabamento. Fornecimento e colocacao.(desonerado)<br>Conforme projeto   | UN    | 2,00   |
| 1.7                            | SCO-RIO<br>PJ24.10.0700  | Gaiola ginica (trepa-trepa) em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 1" horizontais e verticais de 1 1/2" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto e com pintura de base Galvite ou similar e 2 demaos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocacao.(desonerado)<br>Conforme projeto   | UN    | 1,00   |
| 1.8                            | SCO-RIO<br>PJ24.13.1000  | Pressao de pernas triplo conjugado, em tubo de aco arbono, pintura no processo eletrostatico - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalacao.(desonerado)<br>Conforme projeto  | UN    | 1,00   |
| 1.9                            | SCO-RIO<br>PJ24.13.1200  | Surf duplo conjugado, em tubo de aco arbono, pintura no processo eletrostatico - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalacao.(desonerado)<br>Conforme projeto  | UN    | 1,00   |
| 1.10                           | SCO-RIO<br>PJ24.13.0600  | Remada sentada, em tubo de aco arbono, pintura no processo eletrostatico - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalacao.(desonerado)<br>Conforme projeto  | UN    | 1,00   |
| 1.11                           | SCO-RIO<br>PJ24.13.1100  | Simulador de caminhada, triplo conjugado, em tubo de aco arbono, pintura no processo eletrostatico - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalacao.(desonerado)<br>Conforme projeto  | UN    | 1,00   |

| ITEM | CÓDIGO                  | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO   | UNID. | QUANT. |
|------|-------------------------|--|-------|--------|
| 1.12 | SCO-RIO<br>PJ24.13.0400 | Esqui triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostatico - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalacao.(desonerado)<br>Conforme projeto  | UN    | 1,00   |
| 1.13 | SCO-RIO<br>PJ24.13.0500 | Multi-exercitador conjugado com seis funcoes distintas, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostatico - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalacao.(desonerado)<br>Conforme projeto  | UN    | 1,00   |
| 1.14 | SCO-RIO<br>PJ24.13.0700 | Rotacao diagonal dupla, aparelho triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostatico - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalacao.(desonerado)<br>Conforme projeto   | UN    | 1,00   |
| 1.15 | SCO-RIO<br>PJ24.10.0100 | Barra simples para ginastica, em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 1 1/2" e 4" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto com pintura de base Galvite ou similar e 2 demaos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocacao.(desonerado)<br>Conforme projeto  | UN    | 1,00   |
| 1.16 | SCO-RIO<br>PJ24.10.0103 | Barra dupla para ginastica em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 1" e espessura de parede de 1/8" horizontais e montantes de 4", chumbados em blocos de concreto, com pintura de base Galvite ou similar e 2 demaos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocacao.(desonerado)<br>Conforme projeto  | UN    | 1,00   |
| 1.17 | SCO-RIO<br>PJ24.10.0109 | Barra paralelas para ginastica, em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto com pintura de base Galvite ou similar e 2 demaos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocacao.(desonerado)<br>Conforme projeto   | UN    | 1,00   |
| 1.18 | SCO-RIO<br>PJ24.10.0900 | Prancha rema-rema de madeira aparelhada, conforme projeto FPJ, completa com ferragens, bracadeiras, rolamentos, etc., pintura e transporte com desmontagem da danificada. Fornecimento e colocacao.(desonerado)<br>Conforme projeto  | UN    | 1,00   |
| 1.19 | SCO-RIO<br>PJ24.10.1000 | Prancha para abdominal, em madeira aparelhada e estrutura tubular (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", fixada em blocos de concreto, com pintura de base Galvite ou similar, 2 demaos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocacao.(desonerado)<br>Conforme projeto  | UN    | 1,00   |
| 1.20 | SCO-RIO<br>PJ24.25.0060 | Balizador tipo 'Rio Cidade Olegario Maciel' com 830 mm de altura em tubo galvanizado com diametro de 3", com 3 a 3,2 mm de espessura com peso minimo de 12 kg. Tampa torneada fixada com pino prisioneiro. Acabamento em pintura eletrostatica em toda a peca e tampa vermelha. Fixacao com vergalhao de construcao estriado de 1/2" soldado na parte inferior do tubo. Fornecimento e instalacao.(desonerado)<br>Conforme projeto | UN    | 50,00  |



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO**

jorge mario jáurequi  
@telier metropolitano

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA ORLA DE JACONÉ**

**LOCAL: Saquarema, RJ**

**6. Quiosques - 1 Unidade**

R1 - 07.02.2019

lo=OUTUBRO/2.018

**ORÇAMENTO ANALÍTICO**

| ITEM                      | CÓDIGO               | DESCRIÇÃO   | UN     | QUANT    | CUSTO      |          |
|---------------------------|----------------------|---|--------|----------|------------|----------|
|                           |                      |   |        |          | UNIT + BDI | TOTAL    |
| 1 SERVIÇOS PRELIMINARES   |                      |   |        |          |            |          |
| 1.1                       | SINAPI 74077/3       | LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES  | M2     | 55,55    | 7,18       | 398,84   |
| 1.2                       | SINAPI 85422         | PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL   | M2     | 55,55    | 9,78       | 543,27   |
|                           |                      |   |        |          | SUBTOTAL   | 942,11   |
| 2 MOVIMENTO DE TERRA      |                      |   |        |          |            |          |
| 2.1                       | SINAPI 93358         | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF03/2016  | M3     | 34,66    | 96,80      | 3.355,08 |
| 2.2                       | SINAPI 90108         | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXONÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015   | M3     | 34,28    | 6,79       | 232,76   |
| 2.3                       | SINAPI 96995         | REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017  | M3     | 28,11    | 58,69      | 1.649,77 |
| 2.4                       | SINAPI 93381         | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M² / 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     | 21,68    | 10,13      | 219,61   |
|                           |                      |   |        |          | SUBTOTAL   | 5.457,22 |
| 3 TRANSPORTES             |                      |   |        |          |            |          |
| 3.1                       | SINAPI 72897         | CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3   | M3     | 6,55     | 27,99      | 183,33   |
| 3.2                       | SINAPI 72898         | CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3   | M3     | 12,60    | 5,07       | 63,88    |
| 3.3                       | SINAPI 93590         | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016  | M3XKM  | 446,19   | 1,00       | 446,19   |
| 3.4                       | SCO-RIO AD14.10.0200 | Transporte de andaime tubular, considerando-se a area de projecao vertical do andaime, inclusive ida e volta do caminhao, carga e descarga (considerar o minimo de 315m2xKm, para calculo deste transporte).(desonerado)  | M2XKM  | 1.113,80 | 0,18       | 200,48   |
|                           |                      |   |        |          | SUBTOTAL   | 893,88   |
| 4 SERVIÇOS COMPLEMENTARES |                      |   |        |          |            |          |
| 4.1                       | SCO-RIO CO04.05.0500 | Plataforma ou passarela de madeira, (2,5 x 30)cm, considerando-se o aproveitamento da madeira 10 vezes, exclusive andaime ou outro suporte e movimentacao (vide item CO 05.15.0300).(desonerado)  | M2     | 28,89    | 2,39       | 69,04    |
| 4.2                       | SCO-RIO CO04.10.0050 | Aluguel de andaime tubular sobre sapatas fixas, formado por elementos de 1,50m de largura e de altura, considerando-se a area da projecao vertical do andaime e pago pelo tempo necessario a sua utilizacao, exclusive: transporte dos elementos do andaime, ate a obra (vide item AD 15.10.0200), plataforma ou passarela de Pinho ou similar (vide itens CO 05.05.0400 e CO 05.15.0300). Montagem e desmontagem dos andaimes (vide item CO 05.15.0100).(desonerado) | M2XMÊS | 334,16   | 6,32       | 2.111,89 |
| 4.3                       | SCO-RIO CO04.15.0100 | Montagem e desmontagem de andaime tubular, considerando-se a area vertical recoberta.(desonerado)   | M2     | 111,38   | 6,56       | 730,65   |
|                           |                      |   |        |          | SUBTOTAL   | 2.911,58 |
| 5 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS  |                      |   |        |          |            |          |
| 5.1                       | SINAPI 96616         | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017   | M3     | 4,63     | 575,66     | 2.665,30 |
| 5.2                       | SINAPI 94966         | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016  | M3     | 11,85    | 391,58     | 4.640,22 |
| 5.3                       | SINAPI 92874         | LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015   | M3     | 11,85    | 41,45      | 491,18   |
| 5.4                       | SINAPI 73301         | ESCORAMENTO FORMAS ATE H = 3,30M, COM MADEIRA DE 3A QUALIDADE, NAO APARELHADA, APROVEITAMENTO TABUAS 3X E PRUMOS 4X.  | M2     | 100,06   | 13,42      | 1.342,80 |

| ITEM                             | CÓDIGO               | DESCRIÇÃO  | UN | QUANT  | CUSTO           |                  |
|----------------------------------|----------------------|--|----|--------|-----------------|------------------|
|                                  |                      |  |    |        | UNIT + BDI      | TOTAL            |
| 5.5                              | SINAPI 92263         | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015  | M3 | 16,74  | 132,75          | 2.222,23         |
| 5.6                              | SINAPI 92270         | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015   | M2 | 74,63  | 81,65           | 6.093,53         |
| 5.7                              | SINAPI 92267         | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015   | M2 | 33,34  | 35,89           | 1.196,57         |
| 5.8                              | SINAPI 96544         | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3MM - MONTAGEM. AF_06/2017   | KG | 94,86  | 13,63           | 1.292,94         |
| 5.9                              | SINAPI 96545         | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017  | KG | 157,05 | 12,44           | 1.953,70         |
| 5.10                             | SINAPI 96546         | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017   | KG | 92,70  | 10,01           | 927,92           |
| 5.11                             | SINAPI 96547         | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5MM - MONTAGEM. AF_06/2017  | KG | 10,26  | 8,67            | 88,95            |
| 5.12                             | SINAPI 92776         | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | KG | 71,46  | 13,70           | 979,00           |
| 5.13                             | SINAPI 92777         | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | KG | 52,29  | 12,41           | 648,91           |
| 5.14                             | SINAPI 92778         | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 M M - MONTAGEM. AF_12/2015  | KG | 54,90  | 9,91            | 544,05           |
| 5.15                             | SINAPI 92779         | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 M M - MONTAGEM. AF_12/2015  | KG | 56,79  | 8,49            | 482,14           |
| 5.16                             | SINAPI 92785         | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015   | KG | 232,92 | 11,54           | 2.687,89         |
| 5.17                             | SINAPI 92786         | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015   | KG | 7,65   | 10,76           | 82,31            |
| 5.18                             | SINAPI 93184         | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016   | M  | 1,80   | 24,76           | 44,56            |
| 5.19                             | SCO-RIO IT04.55.0074 | Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diametro de 4", inclusive conexoes e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalacao.(desonerado)   | M  | 13,80  | 202,79          | 2.798,50         |
|                                  |                      |  |    |        | <b>SUBTOTAL</b> | <b>31.182,70</b> |
| <b>6 ALVENARIAS E DIVISÓRIAS</b> |                      |  |    |        |                 |                  |
| 6.1                              | SINAPI 87489         | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014 | M2 | 51,62  | 48,16           | 2.486,01         |
|                                  |                      |  |    |        | <b>SUBTOTAL</b> | <b>2.486,01</b>  |
| <b>7 REVESTIMENTOS</b>           |                      |  |    |        |                 |                  |
| 7.1                              | SINAPI 87530         | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014                       | M2 | 86,76  | 42,79           | 3.712,46         |
| 7.2                              | SINAPI 95241         | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5CM. AF_07_2016   | M2 | 21,80  | 27,32           | 595,57           |
| 7.3                              | SINAPI 98680         | PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018  | M2 | 21,80  | 41,11           | 896,19           |
| 7.4                              | SCO-RIO RV14.95.0050 | Piso de alerta em placas marmorizadas vibro-prensadas, Tecnogran ou similar, com acabamento rustico, na cor cinza, inclusive contrapiso com espessura de 3cm. Fornecimento e colocacao.(desonerado)                  | M2 | 3,60   | 162,65          | 585,54           |
| 7.5                              | SINAPI 96117         | FORRO EM MADEIRA PINUS, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017  | M2 | 15,56  | 150,06          | 2.334,93         |
| 7.6                              | COMP 1               | DECK EM MADEIRA APARELHADA, COM ASSOALHI DE 20 x 2CM, VIGAS LONGITUDINAIS DE 7,5 x 15cm, TRANSVERSAIS DE 10 x 15cm. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (DESONERADO)  | M2 | 35,19  | 465,48          | 16.380,24        |
| 7.7                              | SCO-RIO RV24.05.0050 | Placa de isopor com 30mm de espessura. Fornecimento.(desonerado)   | M2 | 149,16 | 8,96            | 1.336,47         |
| 7.8                              | SINAPI 88630         | ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014  | M3 | 2,95   | 356,70          | 1.052,26         |
|                                  |                      |  |    |        | <b>SUBTOTAL</b> | <b>26.893,66</b> |

| ITEM                                  | CÓDIGO               | DESCRIÇÃO   | UN | QUANT  | CUSTO      |          |
|---------------------------------------|----------------------|---|----|--------|------------|----------|
|                                       |                      |   |    |        | UNIT + BDI | TOTAL    |
| 8 ESQUADRIAS                          |                      |   |    |        |            |          |
| 8.1                                   | SINAPI 74136/3       | PORTA DE ACO CHAPA 24, DE ENROLAR, RAIADA, LARGA COM ACABAMENTO GALVANIZADO NATURAL   | M2 | 19,25  | 300,26     | 5.780,00 |
| 8.2                                   | SINAPI 91298         | PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015   | UN | 2,00   | 683,18     | 1.366,36 |
| 8.3                                   | SCO-RIO ES09.10.0050 | Porta em madeira macica aparelhada, folheada nas duas faces com 3cm de espessura. Fornecimento e instalacao, exclusive fornecimento de ferragens, aduelas e alizares.(desonerado) | UN | 0,76   | 314,00     | 238,64   |
| 8.4                                   | COMP 2               | BALCÃO DE MADEIRA COM LARGURA DE 0,30M, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO  | M  | 8,85   | 118,68     | 1.050,31 |
| 8.5                                   | COMP 3               | BALCÃO BASCULÁVEL DE MADEIRA COM EXTENSÃO DE 0,80M E LARGURA DE 0,30M, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO   | UN | 1,00   | 250,11     | 250,11   |
| 8.6                                   | SINAPI 74046/2       | TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO   | UN | 1,00   | 46,96      | 46,96    |
| 8.7                                   | SINAPI 90830         | FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015                                   | UN | 1,00   | 137,85     | 137,85   |
| 8.8                                   | SINAPI 74047/2       | DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3" X 21/2", E=1,9 A 2 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS   | UN | 2,00   | 39,60      | 79,20    |
|                                       |                      |   |    |        | SUBTOTAL   | 8.949,43 |
| 9 INSTALAÇÕES                         |                      |   |    |        |            |          |
| 9.1 ELÉTRICA                          |                      |   |    |        |            |          |
| 9.1.1                                 | SINAPI 91939         | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | UN | 11,00  | 31,07      | 341,77   |
| 9.1.2                                 | SINAPI 91867         | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015   | M  | 63,10  | 9,62       | 607,02   |
| 9.1.3                                 | SINAPI 91868         | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015   | M  | 9,20   | 13,18      | 121,25   |
| 9.1.4                                 | SINAPI 91879         | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015   | UN | 3,00   | 8,48       | 25,44    |
| 9.1.5                                 | SINAPI 91880         | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015   | UN | 2,00   | 10,71      | 21,42    |
| 9.1.6                                 | SINAPI 91927         | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | M  | 309,90 | 4,66       | 1.444,13 |
| 9.1.7                                 | SINAPI 91928         | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015   | M  | 35,00  | 5,83       | 204,05   |
| 9.1.8                                 | SINAPI 91997         | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | UN | 10,00  | 36,57      | 365,70   |
| 9.1.9                                 | SINAPI 91967         | INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | UN | 1,00   | 61,76      | 61,76    |
| 9.1.10                                | SINAPI 74130/1       | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO   | UN | 9,00   | 17,72      | 159,48   |
| 9.1.11                                | SINAPI 74130/4       | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO  | UN | 2,00   | 115,12     | 230,24   |
| 9.1.12                                | INF. SBC 061101      | SUPRESSOR DE SURTOS PARA REDE ELETRICA  | UN | 4,00   | 517,45     | 2.069,80 |
| 9.1.13                                | INF. SBC 064816      | DISPOSITIVO DIFERENCIAL DR ALTA SENSIB.(30mA) TETRAPOLAR 25A  | UN | 1,00   | 392,27     | 392,27   |
| 9.1.14                                | SINAPI 96986         | HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017  | UN | 3,00   | 92,67      | 278,01   |
| 9.1.15                                | INF. SBC 061042      | ENTRADA ENERGIA BAIXA TENSÃO COM MEDIDOR  | UN | 1,00   | 2.390,48   | 2.390,48 |
| 9.1.16                                | SINAPI 74131/5       | QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO    | UN | 1,00   | 445,10     | 445,10   |
| 9.1.17                                | COMP 4               | FITA LED 5W/M. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | M  | 30,00  | 47,72      | 1.431,60 |
| 9.1.18                                | COMP 5               | PAINEL LED 30X30CM, 25W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | UN | 5,00   | 90,60      | 453,00   |
| 9.1.19                                | COMP 6               | PAINEL LED REDONDO, 18W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | UN | 17,00  | 55,47      | 942,99   |
| 9.2 ESGOTO SANITÁRIO E ÁGUAS PLUVIAIS |                      |   |    |        |            |          |
| 9.2.1                                 | SINAPI 98102         | CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_05/2018   | UN | 1,00   | 82,91      | 82,91    |



| ITEM                  | CÓDIGO               | DESCRIÇÃO  | UN | QUANT | CUSTO      |          |
|-----------------------|----------------------|--|----|-------|------------|----------|
|                       |                      |  |    |       | UNIT + BDI | TOTAL    |
| 9.2.2                 | SINAPI 74166/1       | CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO  | UN | 2,00  | 271,04     | 542,08   |
| 9.2.3                 | SINAPI 89482         | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014   | UN | 1,00  | 28,54      | 28,54    |
| 9.2.4                 | SINAPI 89491         | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014   | UN | 1,00  | 71,80      | 71,80    |
| 9.2.5                 | COMP 7               | FORNECIMENTO DE GRELHA REDONDA PARA RALO COM DIÂMETRO 10CM.  | UN | 1,00  | 25,99      | 25,99    |
| 9.2.6                 | SCO-RIO IT14.05.0100 | Tubo de PVC rígido, soldavel, para esgoto, com diametro de 40mm, inclusive conexoes e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalacao.(desonerado)  | M  | 1,17  | 15,74      | 18,41    |
| 9.2.7                 | SCO-RIO IT14.05.0103 | Tubo de PVC rígido para esgoto, com diametro de 50mm. Fornecimento e instalacao.(desonerado)   | M  | 3,14  | 22,79      | 71,56    |
| 9.2.8                 | SCO-RIO IT14.05.0106 | Tubo de PVC rígido, soldavel, para esgoto e aguas pluviais, com diametro de 75mm, inclusive conexoes e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalacao.(desonerado)                               | M  | 5,40  | 41,09      | 221,88   |
| 9.2.9                 | SCO-RIO IT14.05.0109 | Tubo de PVC rígido de 100mm, soldavel, para esgoto e aguas pluviais, inclusive conexoes e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalacao.(desonerado)  | M  | 7,32  | 29,12      | 213,15   |
| 9.2.10                | SCO-RIO IT14.45.0100 | Fossa septica, de camara submersa, tipo Inhoff de concreto pre-moldado, com capacidade para 10 contribuintes, inclusive escavacao e reaterro, exclusive retirada do material excedente. Fornecimento e instalacao.(desonerado) | UN | 1,00  | 3.256,68   | 3.256,68 |
| 9.2.11                | SINAPI 98089         | FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 1,8 X 1,67 M, VOLUME ÚTIL: 2592 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_05/2018  | UN | 1,00  | 5.126,92   | 5.126,92 |
| 9.2.12                | SINAPI 98099         | SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 3,0 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M² (PARA 10 CONTRIBUINTES). AF_05/2018   | UN | 1,00  | 4.598,40   | 4.598,40 |
| <b>9.3 GAS</b>        |                      |  |    |       |            |          |
| 9.3.1                 | SINAPI 89711         | Botijao de gas engarrafado (GLP), capacidade para 13Kg, inclusive o vasilhame e o gas. Fornecimento e colocacao.(desonerado)   | UN | 1,00  | 21,15      | 21,15    |
| 9.3.2                 | SINAPI 92305         | TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 CLASSE E, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015   | M  | 1,09  | 30,12      | 32,83    |
| 9.3.3                 | SINAPI 93081         | CONECTOR EM BRONZE/LATÃO, SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X ROSCA F, DN 15 MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2016_P   | UN | 1,00  | 16,08      | 16,08    |
| 9.3.4                 | SINAPI 93075         | COTOVELO EM BRONZE/LATÃO, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X ROSCA F, DN 15 MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2016_P   | UN | 1,00  | 18,51      | 18,51    |
| 9.3.5                 | SINAPI 91170         | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015               | M  | 2,18  | 2,81       | 6,12     |
| 9.3.6                 | COMP 8               | MANGUEIRA PARA GAS COM REGISTRO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO   | UN | 1,00  | 221,85     | 221,85   |
| 9.3.7                 | COMP 9               | REGULADOR PARA GLP. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | UN | 1,00  | 70,68      | 70,68    |
| 9.3.8                 | COMP 10              | VÁLVULA GLOBO 1/2" PARA GLP. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO   | UN | 1,00  | 79,59      | 79,59    |
| <b>9.4 HIDRÁULICA</b> |                      |  |    |       |            |          |
| 9.4.1                 | SINAPI 95673         | HIDRÔMETRO DN 20 (½), 1,5 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016   | UN | 1,00  | 203,85     | 203,85   |
| 9.4.2                 | SINAPI 89353         | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014  | UN | 2,00  | 35,31      | 70,62    |
| 9.4.3                 | SINAPI 94796         | TORNEIRA DE BÓIA REAL, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016   | UN | 1,00  | 70,17      | 70,17    |
| 9.4.4                 | SCO-RIO IT04.15.0200 | Colar de tomada em PVC rígido, de 50mmx1/2". Fornecimento.(desonerado)   | UN | 1,00  | 6,17       | 6,17     |
| 9.4.5                 | SINAPI 94703         | ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016                       | UN | 1,00  | 16,89      | 16,89    |
| 9.4.6                 | SINAPI 89383         | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014   | UN | 5,00  | 7,14       | 35,70    |
| 9.4.7                 | SCO-RIO IT04.10.0153 | Tubo de PVC rígido, soldavel, para agua fria, com diametro de 25mm (3/4"), inclusive conexoes e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalacao.(desonerado)                                      | M  | 16,27 | 8,66       | 140,89   |

| ITEM                                      | CÓDIGO                         | DESCRIÇÃO  | UN | QUANT | CUSTO           |                  |
|---|--------------------------------|--|----|-------|-----------------|------------------|
|   |                                |  |    |       | UNIT + BDI      | TOTAL            |
| 9.4.8                                     | SCO-RIO<br>IT04.10.0156        | Tubo de PVC rígido, soldavel, para agua fria, com diametro de 32mm (1"), inclusive conexoes e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalacao.(desonerado)  | M  | 6,29  | 12,99           | 81,70            |
| 9.4.9                                     | SINAPI 94495                   | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016   | UN | 2,00  | 80,60           | 161,20           |
| 9.4.10                                    | SCO-RIO<br>IT09.30.0053        | Registro de gaveta, em bronze, com diametro de 3/4". Fornecimento e instalacao.(desonerado)  | UN | 2,00  | 48,21           | 96,42            |
| 9.4.11                                    | SINAPI 95250                   | VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016   | UN | 1,00  | 96,04           | 96,04            |
| 9.4.12                                    | ELEMENTAR<br>INF. SBC<br>14969 | JOELHO 90 PVC SOLDAVEL COM BUCHA DE LATAO 25mm x 3/4"  | UN | 3,00  | 10,11           | 30,33            |
| 9.4.13                                    | ELEMENTAR<br>INF. SBC<br>14970 | JOELHO 90 PVC SOLDAVEL COM BUCHA DE LATAO 32mm x 3/4"  | UN | 1,00  | 7,12            | 7,12             |
|   |                                |  |    |       | <b>SUBTOTAL</b> | <b>27.727,74</b> |
| <b>10 COBERTURAS E IMPERMEABILIZAÇÕES</b> |                                |  |    |       |                 |                  |
| 10.1                                      | SINAPI 74066/2                 | IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE, COM IMPERMEABILIZANTE FLEXIVEL A BASE ACRILICA.   | M2 | 55,55 | 111,34          | 6.184,93         |
|   |                                |  |    |       | <b>SUBTOTAL</b> | <b>6.184,93</b>  |
| <b>11 PINTURAS</b>                        |                                |  |    |       |                 |                  |
| 11.1                                      | SINAPI 73865/1                 | FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METALICA, UMA DEMA0, ESPESSURA DE 25 MICRA.  | M2 | 52,41 | 12,17           | 637,82           |
| 11.2                                      | SINAPI 73924/2                 | PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA  | M2 | 52,41 | 35,31           | 1.850,59         |
| 11.3                                      | SINAPI 6082                    | PINTURA EM VERNIZ SINTETICO BRILHANTE EM MADEIRA, TRES DEMAOS  | M2 | 93,69 | 23,36           | 2.188,59         |
| 11.4                                      | SINAPI 84679                   | PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS   | M2 | 87,97 | 25,95           | 2.282,82         |
|   |                                |  |    |       | <b>SUBTOTAL</b> | <b>6.959,82</b>  |
| <b>12 APARELHOS</b>                       |                                |  |    |       |                 |                  |
| 12.1                                      | SINAPI 95472                   | VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016  | UN | 1,00  | 847,66          | 847,66           |
| 12.2                                      | SINAPI 40729                   | VALVULA DESCARGA 1.1/2" COM REGISTRO, ACABAMENTO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALACAO  | UN | 1,00  | 287,41          | 287,41           |
| 12.3                                      | SCO-RIO<br>AP04.07.0100        | Assento especial para bacia sanitaria para deficiente fisico, cor gelo, linha Vogue Plus Conforto, referencia AP52, da Deca ou similar. Fornecimento.(desonerado)  | UN | 1,00  | 551,48          | 551,48           |
| 12.4                                      | SCO-RIO<br>AP04.07.0800        | Lavatorio de louca com coluna, para deficiente fisico, cor gelo, linha Vogue Plus Conforto, referencia L51, dimensoes 55x47 cm, da Deca ou similar, coluna de louca universal referencia C1, da Deca ou similar. Fornecimento. (desonerado)  | UN | 1,00  | 564,70          | 564,70           |
| 12.5                                      | SINAPI 86877                   | VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013   | UN | 1,00  | 30,44           | 30,44            |
| 12.6                                      | SINAPI 86883                   | SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013  | UN | 1,00  | 14,18           | 14,18            |
| 12.7                                      | SINAPI 86884                   | ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013  | UN | 2,00  | 10,71           | 21,42            |
| 12.8                                      | SCO-RIO<br>AP04.20.0560        | Torneira de fechamento automatico Acquapress para lavatorio, com arejador anti-vandalismo, acabamento cromado, referencia 1180-AV, Fabrimar ou similar. Fornecimento.(desonerado)  | UN | 1,00  | 290,19          | 290,19           |
| 12.9                                      | SINAPI 95545                   | SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016  | UN | 1,00  | 45,80           | 45,80            |
| 12.10                                     | SCO-RIO<br>AP04.05.0400        | Porta-toalha de plastico, de 24", com consolos de louca, na cor branca. Fornecimento e colocacao.(desonerado)  | UN | 1,00  | 45,97           | 45,97            |
| 12.11                                     | SCO-RIO<br>AP04.10.0050        | Banca seca de aco inoxidavel com 0,55m de largura, ate 3m de comprimento, em chapa 18-304, sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. Fornecimento e colocacao.(desonerado)  | M  | 1,70  | 868,10          | 1.475,77         |
| 12.12                                     | SCO-RIO<br>AP04.10.0053        | Banca de aco inoxidavel de (2x0,55)m, em chapa 18-304, com 1 cuba de (500x400x200)mm, em chapa 20-304, valvula americana, sifao de 1 1/2"x1 1/2", sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento; exclusive torneira. Fornecimento e colocacao.(desonerado) | UN | 1,00  | 1.652,27        | 1.652,27         |
| 12.13                                     | SINAPI 86909                   | TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013   | UN | 1,00  | 113,26          | 113,26           |
| 12.14                                     | SCO-RIO<br>AP04.20.0100        | Chuveiro estampado, acabamento cromado, articulado com braco de 1/2". Fornecimento.(desonerado)  | UN | 1,00  | 141,25          | 141,25           |

| ITEM  | CÓDIGO                  | DESCRIÇÃO  | UN | QUANT | CUSTO              |                   |
|-------|-------------------------|--|----|-------|--------------------|-------------------|
|       |                         |  |    |       | UNIT + BDI         | TOTAL             |
| 12.15 | SCO-RIO<br>AP04.10.0131 | Barra de apoio reta, com 50cm, em aco inoxidavel AISI 304, tubo de 1 1/4", inclusive fixacao com parafuso inoxidavel e buchas plasticas. Fornecimento.(desonerado) | UN | 2,00  | 98,19              | 196,38            |
| 12.16 | SCO-RIO<br>AP04.20.0118 | Duchinha manual, com registro de pressao. Fornecimento.(desonerado)  | UN | 1,00  | 55,18              | 55,18             |
| 12.17 | SINAPI 88504            | CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM ACESSÓRIOS  | UN | 1,00  | 758,57             | 758,57            |
| 12.18 | SINAPI 74144/2          | SUPORTE APOIO CAIXA D AGUA BARROTES MADEIRA DE 1   | UN | 1,00  | 23,56              | 23,56             |
|       |                         |  |    |       | <b>SUBTOTAL</b>    | <b>7.115,49</b>   |
|       |                         |  |    |       | <b>TOTAL GERAL</b> | <b>127.704,57</b> |

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO**

OBRA: URBANIZAÇÃO DA ORLA DE JACONÉ

LOCAL: Saquarema, RJ

## 6. Quiosques - 1 Unidade

R1 - 07.02.2019

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | UNID. | QUANT. |
|------|--------|----------------------|-------|--------|
|------|--------|----------------------|-------|--------|

**PROJETOS DE REFERÊNCIA:**

1. PROJETO BÁSICO DE ARQUITETURA - EP - QUIOSQUE, PRANCHA 1/1
2. PROJETO BÁSICO DE ESTRUTURA - FORMAS, PRANCHA 1
3. PROJETO BÁSICO DE ESTRUTURA - ARMAÇÃO CINTAS E SAPATAS, PRANCHA 2
4. PROJETO BÁSICO DE ESTRUTURA - ARMAÇÃO VIGAS E PILARES, PRANCHA 3
5. PROJETO BÁSICO DE ESTRUTURA - ARMAÇÃO LAJES DE COBERTURA, PRANCHA 4
6. PROJETO BÁSICO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA - QUIOSQUE, PRANCHA 1/1
7. RELAÇÃO DE MATERIAIS DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA - QUIOSQUE
8. PROJETO BÁSICO DE INSTALAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO - QUIOSQUE, PRANCHA 1/1
9. RELAÇÃO DE MATERIAIS DE INSTALAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO - QUIOSQUE
10. PROJETO BÁSICO DE INSTALAÇÃO DE GÁS, PRANCHA 1/1
11. RELAÇÃO DE MATERIAIS DE INSTALAÇÃO DE GÁS - QUIOSQUE
12. PROJETO BÁSICO DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA, PRANCHA 1/1
13. RELAÇÃO DE MATERIAIS DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICAS - QUIOSQUE
14. PROJETO BÁSICO DE INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, PRANCHA 1/1
15. RELAÇÃO DE MATERIAIS DE INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

## 1 SERVICIOS PRELIMINARES

|     |                |  |         |              |
|-----|----------------|--|---------|--------------|
| 1.1 | SINAPI 74077/3 | LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES | M2      | 55,55        |
|     |                | Área à construir   |         |              |
|     |                | Extensão   | Largura | Quantidade   |
|     |                | 11,00  | 5,05    | 1,00         |
|     |                |  |         | <b>Total</b> |
|     |                |  |         | 55,55        |
| 1.2 | SINAPI 85422   | PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL  | M2      | 55,55        |
|     |                | Área à construir   |         |              |
|     |                | Extensão   | Largura | Quantidade   |
|     |                | 11,00  | 5,05    | 1,00         |
|     |                |  |         | <b>Total</b> |
|     |                |  |         | 55,55        |

## 2 MOVIMENTO DE TERRA

|     |              |   |                   |              |              |              |              |            |          |
|-----|--------------|---|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|----------|
| 2.1 | SINAPI 93358 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF03/2016  |                   |              |              |              |              | M3         | 34,66    |
|     |              | Para sapatas  |                   |              |              |              |              |            |          |
|     |              | Extensão  | Afastamento       | Largura      | Afastamento  | Profundidade | Quantidade   | Subtotal   |          |
|     |              | 0,80  | 1,00              | 0,55         | 1,00         | 0,80         | 2,00         | 4,46       |          |
|     |              | 0,60  | 1,00              | 0,55         | 1,00         | 0,80         | 4,00         | 7,93       |          |
|     |              | 0,70  | 1,00              | 0,65         | 1,00         | 0,80         | 4,00         | 8,97       |          |
|     |              | 0,85  | 1,00              | 0,60         | 1,00         | 0,80         | 2,00         | 4,73       |          |
|     |              | Elemento  | Ø                 | Afastamento  | Profundidade | Quantidade   | Subtotal     |            |          |
|     |              | Cx. gordura   | 0,40              | 0,60         | 0,40         | 1,00         | 0,40         |            |          |
|     |              | Cx. inspeção  | 0,60              | 0,60         | 0,70         | 2,00         | 2,01         |            |          |
|     |              | Elemento  | Extensão          | Afastamento  | Largura      | Afastamento  | Profundidade | Quantidade | Subtotal |
|     |              | Cx. sifonada  | 0,10              | 0,40         | 0,10         | 0,40         | 0,05         | 1,00       | 0,01     |
|     |              | Cx. sifonada  | 0,15              | 0,40         | 0,19         | 0,40         | 0,08         | 1,00       | 0,02     |
|     |              | Para tubos  |                   |              |              |              |              |            |          |
|     |              | Extensão  | Largura           | Profundidade | Subtotal     |              |              |            |          |
|     |              | 17,03   | 0,60              | 0,60         | 6,13         |              |              |            |          |
| 2.2 | SINAPI 90108 | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXONÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015 |                   |              |              |              |              | M3         | 34,28    |
|     |              | Elemento  | Extensão          | Afastamento  | Largura      | Afastamento  | Profundidade | Quantidade | Subtotal |
|     |              | Filtro  | 1,20              | 1,00         | 1,80         | 1,00         | 1,67         | 1,00       | 10,28    |
|     |              | Sumidouro   | 1,00              | 1,00         | 3,00         | 1,00         | 3,00         | 1,00       | 24,00    |
| 2.3 | SINAPI 96995 | REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017  |                   |              |              |              |              | M3         | 28,11    |
|     |              | Para sapatas  |                   |              |              |              |              |            |          |
|     |              | Escavação   | Vol. Concr. Magro | Vol. sapatas | Subtotal     |              |              |            |          |
|     |              | 26,09   | 4,09              | 1,99         | 20,01        |              |              |            |          |

| ITEM                             | CÓDIGO                  | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO  |                  |             |             | UNID.  | QUANT.     |          |
|----------------------------------|-------------------------|---|------------------|-------------|-------------|--------|------------|----------|
| 2.4                              | SINAPI 93381            | Para cx. gordura  |                  |             |             | M3     | 21,68      |          |
|                                  |                         | Escavação   | Vol. caixa       | Subtotal    |             |        |            |          |
|                                  |                         | 0,40  | 0,05             | 0,35        |             |        |            |          |
|                                  |                         | Para cx. inspeção   |                  |             |             |        |            |          |
|                                  |                         | Escavação   | Vol. caixa       | Subtotal    |             |        |            |          |
|                                  |                         | 2,01  | 0,33             | 1,68        |             |        |            |          |
|                                  |                         | Para cx. sifonada   |                  |             |             |        |            |          |
|                                  |                         | Escavação   | Vol. caixas      | Subtotal    |             |        |            |          |
|                                  |                         | 0,03  | 0,0025           | 0,02        |             |        |            |          |
|                                  |                         | Para tubos  |                  |             |             |        |            |          |
|                                  |                         | Escavação   | Vol. tubos       | Subtotal    |             |        |            |          |
|                                  |                         | 6,13  | 0,08             | 6,05        |             |        |            |          |
|                                  |                         | 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   |                  |             |             |        |            |          |
|                                  |                         | Elemento  | Escavação        | Vol. Filtro | Total       |        |            |          |
|                                  |                         | Filtro  | 10,28            | 3,60        | 6,68        |        |            |          |
|                                  |                         | Sumidouro   | 24,00            | 9,00        | 15,00       |        |            |          |
| <b>3 TRANSPORTES</b>             |                         |   |                  |             |             |        |            |          |
| 3.1                              | SINAPI 72897            | CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3   |                  |             |             | M3     | 6,55       |          |
|                                  |                         | Escavação manual  | Reaterro manual  | Total       |             |        |            |          |
|                                  |                         | 34,66   | 28,11            | 6,55        |             |        |            |          |
| 3.2                              | SINAPI 72898            | CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3   |                  |             |             | M3     | 12,60      |          |
|                                  |                         | Escavação mec.  | Reaterro mec.    | Total       |             |        |            |          |
|                                  |                         | 34,28   | 21,68            | 12,60       |             |        |            |          |
| 3.3                              | SINAPI 93590            | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016  |                  |             |             | M3XKM  | 446,19     |          |
|                                  |                         | Carga/descarga  | Distância        | Total       |             |        |            |          |
|                                  |                         | 19,15   | 23,30            | 446,19      |             |        |            |          |
| 3.4                              | SCO-RIO<br>AD14.10.0200 | Transporte de andaime tubular, considerando-se a area de projecao vertical do andaime, inclusive ida e volta do caminhao, carga e descarga (considerar o minimo de 315m2xKm, para calculo deste transporte).(desonerado)  |                  |             |             | M2XKM  | 1.113,80   |          |
|                                  |                         | Área  | Distância        | Total       |             |        |            |          |
|                                  |                         | 111,38  | 10,00            | 1.113,80    |             |        |            |          |
| <b>4 SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b> |                         |   |                  |             |             |        |            |          |
| 4.1                              | SCO-RIO<br>CO04.05.0500 | Plataforma ou passarela de madeira, (2,5 x 30)cm, considerando-se o aproveitamento da madeira 10 vezes, exclusive andaime ou outro suporte e movimentacao (vide item CO 05.15.0300).(desonerado)  |                  |             |             | M2     | 28,89      |          |
|                                  |                         | Perímetro   | Larg. Plataforma | Total       |             |        |            |          |
|                                  |                         | 32,10   | 0,90             | 28,89       |             |        |            |          |
| 4.2                              | SCO-RIO<br>CO04.10.0050 | Aluguel de andaime tubular sobre sapatas fixas, formado por elementos de 1,50m de largura e de altura, considerando-se a area da projecao vertical do andaime e pago pelo tempo necessario a sua utilizacao, exclusive: transporte dos elementos do andaime, ate a obra (vide item AD 15.10.0200), plataforma ou passarela de Pinho ou similar (vide itens CO 05.05.0400 e CO 05.15.0300). Montagem e desmontagem dos andaimes (vide item CO 05.15.0100).(desonerado) |                  |             |             | M2xMÊS | 334,16     |          |
|                                  |                         | Perímetro   | Altura           | Meses       | Total       |        |            |          |
|                                  |                         | 32,10   | 3,47             | 3,00        | 334,16      |        |            |          |
| 4.3                              | SCO-RIO<br>CO04.15.0100 | Montagem e desmontagem de andaime tubular, considerando-se a area vertical recoberta.(desonerado)   |                  |             |             | M2     | 111,38     |          |
|                                  |                         | Perímetro   | Altura           | Total       |             |        |            |          |
|                                  |                         | 32,10   | 3,47             | 111,38      |             |        |            |          |
| <b>5 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>  |                         |   |                  |             |             |        |            |          |
| 5.1                              | SINAPI 96616            | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017   |                  |             |             | M3     | 4,63       |          |
|                                  |                         | Sob sapatas   |                  |             |             |        |            |          |
|                                  |                         | Extensão  | Afastamento      | Largura     | Afastamento | Altura | Quantidade | Subtotal |
|                                  |                         | 0,80  | 1,20             | 0,55        | 1,20        | 0,10   | 2,00       | 0,70     |
|                                  |                         | 0,60  | 1,20             | 0,55        | 1,20        | 0,10   | 4,00       | 1,26     |
|                                  |                         | 0,70  | 1,20             | 0,65        | 1,20        | 0,10   | 4,00       | 1,40     |
|                                  |                         | 0,85  | 1,20             | 0,60        | 1,20        | 0,10   | 2,00       | 0,73     |
|                                  |                         | Sob vigas nível 0,00  |                  |             |             |        |            |          |
|                                  |                         | Viga  | L1               | L2          | Extensão    | Altura | Subtotal   |          |
|                                  |                         | V1  | 0,15             | 0,30        | 10,85       | 0,05   | 0,081      |          |
|                                  |                         | V2  | 0,15             | 0,30        | 8,92        | 0,05   | 0,067      |          |
|                                  |                         | V3  | 0,15             | 0,30        | 2,00        | 0,05   | 0,015      |          |
|                                  |                         | V4  | 0,15             | 0,30        | 1,85        | 0,05   | 0,014      |          |
|                                  |                         | V5  | 0,15             | 0,30        | 8,92        | 0,05   | 0,067      |          |
|                                  |                         | V6  | 0,15             | 0,30        | 2,00        | 0,05   | 0,015      |          |
|                                  |                         | V7  | 0,15             | 0,30        | 10,85       | 0,05   | 0,081      |          |
|                                  |                         | V8  | 0,15             | 0,30        | 4,45        | 0,05   | 0,033      |          |
|                                  |                         | V9  | 0,15             | 0,30        | 4,45        | 0,05   | 0,033      |          |
|                                  |                         | V10   | 0,15             | 0,30        | 4,45        | 0,05   | 0,033      |          |
|                                  |                         | V12   | 0,15             | 0,30        | 4,45        | 0,05   | 0,033      |          |

| ITEM | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO   |          |         |            |            |          | UNID. | QUANT. |
|------|--------------|--|----------|---------|------------|------------|----------|-------|--------|
|      |              | V13  | 0,15     | 0,30    | 4,45       | 0,05       | 0,033    |       |        |
|      |              | V14  | 0,15     | 0,40    | 4,45       | 0,05       | 0,033    |       |        |
| 5.2  | SINAPI 94966 | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 |          |         |            |            |          | M3    | 11,85  |
|      |              | Sapatas  |          |         |            |            |          |       |        |
|      |              | Extensão   | Largura  | Altura  | Quantidade | Subtotal   |          |       |        |
|      |              | 0,80   | 0,55     | 0,40    | 2,00       | 0,35       |          |       |        |
|      |              | 0,60   | 0,55     | 0,40    | 4,00       | 0,52       |          |       |        |
|      |              | 0,70   | 0,65     | 0,40    | 4,00       | 0,72       |          |       |        |
|      |              | 0,85   | 0,60     | 0,40    | 2,00       | 0,40       |          |       |        |
|      |              | Vigas Nivel 0,00   |          |         |            |            |          |       |        |
|      |              | Viga   | L1       | L2      | Extensão   | Quantidade | Subtotal |       |        |
|      |              | V1   | 0,15     | 0,30    | 10,85      | 1,00       | 0,48     |       |        |
|      |              | V2   | 0,15     | 0,30    | 8,92       | 1,00       | 0,40     |       |        |
|      |              | V3   | 0,15     | 0,30    | 2,00       | 1,00       | 0,09     |       |        |
|      |              | V4   | 0,15     | 0,30    | 1,85       | 1,00       | 0,08     |       |        |
|      |              | V5   | 0,15     | 0,30    | 8,92       | 1,00       | 0,40     |       |        |
|      |              | V6   | 0,15     | 0,30    | 2,00       | 1,00       | 0,09     |       |        |
|      |              | V7   | 0,15     | 0,30    | 10,85      | 1,00       | 0,48     |       |        |
|      |              | V8   | 0,15     | 0,30    | 4,45       | 1,00       | 0,20     |       |        |
|      |              | V9   | 0,15     | 0,30    | 4,45       | 1,00       | 0,20     |       |        |
|      |              | V10  | 0,15     | 0,30    | 4,45       | 1,00       | 0,20     |       |        |
|      |              | V12  | 0,15     | 0,30    | 4,45       | 1,00       | 0,20     |       |        |
|      |              | V13  | 0,15     | 0,30    | 4,45       | 1,00       | 0,20     |       |        |
|      |              | V14  | 0,15     | 0,40    | 4,45       | 1,00       | 0,26     |       |        |
|      |              | Vigas Nivel 3,25   |          |         |            |            |          |       |        |
|      |              | Viga   | L1       | L2      | Extensão   | Quantidade | Subtotal |       |        |
|      |              | V101   | 0,15     | 0,30    | 10,85      | 1,00       | 0,48     |       |        |
|      |              | V102   | 0,15     | 0,30    | 10,85      | 1,00       | 0,48     |       |        |
|      |              | V103   | 0,15     | 0,40    | 5,05       | 1,00       | 0,30     |       |        |
|      |              | V104   | 0,15     | 0,30    | 3,15       | 1,00       | 0,14     |       |        |
|      |              | V105   | 0,15     | 0,30    | 3,15       | 1,00       | 0,14     |       |        |
|      |              | V106   | 0,15     | 0,30    | 3,15       | 1,00       | 0,14     |       |        |
|      |              | V107   | 0,15     | 0,30    | 3,15       | 1,00       | 0,14     |       |        |
|      |              | Pilares e Pescoços   |          |         |            |            |          |       |        |
|      |              | Pilar  | L1       | L2      | Altura     | Quantidade | Subtotal |       |        |
|      |              | P1   | 0,15     | 0,40    | 2,85       | 1,00       | 0,17     |       |        |
|      |              | P2   | 0,15     | 0,20    | 3,35       | 1,00       | 0,10     |       |        |
|      |              | P3   | 0,15     | 0,20    | 3,35       | 1,00       | 0,10     |       |        |
|      |              | P4   | 0,15     | 0,20    | 0,40       | 1,00       | 0,01     |       |        |
|      |              | P7   | 0,15     | 0,20    | 0,40       | 1,00       | 0,01     |       |        |
|      |              | P8   | 0,15     | 0,40    | 2,85       | 1,00       | 0,17     |       |        |
|      |              | P9   | 0,15     | 0,20    | 3,35       | 1,00       | 0,10     |       |        |
|      |              | P10  | 0,15     | 0,20    | 3,35       | 1,00       | 0,10     |       |        |
|      |              | P11  | 0,15     | 0,20    | 0,40       | 1,00       | 0,01     |       |        |
|      |              | P14  | 0,15     | 0,20    | 0,40       | 1,00       | 0,01     |       |        |
|      |              | Lajes  |          |         |            |            |          |       |        |
|      |              | Laje   | Extensão | Largura | Espessura  | Quantidade | Subtotal |       |        |
|      |              | L1   | 3,29     | 2,00    | 0,12       | 1,00       | 0,78     |       |        |
|      |              | L2   | 3,29     | 4,24    | 0,12       | 1,00       | 1,67     |       |        |
|      |              | L3   | 3,29     | 2,50    | 0,12       | 1,00       | 0,98     |       |        |
|      |              | L4   | 3,29     | 1,40    | 0,12       | 1,00       | 0,55     |       |        |
| 5.3  | SINAPI 92874 | LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015                              |          |         |            |            |          | M3    | 11,85  |
|      |              | Idem concreto estrutural   |          |         |            |            |          |       |        |
| 5.4  | SINAPI 73301 | ESCORAMENTO FORMAS ATE H = 3,30M, COM MADEIRA DE 3A QUALIDADE, NAO APARELHADA, APROVEITAMENTO TABUAS 3X E PRUMOS 4X.     |          |         |            |            |          | M3    | 100,06 |
|      |              | Laje   | Extensão | Largura | Pé direito | Quantidade | Subtotal |       |        |
|      |              | L1   | 3,29     | 2,00    | 3,00       | 1,00       | 19,740   |       |        |
|      |              | L2   | 3,29     | 4,24    | 3,00       | 1,00       | 41,840   |       |        |
|      |              | L3   | 3,29     | 2,50    | 3,00       | 1,00       | 24,670   |       |        |
|      |              | L4   | 3,29     | 1,40    | 3,00       | 1,00       | 13,810   |       |        |
| 5.5  | SINAPI 92263 | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015  |          |         |            |            |          | M2    | 16,74  |
|      |              | Pilar  | L1       | L2      | Altura     | Quantidade | Subtotal |       |        |
|      |              | P1   | 0,15     | 0,40    | 2,85       | 1,00       | 3,13     |       |        |
|      |              | P2   | 0,15     | 0,20    | 3,35       | 1,00       | 2,34     |       |        |
|      |              | P3   | 0,15     | 0,20    | 3,35       | 1,00       | 2,34     |       |        |
|      |              | P4   | 0,15     | 0,20    | 0,40       | 1,00       | 0,28     |       |        |
|      |              | P7   | 0,15     | 0,20    | 0,40       | 1,00       | 0,28     |       |        |
|      |              | P8   | 0,15     | 0,40    | 2,85       | 1,00       | 3,13     |       |        |
|      |              | P9   | 0,15     | 0,20    | 3,35       | 1,00       | 2,34     |       |        |
|      |              | P10  | 0,15     | 0,20    | 3,35       | 1,00       | 2,34     |       |        |
|      |              | P11  | 0,15     | 0,20    | 0,40       | 1,00       | 0,28     |       |        |
|      |              | P14  | 0,15     | 0,20    | 0,40       | 1,00       | 0,28     |       |        |

| ITEM             | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO  | UNID.      | QUANT.     |          |            |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |       |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |                  |  |  |  |  |  |      |    |    |          |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
|------------------|--------------|---|------------|------------|----------|------------|------------|----------|------|------|------|-------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|------|------|------|------|------|----|------|------|------|------|------|----|------|------|-------|------|------|----|------|------|------|------|------|----|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------------------|--|--|--|--|--|------|----|----|----------|------------|----------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|
| 5.6              | SINAPI 92270 | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015<br>Vigas Nivel 0,00 - vigas apoiadas no solo não terão forma de fundo em seu lugar será executado lastro de concreto   | M2         | 74,63      |          |            |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |       |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |                  |  |  |  |  |  |      |    |    |          |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
|                  |              | <table><tr><td>Viga</td><td>L1</td><td>L2</td><td>Extensão</td><td>Quantidade</td><td>Subtotal</td></tr><tr><td>V1</td><td>0,15</td><td>0,30</td><td>10,85</td><td>1,00</td><td>6,51</td></tr><tr><td>V2</td><td>0,15</td><td>0,30</td><td>8,92</td><td>1,00</td><td>5,35</td></tr><tr><td>V3</td><td>0,15</td><td>0,30</td><td>2,00</td><td>1,00</td><td>1,20</td></tr><tr><td>V4</td><td>0,15</td><td>0,30</td><td>1,85</td><td>1,00</td><td>1,11</td></tr><tr><td>V5</td><td>0,15</td><td>0,30</td><td>8,92</td><td>1,00</td><td>5,35</td></tr><tr><td>V6</td><td>0,15</td><td>0,30</td><td>2,00</td><td>1,00</td><td>1,20</td></tr><tr><td>V7</td><td>0,15</td><td>0,30</td><td>10,85</td><td>1,00</td><td>6,51</td></tr><tr><td>V8</td><td>0,15</td><td>0,30</td><td>4,45</td><td>1,00</td><td>2,67</td></tr><tr><td>V9</td><td>0,15</td><td>0,30</td><td>4,45</td><td>1,00</td><td>2,67</td></tr><tr><td>V10</td><td>0,15</td><td>0,30</td><td>4,45</td><td>1,00</td><td>2,67</td></tr><tr><td>V12</td><td>0,15</td><td>0,30</td><td>4,45</td><td>1,00</td><td>2,67</td></tr><tr><td>V13</td><td>0,15</td><td>0,30</td><td>4,45</td><td>1,00</td><td>2,67</td></tr><tr><td>V14</td><td>0,15</td><td>0,40</td><td>4,45</td><td>1,00</td><td>3,56</td></tr><tr><td colspan="6">Vigas Nivel 3,25</td></tr><tr><td>Viga</td><td>L1</td><td>L2</td><td>Extensão</td><td>Quantidade</td><td>Subtotal</td></tr><tr><td>V101</td><td>0,15</td><td>0,30</td><td>10,85</td><td>1,00</td><td>8,13</td></tr><tr><td>V102</td><td>0,15</td><td>0,30</td><td>10,85</td><td>1,00</td><td>8,13</td></tr><tr><td>V103</td><td>0,15</td><td>0,40</td><td>5,05</td><td>1,00</td><td>4,79</td></tr><tr><td>V104</td><td>0,15</td><td>0,30</td><td>3,15</td><td>1,00</td><td>2,36</td></tr><tr><td>V105</td><td>0,15</td><td>0,30</td><td>3,15</td><td>1,00</td><td>2,36</td></tr><tr><td>V106</td><td>0,15</td><td>0,30</td><td>3,15</td><td>1,00</td><td>2,36</td></tr><tr><td>V107</td><td>0,15</td><td>0,30</td><td>3,15</td><td>1,00</td><td>2,36</td></tr></table> | Viga       | L1         | L2       | Extensão   | Quantidade | Subtotal | V1   | 0,15 | 0,30 | 10,85 | 1,00 | 6,51 | V2   | 0,15 | 0,30  | 8,92 | 1,00 | 5,35 | V3   | 0,15 | 0,30 | 2,00 | 1,00 | 1,20 | V4   | 0,15 | 0,30 | 1,85 | 1,00 | 1,11 | V5 | 0,15 | 0,30 | 8,92 | 1,00 | 5,35 | V6 | 0,15 | 0,30 | 2,00 | 1,00 | 1,20 | V7 | 0,15 | 0,30 | 10,85 | 1,00 | 6,51 | V8 | 0,15 | 0,30 | 4,45 | 1,00 | 2,67 | V9 | 0,15 | 0,30 | 4,45 | 1,00 | 2,67 | V10 | 0,15 | 0,30 | 4,45 | 1,00 | 2,67 | V12 | 0,15 | 0,30 | 4,45 | 1,00 | 2,67 | V13 | 0,15 | 0,30 | 4,45 | 1,00 | 2,67 | V14 | 0,15 | 0,40 | 4,45 | 1,00 | 3,56 | Vigas Nivel 3,25 |  |  |  |  |  | Viga | L1 | L2 | Extensão | Quantidade | Subtotal | V101 | 0,15 | 0,30 | 10,85 | 1,00 | 8,13 | V102 | 0,15 | 0,30 | 10,85 | 1,00 | 8,13 | V103 | 0,15 | 0,40 | 5,05 | 1,00 | 4,79 | V104 | 0,15 | 0,30 | 3,15 | 1,00 | 2,36 | V105 | 0,15 | 0,30 | 3,15 | 1,00 | 2,36 | V106 | 0,15 | 0,30 | 3,15 | 1,00 | 2,36 | V107 | 0,15 | 0,30 | 3,15 | 1,00 | 2,36 |  |  |
| Viga             | L1           | L2  | Extensão   | Quantidade | Subtotal |            |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |       |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |                  |  |  |  |  |  |      |    |    |          |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| V1               | 0,15         | 0,30  | 10,85      | 1,00       | 6,51     |            |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |       |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |                  |  |  |  |  |  |      |    |    |          |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| V2               | 0,15         | 0,30  | 8,92       | 1,00       | 5,35     |            |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |       |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |                  |  |  |  |  |  |      |    |    |          |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| V3               | 0,15         | 0,30  | 2,00       | 1,00       | 1,20     |            |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |       |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |                  |  |  |  |  |  |      |    |    |          |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| V4               | 0,15         | 0,30  | 1,85       | 1,00       | 1,11     |            |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |       |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |                  |  |  |  |  |  |      |    |    |          |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| V5               | 0,15         | 0,30  | 8,92       | 1,00       | 5,35     |            |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |       |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |                  |  |  |  |  |  |      |    |    |          |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| V6               | 0,15         | 0,30  | 2,00       | 1,00       | 1,20     |            |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |       |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |                  |  |  |  |  |  |      |    |    |          |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| V7               | 0,15         | 0,30  | 10,85      | 1,00       | 6,51     |            |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |       |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |                  |  |  |  |  |  |      |    |    |          |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| V8               | 0,15         | 0,30  | 4,45       | 1,00       | 2,67     |            |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |       |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |                  |  |  |  |  |  |      |    |    |          |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| V9               | 0,15         | 0,30  | 4,45       | 1,00       | 2,67     |            |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |       |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |                  |  |  |  |  |  |      |    |    |          |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| V10              | 0,15         | 0,30  | 4,45       | 1,00       | 2,67     |            |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |       |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |                  |  |  |  |  |  |      |    |    |          |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| V12              | 0,15         | 0,30  | 4,45       | 1,00       | 2,67     |            |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |       |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |                  |  |  |  |  |  |      |    |    |          |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| V13              | 0,15         | 0,30  | 4,45       | 1,00       | 2,67     |            |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |       |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |                  |  |  |  |  |  |      |    |    |          |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| V14              | 0,15         | 0,40  | 4,45       | 1,00       | 3,56     |            |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |       |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |                  |  |  |  |  |  |      |    |    |          |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| Vigas Nivel 3,25 |              |   |            |            |          |            |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |       |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |                  |  |  |  |  |  |      |    |    |          |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| Viga             | L1           | L2  | Extensão   | Quantidade | Subtotal |            |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |       |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |                  |  |  |  |  |  |      |    |    |          |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| V101             | 0,15         | 0,30  | 10,85      | 1,00       | 8,13     |            |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |       |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |                  |  |  |  |  |  |      |    |    |          |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| V102             | 0,15         | 0,30  | 10,85      | 1,00       | 8,13     |            |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |       |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |                  |  |  |  |  |  |      |    |    |          |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| V103             | 0,15         | 0,40  | 5,05       | 1,00       | 4,79     |            |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |       |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |                  |  |  |  |  |  |      |    |    |          |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| V104             | 0,15         | 0,30  | 3,15       | 1,00       | 2,36     |            |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |       |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |                  |  |  |  |  |  |      |    |    |          |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| V105             | 0,15         | 0,30  | 3,15       | 1,00       | 2,36     |            |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |       |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |                  |  |  |  |  |  |      |    |    |          |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| V106             | 0,15         | 0,30  | 3,15       | 1,00       | 2,36     |            |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |       |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |                  |  |  |  |  |  |      |    |    |          |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| V107             | 0,15         | 0,30  | 3,15       | 1,00       | 2,36     |            |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |       |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |                  |  |  |  |  |  |      |    |    |          |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 5.7              | SINAPI 92267 | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015  | M2         | 33,34      |          |            |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |       |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |                  |  |  |  |  |  |      |    |    |          |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
|                  |              | <table><tr><td>Laje</td><td>Extensão</td><td>Largura</td><td>Quantidade</td><td>Subtotal</td></tr><tr><td>L1</td><td>3,29</td><td>2,00</td><td>1,00</td><td>6,58</td></tr><tr><td>L2</td><td>3,29</td><td>4,24</td><td>1,00</td><td>13,94</td></tr><tr><td>L3</td><td>3,29</td><td>2,50</td><td>1,00</td><td>8,22</td></tr><tr><td>L4</td><td>3,29</td><td>1,40</td><td>1,00</td><td>4,60</td></tr></table>   | Laje       | Extensão   | Largura  | Quantidade | Subtotal   | L1       | 3,29 | 2,00 | 1,00 | 6,58  | L2   | 3,29 | 4,24 | 1,00 | 13,94 | L3   | 3,29 | 2,50 | 1,00 | 8,22 | L4   | 3,29 | 1,40 | 1,00 | 4,60 |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |       |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |                  |  |  |  |  |  |      |    |    |          |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| Laje             | Extensão     | Largura   | Quantidade | Subtotal   |          |            |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |       |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |                  |  |  |  |  |  |      |    |    |          |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| L1               | 3,29         | 2,00  | 1,00       | 6,58       |          |            |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |       |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |                  |  |  |  |  |  |      |    |    |          |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| L2               | 3,29         | 4,24  | 1,00       | 13,94      |          |            |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |       |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |                  |  |  |  |  |  |      |    |    |          |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| L3               | 3,29         | 2,50  | 1,00       | 8,22       |          |            |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |       |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |                  |  |  |  |  |  |      |    |    |          |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| L4               | 3,29         | 1,40  | 1,00       | 4,60       |          |            |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |       |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |                  |  |  |  |  |  |      |    |    |          |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 5.8              | SINAPI 96544 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3MM - MONTAGEM. AF_06/2017<br>Os quantitativos do orçamento são inferiores em 10% dos quantitativos dos projetos visto que os valores unitários do SINAPI incluem 10% de perdas   | KG         | 94,86      |          |            |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |       |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |                  |  |  |  |  |  |      |    |    |          |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 5.9              | SINAPI 96545 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017<br>Os quantitativos do orçamento são inferiores em 10% dos quantitativos dos projetos visto que os valores unitários do SINAPI incluem 10% de perdas  | KG         | 157,05     |          |            |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |       |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |                  |  |  |  |  |  |      |    |    |          |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 5.10             | SINAPI 96546 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017<br>Os quantitativos do orçamento são inferiores em 10% dos quantitativos dos projetos visto que os valores unitários do SINAPI incluem 10% de perdas   | KG         | 92,70      |          |            |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |       |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |                  |  |  |  |  |  |      |    |    |          |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 5.11             | SINAPI 96547 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5MM - MONTAGEM. AF_06/2017<br>Os quantitativos do orçamento são inferiores em 10% dos quantitativos dos projetos visto que os valores unitários do SINAPI incluem 10% de perdas  | KG         | 10,26      |          |            |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |       |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |                  |  |  |  |  |  |      |    |    |          |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 5.12             | SINAPI 92776 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015<br>Os quantitativos do orçamento são inferiores em 10% dos quantitativos dos projetos visto que os valores unitários do SINAPI incluem 10% de perdas  | KG         | 71,46      |          |            |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |       |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |                  |  |  |  |  |  |      |    |    |          |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 5.13             | SINAPI 92777 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015<br>Os quantitativos do orçamento são inferiores em 10% dos quantitativos dos projetos visto que os valores unitários do SINAPI incluem 10% de perdas  | KG         | 52,29      |          |            |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |       |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |                  |  |  |  |  |  |      |    |    |          |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 5.14             | SINAPI 92778 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 M M - MONTAGEM. AF_12/2015<br>Os quantitativos do orçamento são inferiores em 10% dos quantitativos dos projetos visto que os valores unitários do SINAPI incluem 10% de perdas  | KG         | 54,90      |          |            |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |       |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |                  |  |  |  |  |  |      |    |    |          |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 5.15             | SINAPI 92779 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 M M - MONTAGEM. AF_12/2015<br>Os quantitativos do orçamento são inferiores em 10% dos quantitativos dos projetos visto que os valores unitários do SINAPI incluem 10% de perdas  | KG         | 56,79      |          |            |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |       |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |                  |  |  |  |  |  |      |    |    |          |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 5.16             | SINAPI 92785 | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015<br>Os quantitativos do orçamento são inferiores em 10% dos quantitativos dos projetos visto que os valores unitários do SINAPI incluem 10% de perdas   | KG         | 232,92     |          |            |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |       |      |      |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |                  |  |  |  |  |  |      |    |    |          |            |          |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |

| ITEM                             | CÓDIGO                  | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO  | UNID. | QUANT. |
|----------------------------------|-------------------------|---|-------|--------|
| 5.17                             | SINAPI 92786            | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015<br>Os quantitativos do orçamento são inferiores em 10% dos quantitativos dos projetos visto que os valores unitários do SINAPI incluem 10% de perdas                     | KG    | 7,65   |
| 5.18                             | SINAPI 93184            | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016<br>Extensão 0,80 Acréscimo 0,10 Quantidade 2,00 <b>Total</b> 1,80  | M     | 1,80   |
| 5.19                             | SCO-RIO<br>IT04.55.0074 | Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diametro de 4", inclusive conexoes e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalacao.(desonerado)<br>Para P5, P6, P12 e P13<br>Extensão 3,45 Quantidade 4,00 <b>Total</b> 13,80  | M     | 13,80  |
| <b>6 ALVENARIAS E DIVISÓRIAS</b> |                         |   |       |        |
| 6.1                              | SINAPI 87489            | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014<br>Extensão 16,90 Altura 3,00 Desc. Vãos 6,72 Subtotal 43,98<br>9,65 0,95 1,52 7,64                            | M2    | 51,62  |
| <b>7 REVESTIMENTOS</b>           |                         |   |       |        |
| 7.1                              | SINAPI 87530            | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014<br>Alvenaria 51,62 Lados 2,00 Desc. Vãos 16,48 <b>Total</b> 86,76  | M2    | 86,76  |
| 7.2                              | SINAPI 95241            | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 5CM. AF_07_2016<br>Ambiente 2,79 Subtotal 2,79<br>Depósito 2,77<br>Banheiro 2,77<br>Área trabalho 10,00<br>Rampa PNE 6,24   | M2    | 21,80  |
| 7.3                              | SINAPI 98680            | PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018<br>Ambiente 2,79 Subtotal 2,79<br>Depósito 2,77<br>Banheiro 2,77<br>Área trabalho 10,00<br>Rampa PNE 6,24   | M2    | 21,80  |
| 7.4                              | SCO-RIO<br>RV14.95.0050 | Piso de alerta em placas marmorizadas vibro-prensadas, Tecnogran ou similar, com acabamento rustico, na cor cinza, inclusive contrapiso com espessura de 3cm. Fornecimento e colocacao.(desonerado)<br>Para rampa PNE   | M2    | 3,60   |
| 7.5                              | SINAPI 96117            | FORRO EM MADEIRA PINUS, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017<br>Ambiente 2,79 Subtotal 2,79<br>Depósito 2,77<br>Banheiro 2,77<br>Área trabalho 10,00   | M2    | 15,56  |
| 7.6                              | COMP 1                  | DECK EM MADEIRA APARELHADA, COM ASSOALHI DE 20 x 2CM, VIGAS LONGITUDINAIS DE 7,5 x 15cm, TRANSVERSAIS DE 10 x 15cm. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (DESONERADO)<br>Área 35,19 <b>Total</b> 35,19  | M2    | 35,19  |
| 7.7                              | SCO-RIO<br>RV24.05.0050 | Placa de isopor com 30mm de espessura. Fornecimento.(desonerado)<br>Para enchimento sobre a laje<br>Laje 1 Extensão 10,15 Largura 0,80 Camadas 3,00 <b>Total</b> 24,36<br>1 10,15 0,80 3,00 24,36<br>1 5,05 0,70 3,00 10,60<br>2 1,25 3,14 3,00 11,77<br>3 1,85 3,14 3,00 17,42<br>4 4,09 3,14 3,00 38,52<br>5 2,35 3,14 3,00 22,13 | M2    | 149,16 |



| ITEM          | CÓDIGO                  | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO  | UNID.     | QUANT.   |         |           |               |       |       |       |      |      |   |       |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |    |      |
|---------------|-------------------------|---|-----------|----------|---------|-----------|---------------|-------|-------|-------|------|------|---|-------|------|------|------|---|------|------|------|------|---|------|------|------|------|---|------|------|------|------|---|------|------|------|------|---|------|------|------|------|----|------|
| 7.8           | SINAPI 88630            | ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.<br>AF_08/2014<br>Para enchimento sobre a laje<br><table><tr><td>Laje</td><td>Extensão</td><td>Largura</td><td>Espessura</td><td>Total</td></tr><tr><td>1</td><td>10,15</td><td>0,80</td><td>0,06</td><td>0,48</td></tr><tr><td>1</td><td>10,15</td><td>0,80</td><td>0,06</td><td>0,48</td></tr><tr><td>1</td><td>5,05</td><td>0,70</td><td>0,06</td><td>0,21</td></tr><tr><td>2</td><td>1,25</td><td>3,14</td><td>0,06</td><td>0,23</td></tr><tr><td>3</td><td>1,85</td><td>3,14</td><td>0,06</td><td>0,34</td></tr><tr><td>4</td><td>4,09</td><td>3,14</td><td>0,06</td><td>0,77</td></tr><tr><td>5</td><td>2,35</td><td>3,14</td><td>0,06</td><td>0,44</td></tr></table> | Laje      | Extensão | Largura | Espessura | Total         | 1     | 10,15 | 0,80  | 0,06 | 0,48 | 1 | 10,15 | 0,80 | 0,06 | 0,48 | 1 | 5,05 | 0,70 | 0,06 | 0,21 | 2 | 1,25 | 3,14 | 0,06 | 0,23 | 3 | 1,85 | 3,14 | 0,06 | 0,34 | 4 | 4,09 | 3,14 | 0,06 | 0,77 | 5 | 2,35 | 3,14 | 0,06 | 0,44 | M3 | 2,95 |
| Laje          | Extensão                | Largura   | Espessura | Total    |         |           |               |       |       |       |      |      |   |       |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |    |      |
| 1             | 10,15                   | 0,80  | 0,06      | 0,48     |         |           |               |       |       |       |      |      |   |       |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |    |      |
| 1             | 10,15                   | 0,80  | 0,06      | 0,48     |         |           |               |       |       |       |      |      |   |       |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |    |      |
| 1             | 5,05                    | 0,70  | 0,06      | 0,21     |         |           |               |       |       |       |      |      |   |       |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |    |      |
| 2             | 1,25                    | 3,14  | 0,06      | 0,23     |         |           |               |       |       |       |      |      |   |       |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |    |      |
| 3             | 1,85                    | 3,14  | 0,06      | 0,34     |         |           |               |       |       |       |      |      |   |       |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |    |      |
| 4             | 4,09                    | 3,14  | 0,06      | 0,77     |         |           |               |       |       |       |      |      |   |       |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |    |      |
| 5             | 2,35                    | 3,14  | 0,06      | 0,44     |         |           |               |       |       |       |      |      |   |       |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |    |      |
| 8 ESQUADRIAS  |                         |   |           |          |         |           |               |       |       |       |      |      |   |       |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |    |      |
| 8.1           | SINAPI 74136/3          | PORTA DE ACO CHAPA 24, DE ENROLAR, RAIADA, LARGA COM ACABAMENTO GALVANIZADO NATURAL<br><table><tr><td>Extensão</td><td>Altura</td><td>Total</td></tr><tr><td>9,17</td><td>2,10</td><td>19,25</td></tr></table>  | Extensão  | Altura   | Total   | 9,17      | 2,10          | 19,25 | M2    | 19,25 |      |      |   |       |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |    |      |
| Extensão      | Altura                  | Total   |           |          |         |           |               |       |       |       |      |      |   |       |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |    |      |
| 9,17          | 2,10                    | 19,25   |           |          |         |           |               |       |       |       |      |      |   |       |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |    |      |
| 8.2           | SINAPI 91298            | PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015   | UN        | 2,00     |         |           |               |       |       |       |      |      |   |       |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |    |      |
| 8.3           | SCO-RIO<br>ES09.10.0050 | Porta em madeira macica aparelhada, folheada nas duas faces com 3cm de espessura. Fornecimento e instalacao, exclusive fornecimento de ferragens, aduelas e alizares.(desonerado)<br><table><tr><td>Local</td><td>Extensão</td><td>Altura</td><td>Total</td></tr><tr><td>Área trabalho</td><td>0,80</td><td>0,95</td><td>0,76</td></tr></table>   | Local     | Extensão | Altura  | Total     | Área trabalho | 0,80  | 0,95  | 0,76  | UN   | 0,76 |   |       |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |    |      |
| Local         | Extensão                | Altura  | Total     |          |         |           |               |       |       |       |      |      |   |       |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |    |      |
| Área trabalho | 0,80                    | 0,95  | 0,76      |          |         |           |               |       |       |       |      |      |   |       |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |    |      |
| 8.4           | COMP 2                  | BALCÃO DE MADEIRA COM LARGURA DE 0,30M, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO  | M         | 8,85     |         |           |               |       |       |       |      |      |   |       |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |    |      |
| 8.5           | COMP 3                  | BALCÃO BASCULÁVEL DE MADEIRA COM EXTENSÃO DE 0,80M E LARGURA DE 0,30M, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO   | UN        | 1,00     |         |           |               |       |       |       |      |      |   |       |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |    |      |
| 8.6           | SINAPI 74046/2          | TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO<br>Para porta do banheiro   | UN        | 1,00     |         |           |               |       |       |       |      |      |   |       |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |    |      |
| 8.7           | SINAPI 90830            | FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015<br>Para porta do depósito   | UN        | 1,00     |         |           |               |       |       |       |      |      |   |       |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |    |      |
| 8.8           | SINAPI 74047/2          | DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3" X 21/2", E=1,9 A 2 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS<br>Para porta sob balcão basculante   | UN        | 2,00     |         |           |               |       |       |       |      |      |   |       |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |    |      |
| 9 INSTALAÇÕES |                         |   |           |          |         |           |               |       |       |       |      |      |   |       |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |    |      |
| 9.1 ELÉTRICA  |                         |   |           |          |         |           |               |       |       |       |      |      |   |       |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |    |      |
| 9.1.1         | SINAPI 91939            | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015<br>Conforme lista de materiais   | UN        | 11,00    |         |           |               |       |       |       |      |      |   |       |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |    |      |
| 9.1.2         | SINAPI 91867            | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015<br>Conforme lista de materiais  | M         | 63,10    |         |           |               |       |       |       |      |      |   |       |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |    |      |
| 9.1.3         | SINAPI 91868            | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015<br>Estimado   | M         | 9,20     |         |           |               |       |       |       |      |      |   |       |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |    |      |
| 9.1.4         | SINAPI 91879            | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015<br>Conforme lista de materiais  | UN        | 3,00     |         |           |               |       |       |       |      |      |   |       |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |    |      |
| 9.1.5         | SINAPI 91880            | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015<br>Conforme lista de materiais  | UN        | 2,00     |         |           |               |       |       |       |      |      |   |       |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |    |      |
| 9.1.6         | SINAPI 91927            | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015<br>Conforme lista de materiais   | M         | 309,90   |         |           |               |       |       |       |      |      |   |       |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |    |      |
| 9.1.7         | SINAPI 91928            | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015<br>Conforme lista de materiais  | M         | 35,00    |         |           |               |       |       |       |      |      |   |       |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |    |      |
| 9.1.8         | SINAPI 91997            | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015<br>Conforme lista de materiais   | UN        | 10,00    |         |           |               |       |       |       |      |      |   |       |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |    |      |

| ITEM   | CÓDIGO               | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO  | UNID. | QUANT. |
|--|----------------------|---|-------|--------|
| 9.1.9  | SINAPI 91967         | INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015<br>Conforme lista de materiais   | UN    | 1,00   |
| 9.1.10                                       | SINAPI 74130/1       | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO<br>Conforme lista de materiais  | UN    | 9,00   |
| 9.1.11                                       | SINAPI 74130/4       | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO<br>Conforme lista de materiais   | UN    | 2,00   |
| 9.1.12                                       | INF. SBC 061101      | SUPRESSOR DE SURTOS PARA REDE ELETRICA<br>Conforme lista de materiais   | UN    | 4,00   |
| 9.1.13                                       | INF. SBC 064816      | DISPOSITIVO DIFERENCIAL DR ALTA SENSIB.(30mA) TETRAPOLAR 25A<br>Conforme lista de materiais   | UN    | 1,00   |
| 9.1.14                                       | SINAPI 96986         | HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017<br>Conforme lista de materiais   | UN    | 3,00   |
| 9.1.15                                       | INF. SBC 061042      | ENTRADA ENERGIA BAIXA TENSAO COM MEDIDOR<br>Conforme lista de materiais   | UN    | 1,00   |
| 9.1.16                                       | SINAPI 74131/5       | QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO<br>Conforme lista de materiais   | UN    | 1,00   |
| 9.1.17                                       | COMP 4               | FITA LED 5W/M. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO<br>Conforme lista de materiais   | M     | 30,00  |
| 9.1.18                                       | COMP 5               | PAINEL LED 30X30CM, 25W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO<br>Conforme lista de materiais   | UN    | 5,00   |
| 9.1.19                                       | COMP 6               | PAINEL LED REDONDO, 18W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO<br>Conforme lista de materiais   | UN    | 17,00  |
| <b>9.2 ESGOTO SANITÁRIO E ÁGUAS PLUVIAIS</b> |                      |   |       |        |
| 9.2.1  | SINAPI 98102         | CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_05/2018<br>Conforme lista de materiais  | UN    | 1,00   |
| 9.2.2  | SINAPI 74166/1       | CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO<br>Conforme lista de materiais  | UN    | 2,00   |
| 9.2.3  | SINAPI 89482         | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014<br>Conforme lista de materiais   | UN    | 1,00   |
| 9.2.4  | SINAPI 89491         | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014<br>Conforme lista de materiais   | UN    | 1,00   |
| 9.2.5  | COMP 7               | FORNECIMENTO DE GRELHA REDONDA PARA RALO COM DIÂMETRO 10CM.<br>Conforme lista de materiais  | UN    | 1,00   |
| 9.2.6  | SCO-RIO IT14.05.0100 | Tubo de PVC rígido, soldavel, para esgoto, com diametro de 40mm, inclusive conexoes e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalacao.(desonerado)<br>Conforme lista de materiais  | M     | 1,17   |
| 9.2.7  | SCO-RIO IT14.05.0103 | Tubo de PVC rígido para esgoto, com diametro de 50mm. Fornecimento e instalacao.(desonerado)<br>Conforme lista de materiais   | M     | 3,14   |
| 9.2.8  | SCO-RIO IT14.05.0106 | Tubo de PVC rígido, soldavel, para esgoto e aguas pluviais, com diametro de 75mm, inclusive conexoes e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalacao.(desonerado)<br>Conforme lista de materiais                               | M     | 5,40   |
| 9.2.9  | SCO-RIO IT14.05.0109 | Tubo de PVC rígido de 100mm, soldavel, para esgoto e aguas pluviais, inclusive conexoes e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalacao.(desonerado)<br>Conforme lista de materiais  | M     | 7,32   |
| 9.2.10                                       | SCO-RIO IT14.45.0100 | Fossa septica, de camara submersa, tipo Inhoff de concreto pre-moldado, com capacidade para 10 contribuintes, inclusive escavacao e reaterro, exclusive retirada do material excedente. Fornecimento e instalacao.(desonerado)<br>Conforme lista de materiais | UN    | 1,00   |

| ITEM                  | CÓDIGO                  | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO  | UNID. | QUANT. |
|-----------------------|-------------------------|---|-------|--------|
| 9.2.11                | SINAPI 98089            | FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 1,8 X 1,67 M, VOLUME ÚTIL: 2592 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_05/2018<br>Conforme lista de materiais  | UN    | 1,00   |
| 9.2.12                | SINAPI 98099            | SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 3,0 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M² (PARA 10 CONTRIBUINTES). AF_05/2018<br>Conforme lista de materiais   | UN    | 1,00   |
| <b>9.3 GAS</b>        |                         |   |       |        |
| 9.3.1                 | SINAPI 89711            | Botijao de gas engarrafado (GLP), capacidade para 13Kg, inclusive o vasilhame e o gas. Fornecimento e colocacao.(desonerado)<br>Conforme lista de materiais   | UN    | 1,00   |
| 9.3.2                 | SINAPI 92305            | TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 CLASSE E, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015<br>Conforme lista de materiais   | M     | 1,09   |
| 9.3.3                 | SINAPI 93081            | CONECTOR EM BRONZE/LATÃO, SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X ROSCA F, DN 15 MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2016_P<br>Conforme lista de materiais   | UN    | 1,00   |
| 9.3.4                 | SINAPI 93075            | COTOVELO EM BRONZE/LATÃO, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X ROSCA F, DN 15 MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2016_P<br>Conforme lista de materiais   | UN    | 1,00   |
| 9.3.5                 | SINAPI 91170            | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015<br>Conforme lista de materiais | M     | 2,18   |
| 9.3.6                 | COMP 8                  | MANGUEIRA PARA GAS COM REGISTRO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO<br>Conforme lista de materiais   | UN    | 1,00   |
| 9.3.7                 | COMP 9                  | REGULADOR PARA GLP. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO<br>Conforme lista de materiais  | UN    | 1,00   |
| 9.3.8                 | COMP 10                 | VÁLVULA GLOBO 1/2" PARA GLP. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO<br>Conforme lista de materiais   | UN    | 1,00   |
| <b>9.4 HIDRÁULICA</b> |                         |   |       |        |
| 9.4.1                 | SINAPI 95673            | HIDRÔMETRO DN 20 (½), 1,5 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016<br>Conforme lista de materiais   | UN    | 1,00   |
| 9.4.2                 | SINAPI 89353            | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014<br>Conforme lista de materiais  | UN    | 2,00   |
| 9.4.3                 | SINAPI 94796            | TORNEIRA DE BÓIA REAL, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016<br>Conforme lista de materiais   | UN    | 1,00   |
| 9.4.4                 | SCO-RIO<br>IT04.15.0200 | Colar de tomada em PVC rígido, de 50mmx1/2". Fornecimento.(desonerado)<br>Conforme lista de materiais   | UN    | 1,00   |
| 9.4.5                 | SINAPI 94703            | ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016<br>Conforme lista de materiais         | UN    | 1,00   |
| 9.4.6                 | SINAPI 89383            | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014<br>Conforme lista de materiais   | UN    | 5,00   |
| 9.4.7                 | SCO-RIO<br>IT04.10.0153 | Tubo de PVC rígido, soldavel, para agua fria, com diametro de 25mm (3/4"), inclusive conexoes e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalacao.(desonerado)<br>Conforme lista de materiais                        | M     | 16,27  |
| 9.4.8                 | SCO-RIO<br>IT04.10.0156 | Tubo de PVC rígido, soldavel, para agua fria, com diametro de 32mm (1"), inclusive conexoes e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalacao.(desonerado)<br>Conforme lista de materiais                          | M     | 6,29   |

| ITEM                 | CÓDIGO               | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO  | UNID. | QUANT. |
|----------------------|----------------------|---|-------|--------|
| 9.4.9                | SINAPI 94495         | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016<br>Conforme lista de materiais   | UN    | 2,00   |
| 9.4.10               | SCO-RIO IT09.30.0053 | Registro de gaveta, em bronze, com diametro de 3/4". Fornecimento e instalacao.(desonerado)<br>Conforme lista de materiais  | UN    | 2,00   |
| 9.4.11               | SINAPI 95250         | VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016<br>Conforme lista de materiais   | UN    | 1,00   |
| 9.4.12               | INF. SBC 14969       | JOELHO 90 PVC SOLDABEL COM BUCHA DE LATAO 25mm x 3/4"<br>Conforme lista de materiais  | UN    | 3,00   |
| 9.4.13               | INF. SBC 14970       | JOELHO 90 PVC SOLDABEL COM BUCHA DE LATAO 32mm x 3/4"<br>Conforme lista de materiais  | UN    | 1,00   |
| <b>10 COBERTURAS</b> |                      |   |       |        |
| 10.1                 | SINAPI 74066/2       | IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE, COM IMPERMEABILIZANTE FLEXIVEL A BASE ACRILICA.<br>Para laje<br>Extensão 11,00      Largura 5,05 <b>Total</b> 55,55  | M2    | 55,55  |
| <b>11 PINTURAS</b>   |                      |   |       |        |
| 11.1                 | SINAPI 73865/1       | FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METALICA, UMA DEMAQ, ESPESSURA DE 25 MICRA.<br>Para pilares metálicos<br>Perímetro 0,31      Altura 3,45      Quantidade 4,00 <b>Total</b> 4,27<br>Para porta de enrolar<br>Extensão 9,17      Altura 2,10      Multiplicador 2,50 <b>Total</b> 48,14 | M2    | 52,41  |
| 11.2                 | SINAPI 73924/2       | PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA<br>Para pilares metálicos<br>Perímetro 0,31      Altura 3,45      Quantidade 4,00 <b>Total</b> 4,27<br>Para porta de enrolar<br>Extensão 9,17      Altura 2,10      Multiplicador 2,50 <b>Total</b> 48,14                                   | M2    | 52,41  |
| 11.3                 | SINAPI 6082          | PINTURA EM VERNIZ SINTETICO BRILHANTE EM MADEIRA, TRES DEMAOS<br>Para portas de madeira<br>Extensão 0,80      Altura 2,10      Multiplicador 2,50 <b>Total</b> 4,20<br>0,80      0,95      2,00      1,52<br>Para deck<br>Área 35,19      Multiplicador 2,50 <b>Total</b> 87,97                               | M2    | 93,69  |
| 11.4                 | SINAPI 84679         | PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS<br>Para deck<br>Área 35,19      Multiplicador 2,50 <b>Total</b> 87,97  | M2    | 87,97  |
| <b>12 APARELHOS</b>  |                      |   |       |        |
| 12.1                 | SINAPI 95472         | VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016   | UN    | 1,00   |
| 12.2                 | SINAPI 40729         | VALVULA DESCARGA 1.1/2" COM REGISTRO, ACABAMENTO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALACAO<br>Para vaso sanitário  | UN    | 1,00   |
| 12.3                 | SCO-RIO AP04.07.0100 | Assento especial para bacia sanitaria para deficiente fisico, cor gelo, linha Vogue Plus Conforto, referencia AP52, da Deca ou similar. Fornecimento.(desonerado)<br>Para vaso sanitário  | UN    | 1,00   |
| 12.4                 | SCO-RIO AP04.07.0800 | Lavatorio de louca com coluna, para deficiente fisico, cor gelo, linha Vogue Plus Conforto, referencia L51, dimensoes 55x47 cm, da Deca ou similar, coluna de louca universal referencia C1, da Deca ou similar. Fornecimento. (desonerado)   | UN    | 1,00   |
| 12.5                 | SINAPI 86877         | VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013<br>Para lavatório  | UN    | 1,00   |

| ITEM       | CÓDIGO                  | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO   | UNID. | QUANT.     |       |            |      |      |            |      |      |  |  |
|------------|-------------------------|--|-------|------------|-------|------------|------|------|------------|------|------|--|--|
| 12.6       | SINAPI 86883            | SIFÃO DO TIPO FLEXIVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013<br>Para lavatório  | UN    | 1,00       |       |            |      |      |            |      |      |  |  |
| 12.7       | SINAPI 86884            | ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013<br>Para lavatórios e pias  | UN    | 2,00       |       |            |      |      |            |      |      |  |  |
| 12.8       | SCO-RIO<br>AP04.20.0560 | Torneira de fechamento automatico Acquapress para lavatorio, com arejador anti-vandalismo, acabamento cromado, referencia 1180-AV, Fabrimar ou similar. Fornecimento.(desonerado)<br>Para lavatório  | UN    | 1,00       |       |            |      |      |            |      |      |  |  |
| 12.9       | SINAPI 95545            | SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016<br>Para lavatório  | UN    | 1,00       |       |            |      |      |            |      |      |  |  |
| 12.10      | SCO-RIO<br>AP04.05.0400 | Porta-toalha de plastico, de 24", com consolos de louca, na cor branca. Fornecimento e colocacao.(desonerado)<br>Para lavatório  | UN    | 1,00       |       |            |      |      |            |      |      |  |  |
| 12.11      | SCO-RIO<br>AP04.10.0050 | Banca seca de aco inoxidavel com 0,55m de largura, ate 3m de comprimento, em chapa 18-304, sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. Fornecimento e colocacao.(desonerado)  | M     | 1,70       |       |            |      |      |            |      |      |  |  |
| 12.12      | SCO-RIO<br>AP04.10.0053 | Banca de aco inoxidavel de (2x0,55)m, em chapa 18-304, com 1 cuba de (500x400x200)mm, em chapa 20-304, valvula americana, sifao de 1 1/2"x1 1/2", sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento; exclusive torneira. Fornecimento e colocacao.(desonerado) | UN    | 1,00       |       |            |      |      |            |      |      |  |  |
| 12.13      | SINAPI 86909            | TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013<br>Para pia   | UN    | 1,00       |       |            |      |      |            |      |      |  |  |
| 12.14      | SCO-RIO<br>AP04.20.0100 | Chuveiro estampado, acabamento cromado, articulado com braco de 1/2". Fornecimento.(desonerado)  | UN    | 1,00       |       |            |      |      |            |      |      |  |  |
| 12.15      | SCO-RIO<br>AP04.10.0131 | Barra de apoio reta, com 50cm, em aco inoxidavel AISI 304, tubo de 1 1/4", inclusive fixacao com parafuso inoxidavel e buchas plasticas. Fornecimento.(desonerado)   | UN    | 2,00       |       |            |      |      |            |      |      |  |  |
| 12.16      | SCO-RIO<br>AP04.20.0118 | Duchinha manual, com registro de pressao. Fornecimento.(desonerado)  | UN    | 1,00       |       |            |      |      |            |      |      |  |  |
|            |                         | <table><tr><td>Local</td><td>Quantidade</td><td>Total</td></tr><tr><td>Quiosque 1</td><td>1,00</td><td>1,00</td></tr><tr><td>Quiosque 2</td><td>1,00</td><td>1,00</td></tr></table>  | Local | Quantidade | Total | Quiosque 1 | 1,00 | 1,00 | Quiosque 2 | 1,00 | 1,00 |  |  |
| Local      | Quantidade              | Total  |       |            |       |            |      |      |            |      |      |  |  |
| Quiosque 1 | 1,00                    | 1,00   |       |            |       |            |      |      |            |      |      |  |  |
| Quiosque 2 | 1,00                    | 1,00   |       |            |       |            |      |      |            |      |      |  |  |
| 12.17      | SINAPI 88504            | CAIXA D´AGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM ACESSÓRIOS  | UN    | 1,00       |       |            |      |      |            |      |      |  |  |
| 12.18      | SINAPI 74144/2          | SUPORTE APOIO CAIXA D AGUA BARROTES MADEIRA DE 1   | UN    | 1,00       |       |            |      |      |            |      |      |  |  |



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO**

jorge mario jáurequi  
@telier metropolitano

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA ORLA DE JACONÉ**

**LOCAL: Saquarema, RJ**

**7. Pergolado - 1 Unidade**

R1 - 07.02.2019

lo=OUTUBRO/2.018

**ORÇAMENTO ANALÍTICO**

| ITEM                      | CÓDIGO               | DESCRIÇÃO   | UN     | QUANT  | CUSTO      |           |
|---------------------------|----------------------|---|--------|--------|------------|-----------|
|                           |                      |   |        |        | UNIT + BDI | TOTAL     |
| 1 SERVIÇOS PRELIMINARES   |                      |   |        |        |            |           |
| 1.1                       | SINAPI 74077/3       | LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES  | M2     | 64,00  | 7,18       | 459,52    |
|                           |                      |   |        |        | SUBTOTAL   | 459,52    |
| 2 MOVIMENTO DE TERRA      |                      |   |        |        |            |           |
| 2.1                       | SINAPI 93358         | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF03/2016  | M3     | 29,24  | 96,80      | 2.830,43  |
| 2.2                       | SINAPI 96995         | REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017  | M3     | 24,12  | 58,69      | 1.415,60  |
|                           |                      |   |        |        | SUBTOTAL   | 4.246,03  |
| 3 TRANSPORTES             |                      |   |        |        |            |           |
| 3.1                       | SINAPI 72897         | CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3   | M3     | 5,12   | 27,99      | 143,30    |
| 3.2                       | SINAPI 93590         | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016  | M3XKM  | 119,29 | 1,00       | 119,29    |
| 3.3                       | SCO-RIO AD14.10.0200 | Transporte de andaime tubular, considerando-se a area de projecao vertical do andaime, inclusive ida e volta do caminhao, carga e descarga (considerar o minimo de 315m2xKm, para calculo deste transporte).(desonerado)  | M2XKM  | 960,00 | 0,18       | 172,80    |
|                           |                      |   |        |        | SUBTOTAL   | 435,39    |
| 4 SERVIÇOS COMPLEMENTARES |                      |   |        |        |            |           |
| 4.1                       | SCO-RIO CO04.05.0500 | Plataforma ou passarela de madeira, (2,5 x 30)cm, considerando-se o aproveitamento da madeira 10 vezes, exclusive andaime ou outro suporte e movimentacao (vide item CO 05.15.0300).(desonerado)  | M2     | 28,80  | 2,39       | 68,83     |
| 4.2                       | SCO-RIO CO04.10.0050 | Aluguel de andaime tubular sobre sapatas fixas, formado por elementos de 1,50m de largura e de altura, considerando-se a area da projecao vertical do andaime e pago pelo tempo necessario a sua utilizacao, exclusive: transporte dos elementos do andaime, ate a obra (vide item AD 15.10.0200), plataforma ou passarela de Pinho ou similar (vide itens CO 05.05.0400 e CO 05.15.0300). Montagem e desmontagem dos andaimes (vide item CO 05.15.0100).(desonerado) | M2XMÊS | 192,00 | 6,32       | 1.213,44  |
| 4.3                       | SCO-RIO CO04.15.0100 | Montagem e desmontagem de andaime tubular, considerando-se a area vertical recoberta.(desonerado)   | M2     | 96,00  | 6,56       | 629,76    |
|                           |                      |   |        |        | SUBTOTAL   | 1.912,03  |
| 5 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS  |                      |   |        |        |            |           |
| 5.1                       | SINAPI 96616         | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017   | M3     | 2,60   | 575,66     | 1.496,71  |
| 5.2                       | SINAPI 94965         | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016  | M3     | 5,44   | 379,90     | 2.066,65  |
| 5.3                       | SINAPI 92874         | LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015   | M3     | 5,44   | 41,45      | 225,48    |
| 5.4                       | SINAPI 92263         | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015   | M3     | 19,04  | 132,75     | 2.527,56  |
| 5.5                       | SINAPI 92270         | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015  | M2     | 29,52  | 81,65      | 2.410,30  |
| 5.6                       | SINAPI 96543         | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017  | KG     | 80,64  | 16,41      | 1.323,30  |
| 5.7                       | SINAPI 96545         | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017   | KG     | 67,05  | 12,44      | 834,10    |
| 5.8                       | SINAPI 92777         | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015   | KG     | 142,56 | 12,41      | 1.769,16  |
| 5.9                       | COMP 14              | FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE VIGA DE MADEIRA PLÁSTICA, SEÇÃO 15X7,5CM, INCLUSIVE SUPORTE METÁLICO  | M      | 121,60 | 597,15     | 72.613,44 |
|                           |                      |   |        |        | SUBTOTAL   | 85.266,70 |
| TOTAL GERAL               |                      |   |        |        |            | 92.319,67 |



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO**

jorge mario jáurequi  
@telier metropolitano

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA ORLA DE JACONÉ**

**LOCAL: Saquarema, RJ**

**7. Pergolado - 1 Unidade**

**R1 - 07.02.2019**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

| ITEM                           | CÓDIGO  | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO  | UNID.             | QUANT.       |
|--------------------------------|---|---|-------------------|--------------|
| <b>PROJETOS DE REFERÊNCIA:</b> |   |   |                   |              |
| 1.                             | PROJETO BÁSICO DE ARQUITETURA - PERGOLADO, PRANCHA 1/1    |   |                   |              |
| 2.                             | PROJETO BÁSICO DE ESTRUTURA - FORMAS E ARMAÇÃO, PRANCHA 1 |   |                   |              |
| <b>1</b>                       | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>                              |   |                   |              |
| 1.1                            | SINAPI 74077/3  | LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES  | M2                | 64,00        |
|                                |   | Área à construir  |                   |              |
|                                |   | Extensão  | Largura           | Quantidade   |
|                                |   | 8,00  | 8,00              | 1,00         |
|                                |   |   |                   | <b>Total</b> |
|                                |   |   |                   | 64,00        |
| <b>2</b>                       | <b>MOVIMENTO DE TERRA</b>                                 |   |                   |              |
| 2.1                            | SINAPI 93358  | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF03/2016  | M3                | 29,24        |
|                                |   | Para sapatas  |                   |              |
|                                |   | Extensão  | Afastamento       | Largura      |
|                                |   | 0,70  | 1,20              | 0,70         |
|                                |   |   | Afastamento       | Profundidade |
|                                |   |   | 1,20              | 0,90         |
|                                |   |   |                   | Quantidade   |
|                                |   |   |                   | 9,00         |
|                                |   |   |                   | <b>Total</b> |
|                                |   |   |                   | 29,24        |
| 2.2                            | SINAPI 96995  | REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017  | M3                | 24,12        |
|                                |   | Para sapatas  |                   |              |
|                                |   | Escavação   | Vol. Concr. Magro | Vol. sapatas |
|                                |   | 29,24   | 2,60              | 2,52         |
|                                |   |   |                   | <b>Total</b> |
|                                |   |   |                   | 24,12        |
| <b>3</b>                       | <b>TRANSPORTES</b>  |   |                   |              |
| 3.1                            | SINAPI 72897  | CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3   | M3                | 5,12         |
|                                |   | Escavação manual  | Reaterro manual   | <b>Total</b> |
|                                |   | 29,24   | 24,12             | 5,12         |
| 3.2                            | SINAPI 93590  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016  | M3XKM             | 119,29       |
|                                |   | Carga/descarga  | Distância         | <b>Total</b> |
|                                |   | 5,12  | 23,30             | 119,29       |
| 3.3                            | SCO-RIO<br>AD14.10.0200                                   | Transporte de andaime tubular, considerando-se a área de projeção vertical do andaime, inclusive ida e volta do caminhão, carga e descarga (considerar o mínimo de 315m2xKm, para cálculo deste transporte).(desonerado)  | M2XKM             | 960,00       |
|                                |   | Área  | Distância         | <b>Total</b> |
|                                |   | 96,00   | 10,00             | 960,00       |
| <b>4</b>                       | <b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>                            |   |                   |              |
| 4.1                            | SCO-RIO<br>CO04.05.0500                                   | Plataforma ou passarela de madeira, (2,5 x 30)cm, considerando-se o aproveitamento da madeira 10 vezes, exclusive andaime ou outro suporte e movimentação (vide item CO 05.15.0300).(desonerado)  | M2                | 28,80        |
|                                |   | Perímetro   | Larg. Plataforma  | <b>Total</b> |
|                                |   | 32,00   | 0,90              | 28,80        |
| 4.2                            | SCO-RIO<br>CO04.10.0050                                   | Aluguel de andaime tubular sobre sapatas fixas, formado por elementos de 1,50m de largura e de altura, considerando-se a área da projeção vertical do andaime e pago pelo tempo necessário a sua utilização, exclusive: transporte dos elementos do andaime, até a obra (vide item AD 15.10.0200), plataforma ou passarela de Pinho ou similar (vide itens CO 05.05.0400 e CO 05.15.0300). Montagem e desmontagem dos andaimes (vide item CO 05.15.0100).(desonerado) | M2xMÊS            | 192,00       |
|                                |   | Perímetro   | Altura            | Meses        |
|                                |   | 32,00   | 3,00              | 2,00         |
|                                |   |   |                   | <b>Total</b> |
|                                |   |   |                   | 192,00       |
| 4.3                            | SCO-RIO<br>CO04.15.0100                                   | Montagem e desmontagem de andaime tubular, considerando-se a área vertical recoberta.(desonerado)   | M2                | 96,00        |
|                                |   | Perímetro   | Altura            | <b>Total</b> |
|                                |   | 32,00   | 3,00              | 96,00        |
| <b>5</b>                       | <b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>                             |   |                   |              |
| 5.1                            | SINAPI 96616  | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017   | M3                | 2,60         |
|                                |   | Sob sapatas   |                   |              |
|                                |   | Extensão  | Afastamento       | Largura      |
|                                |   | 0,70  | 1,00              | 0,70         |
|                                |   |   | Afastamento       | Altura       |
|                                |   |   | 1,00              | 0,10         |
|                                |   |   |                   | Quantidade   |
|                                |   |   |                   | 9,00         |
|                                |   |   |                   | <b>Total</b> |
|                                |   |   |                   | 2,60         |

| 5.2   | SINAPI 94965 | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016   | M3         | 5,44     |          |            |         |          |          |          |         |        |            |          |      |      |      |      |       |    |      |                  |      |      |      |      |      |          |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
|---|--------------|--|------------|----------|----------|------------|---------|----------|----------|----------|---------|--------|------------|----------|------|------|------|------|-------|----|------|------------------|------|------|------|------|------|----------|----------|----|------|------|------|-------|----|------|------|------|-------|----|------|------|------|-------|----|------|------|------|-------|----|------|------|------|-------|----|------|------|------|-------|--|--|--------------------|--|--|-------|----|----|--------|----------|----|------|------|------|-------|----|------|------|------|-------|----|------|------|------|-------|----|------|------|------|-------|----|------|------|------|-------|----|------|------|------|-------|----|------|------|------|-------|
| <table> <tr> <th colspan="2"></th><th>Sapatas</th><th colspan="2"></th></tr> <tr> <th>Extensão</th><th>Largura</th><th>Altura</th><th>Quantidade</th><th>Subtotal</th></tr> <tr> <td>0,70</td><td>0,70</td><td>0,40</td><td>9,00</td><td>2,520</td></tr> <tr> <th colspan="2"></th><th>Vigas Nivel 3,00</th><th colspan="2"></th></tr> <tr> <th>Viga</th><th>L1</th><th>L2</th><th>Extensão</th><th>Subtotal</th></tr> <tr> <td>V1</td><td>0,20</td><td>0,20</td><td>8,20</td><td>0,328</td></tr> <tr> <td>V2</td><td>0,20</td><td>0,20</td><td>8,20</td><td>0,328</td></tr> <tr> <td>V3</td><td>0,20</td><td>0,20</td><td>8,20</td><td>0,328</td></tr> <tr> <td>V4</td><td>0,20</td><td>0,20</td><td>8,20</td><td>0,328</td></tr> <tr> <td>V5</td><td>0,20</td><td>0,20</td><td>8,20</td><td>0,328</td></tr> <tr> <td>V6</td><td>0,20</td><td>0,20</td><td>8,20</td><td>0,328</td></tr> <tr> <th colspan="2"></th><th>Pilares e Pescoços</th><th colspan="2"></th></tr> <tr> <th>Pilar</th><th>L1</th><th>L2</th><th>Altura</th><th>Subtotal</th></tr> <tr> <td>P1</td><td>0,20</td><td>0,20</td><td>3,40</td><td>0,136</td></tr> <tr> <td>P2</td><td>0,20</td><td>0,20</td><td>3,40</td><td>0,136</td></tr> <tr> <td>P3</td><td>0,20</td><td>0,20</td><td>3,40</td><td>0,136</td></tr> <tr> <td>P4</td><td>0,20</td><td>0,20</td><td>3,40</td><td>0,136</td></tr> <tr> <td>P7</td><td>0,20</td><td>0,20</td><td>3,40</td><td>0,136</td></tr> <tr> <td>P8</td><td>0,20</td><td>0,20</td><td>3,40</td><td>0,136</td></tr> <tr> <td>P9</td><td>0,20</td><td>0,20</td><td>3,40</td><td>0,136</td></tr> </table> |              |  |            |          |          |            | Sapatas |          |          | Extensão | Largura | Altura | Quantidade | Subtotal | 0,70 | 0,70 | 0,40 | 9,00 | 2,520 |    |      | Vigas Nivel 3,00 |      |      | Viga | L1   | L2   | Extensão | Subtotal | V1 | 0,20 | 0,20 | 8,20 | 0,328 | V2 | 0,20 | 0,20 | 8,20 | 0,328 | V3 | 0,20 | 0,20 | 8,20 | 0,328 | V4 | 0,20 | 0,20 | 8,20 | 0,328 | V5 | 0,20 | 0,20 | 8,20 | 0,328 | V6 | 0,20 | 0,20 | 8,20 | 0,328 |  |  | Pilares e Pescoços |  |  | Pilar | L1 | L2 | Altura | Subtotal | P1 | 0,20 | 0,20 | 3,40 | 0,136 | P2 | 0,20 | 0,20 | 3,40 | 0,136 | P3 | 0,20 | 0,20 | 3,40 | 0,136 | P4 | 0,20 | 0,20 | 3,40 | 0,136 | P7 | 0,20 | 0,20 | 3,40 | 0,136 | P8 | 0,20 | 0,20 | 3,40 | 0,136 | P9 | 0,20 | 0,20 | 3,40 | 0,136 |
|   |              | Sapatas  |            |          |          |            |         |          |          |          |         |        |            |          |      |      |      |      |       |    |      |                  |      |      |      |      |      |          |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
| Extensão  | Largura      | Altura   | Quantidade | Subtotal |          |            |         |          |          |          |         |        |            |          |      |      |      |      |       |    |      |                  |      |      |      |      |      |          |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
| 0,70  | 0,70         | 0,40   | 9,00       | 2,520    |          |            |         |          |          |          |         |        |            |          |      |      |      |      |       |    |      |                  |      |      |      |      |      |          |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
|   |              | Vigas Nivel 3,00   |            |          |          |            |         |          |          |          |         |        |            |          |      |      |      |      |       |    |      |                  |      |      |      |      |      |          |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
| Viga  | L1           | L2   | Extensão   | Subtotal |          |            |         |          |          |          |         |        |            |          |      |      |      |      |       |    |      |                  |      |      |      |      |      |          |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
| V1  | 0,20         | 0,20   | 8,20       | 0,328    |          |            |         |          |          |          |         |        |            |          |      |      |      |      |       |    |      |                  |      |      |      |      |      |          |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
| V2  | 0,20         | 0,20   | 8,20       | 0,328    |          |            |         |          |          |          |         |        |            |          |      |      |      |      |       |    |      |                  |      |      |      |      |      |          |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
| V3  | 0,20         | 0,20   | 8,20       | 0,328    |          |            |         |          |          |          |         |        |            |          |      |      |      |      |       |    |      |                  |      |      |      |      |      |          |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
| V4  | 0,20         | 0,20   | 8,20       | 0,328    |          |            |         |          |          |          |         |        |            |          |      |      |      |      |       |    |      |                  |      |      |      |      |      |          |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
| V5  | 0,20         | 0,20   | 8,20       | 0,328    |          |            |         |          |          |          |         |        |            |          |      |      |      |      |       |    |      |                  |      |      |      |      |      |          |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
| V6  | 0,20         | 0,20   | 8,20       | 0,328    |          |            |         |          |          |          |         |        |            |          |      |      |      |      |       |    |      |                  |      |      |      |      |      |          |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
|   |              | Pilares e Pescoços   |            |          |          |            |         |          |          |          |         |        |            |          |      |      |      |      |       |    |      |                  |      |      |      |      |      |          |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
| Pilar   | L1           | L2   | Altura     | Subtotal |          |            |         |          |          |          |         |        |            |          |      |      |      |      |       |    |      |                  |      |      |      |      |      |          |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
| P1  | 0,20         | 0,20   | 3,40       | 0,136    |          |            |         |          |          |          |         |        |            |          |      |      |      |      |       |    |      |                  |      |      |      |      |      |          |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
| P2  | 0,20         | 0,20   | 3,40       | 0,136    |          |            |         |          |          |          |         |        |            |          |      |      |      |      |       |    |      |                  |      |      |      |      |      |          |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
| P3  | 0,20         | 0,20   | 3,40       | 0,136    |          |            |         |          |          |          |         |        |            |          |      |      |      |      |       |    |      |                  |      |      |      |      |      |          |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
| P4  | 0,20         | 0,20   | 3,40       | 0,136    |          |            |         |          |          |          |         |        |            |          |      |      |      |      |       |    |      |                  |      |      |      |      |      |          |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
| P7  | 0,20         | 0,20   | 3,40       | 0,136    |          |            |         |          |          |          |         |        |            |          |      |      |      |      |       |    |      |                  |      |      |      |      |      |          |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
| P8  | 0,20         | 0,20   | 3,40       | 0,136    |          |            |         |          |          |          |         |        |            |          |      |      |      |      |       |    |      |                  |      |      |      |      |      |          |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
| P9  | 0,20         | 0,20   | 3,40       | 0,136    |          |            |         |          |          |          |         |        |            |          |      |      |      |      |       |    |      |                  |      |      |      |      |      |          |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
| 5.3   | SINAPI 92874 | LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015<br>Idem concreto estrutural  | M3         | 5,44     |          |            |         |          |          |          |         |        |            |          |      |      |      |      |       |    |      |                  |      |      |      |      |      |          |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
| 5.4   | SINAPI 92263 | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015  | M2         | 19,04    |          |            |         |          |          |          |         |        |            |          |      |      |      |      |       |    |      |                  |      |      |      |      |      |          |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
| <table> <tr> <th>Pilar</th><th>L1</th><th>L2</th><th>Altura</th><th>Subtotal</th></tr> <tr> <td>P1</td><td>0,20</td><td>0,20</td><td>3,40</td><td>2,72</td></tr> <tr> <td>P2</td><td>0,20</td><td>0,20</td><td>3,40</td><td>2,72</td></tr> <tr> <td>P3</td><td>0,20</td><td>0,20</td><td>3,40</td><td>2,72</td></tr> <tr> <td>P4</td><td>0,20</td><td>0,20</td><td>3,40</td><td>2,72</td></tr> <tr> <td>P7</td><td>0,20</td><td>0,20</td><td>3,40</td><td>2,72</td></tr> <tr> <td>P8</td><td>0,20</td><td>0,20</td><td>3,40</td><td>2,72</td></tr> <tr> <td>P9</td><td>0,20</td><td>0,20</td><td>3,40</td><td>2,72</td></tr> </table>   |              |  |            |          | Pilar    | L1         | L2      | Altura   | Subtotal | P1       | 0,20    | 0,20   | 3,40       | 2,72     | P2   | 0,20 | 0,20 | 3,40 | 2,72  | P3 | 0,20 | 0,20             | 3,40 | 2,72 | P4   | 0,20 | 0,20 | 3,40     | 2,72     | P7 | 0,20 | 0,20 | 3,40 | 2,72  | P8 | 0,20 | 0,20 | 3,40 | 2,72  | P9 | 0,20 | 0,20 | 3,40 | 2,72  |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
| Pilar   | L1           | L2   | Altura     | Subtotal |          |            |         |          |          |          |         |        |            |          |      |      |      |      |       |    |      |                  |      |      |      |      |      |          |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
| P1  | 0,20         | 0,20   | 3,40       | 2,72     |          |            |         |          |          |          |         |        |            |          |      |      |      |      |       |    |      |                  |      |      |      |      |      |          |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
| P2  | 0,20         | 0,20   | 3,40       | 2,72     |          |            |         |          |          |          |         |        |            |          |      |      |      |      |       |    |      |                  |      |      |      |      |      |          |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
| P3  | 0,20         | 0,20   | 3,40       | 2,72     |          |            |         |          |          |          |         |        |            |          |      |      |      |      |       |    |      |                  |      |      |      |      |      |          |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
| P4  | 0,20         | 0,20   | 3,40       | 2,72     |          |            |         |          |          |          |         |        |            |          |      |      |      |      |       |    |      |                  |      |      |      |      |      |          |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
| P7  | 0,20         | 0,20   | 3,40       | 2,72     |          |            |         |          |          |          |         |        |            |          |      |      |      |      |       |    |      |                  |      |      |      |      |      |          |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
| P8  | 0,20         | 0,20   | 3,40       | 2,72     |          |            |         |          |          |          |         |        |            |          |      |      |      |      |       |    |      |                  |      |      |      |      |      |          |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
| P9  | 0,20         | 0,20   | 3,40       | 2,72     |          |            |         |          |          |          |         |        |            |          |      |      |      |      |       |    |      |                  |      |      |      |      |      |          |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
| 5.5   | SINAPI 92270 | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015   | M2         | 29,52    |          |            |         |          |          |          |         |        |            |          |      |      |      |      |       |    |      |                  |      |      |      |      |      |          |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
| <table> <tr> <th>Viga</th><th>L1</th><th>L2</th><th>Extensão</th><th>Subtotal</th></tr> <tr> <td>V1</td><td>0,20</td><td>0,20</td><td>8,20</td><td>4,92</td></tr> <tr> <td>V2</td><td>0,20</td><td>0,20</td><td>8,20</td><td>4,92</td></tr> <tr> <td>V3</td><td>0,20</td><td>0,20</td><td>8,20</td><td>4,92</td></tr> <tr> <td>V4</td><td>0,20</td><td>0,20</td><td>8,20</td><td>4,92</td></tr> <tr> <td>V5</td><td>0,20</td><td>0,20</td><td>8,20</td><td>4,92</td></tr> <tr> <td>V6</td><td>0,20</td><td>0,20</td><td>8,20</td><td>4,92</td></tr> </table>  |              |  |            |          | Viga     | L1         | L2      | Extensão | Subtotal | V1       | 0,20    | 0,20   | 8,20       | 4,92     | V2   | 0,20 | 0,20 | 8,20 | 4,92  | V3 | 0,20 | 0,20             | 8,20 | 4,92 | V4   | 0,20 | 0,20 | 8,20     | 4,92     | V5 | 0,20 | 0,20 | 8,20 | 4,92  | V6 | 0,20 | 0,20 | 8,20 | 4,92  |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
| Viga  | L1           | L2   | Extensão   | Subtotal |          |            |         |          |          |          |         |        |            |          |      |      |      |      |       |    |      |                  |      |      |      |      |      |          |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
| V1  | 0,20         | 0,20   | 8,20       | 4,92     |          |            |         |          |          |          |         |        |            |          |      |      |      |      |       |    |      |                  |      |      |      |      |      |          |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
| V2  | 0,20         | 0,20   | 8,20       | 4,92     |          |            |         |          |          |          |         |        |            |          |      |      |      |      |       |    |      |                  |      |      |      |      |      |          |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
| V3  | 0,20         | 0,20   | 8,20       | 4,92     |          |            |         |          |          |          |         |        |            |          |      |      |      |      |       |    |      |                  |      |      |      |      |      |          |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
| V4  | 0,20         | 0,20   | 8,20       | 4,92     |          |            |         |          |          |          |         |        |            |          |      |      |      |      |       |    |      |                  |      |      |      |      |      |          |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
| V5  | 0,20         | 0,20   | 8,20       | 4,92     |          |            |         |          |          |          |         |        |            |          |      |      |      |      |       |    |      |                  |      |      |      |      |      |          |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
| V6  | 0,20         | 0,20   | 8,20       | 4,92     |          |            |         |          |          |          |         |        |            |          |      |      |      |      |       |    |      |                  |      |      |      |      |      |          |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
| 5.6   | SINAPI 96543 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. Os quantitativos do orçamento são inferiores em 10% dos quantitativos dos projetos visto que os valores unitários do SINAPI incluem 10% de perdas                | KG         | 80,64    |          |            |         |          |          |          |         |        |            |          |      |      |      |      |       |    |      |                  |      |      |      |      |      |          |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
| 5.7   | SINAPI 96545 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017<br>Os quantitativos do orçamento são inferiores em 10% dos quantitativos dos projetos visto que os valores unitários do SINAPI incluem 10% de perdas | KG         | 67,05    |          |            |         |          |          |          |         |        |            |          |      |      |      |      |       |    |      |                  |      |      |      |      |      |          |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
| 5.8   | SINAPI 92777 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | KG         | 142,56   |          |            |         |          |          |          |         |        |            |          |      |      |      |      |       |    |      |                  |      |      |      |      |      |          |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
| 5.9   | COMP 14      | FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE VIGA DE MADEIRA PLÁSTICA, SEÇÃO 15X7,5CM, INCLUSIVE SUPORTE METÁLICO   | M          | 121,60   |          |            |         |          |          |          |         |        |            |          |      |      |      |      |       |    |      |                  |      |      |      |      |      |          |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
| <table> <tr> <th>Extensão</th><th>Quantidade</th><th>Total</th><th colspan="2"></th></tr> <tr> <td>3,80</td><td>32,00</td><td>121,60</td><td colspan="2"></td></tr> </table>  |              |  |            |          | Extensão | Quantidade | Total   |          |          | 3,80     | 32,00   | 121,60 |            |          |      |      |      |      |       |    |      |                  |      |      |      |      |      |          |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
| Extensão  | Quantidade   | Total  |            |          |          |            |         |          |          |          |         |        |            |          |      |      |      |      |       |    |      |                  |      |      |      |      |      |          |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |
| 3,80  | 32,00        | 121,60   |            |          |          |            |         |          |          |          |         |        |            |          |      |      |      |      |       |    |      |                  |      |      |      |      |      |          |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |  |  |                    |  |  |       |    |    |        |          |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |    |      |      |      |       |





**PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO**

jorge mario jáurequi  
@telier metropolitano

OBRA: URBANIZAÇÃO DA ORLA DE JACONÉ

LOCAL: Saquarema, RJ

R1 - 07.02.2019

lo=OUTUBRO/2.018

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

| ITEM                      | DISCRIMINAÇÃO                     | DIAS           |                |                |                |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|---------------------------|-----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|                           |                                   | 30             | 60             | 90             | 120            | 150              | 180              | 210              | 240              | 270              | 300              | TOTAL            |
| 1                         | CANTEIRO DE OBRAS E ADMINISTRAÇÃO | R\$ 17.559,61  | R\$ 17.559,61  | R\$ 17.559,61  | R\$ 17.559,61  | R\$ 17.559,61    | R\$ 17.559,61    | R\$ 17.559,61    | R\$ 17.559,61    | R\$ 17.559,61    | R\$ 17.559,61    | R\$ 175.596,13   |
|                           |                                   | 10,00%         | 10,00%         | 10,00%         | 10,00%         | 10,00%           | 10,00%           | 10,00%           | 10,00%           | 10,00%           | 10,00%           | 100,00%          |
| 2                         | PISOS, PAVIMENTAÇÕES              | R\$ 121.389,03 | R\$ 121.389,03 | R\$ 121.389,03 | R\$ 121.389,03 | R\$ 121.389,03   | R\$ 182.083,55   | R\$ 182.083,55   | R\$ 121.389,03   | R\$ 121.389,03   |                  | R\$ 1.213.890,30 |
|                           |                                   | 10,00%         | 10,00%         | 10,00%         | 10,00%         | 10,00%           | 15,00%           | 15,00%           | 10,00%           | 10,00%           |                  | 100,00%          |
| 3                         | ILUMINAÇÃO PÚBLICA                |                |                |                |                | R\$ 92.207,64    | R\$ 92.207,64    | R\$ 122.943,52   | R\$ 122.943,52   | R\$ 92.207,64    | R\$ 92.207,64    | R\$ 614.717,60   |
|                           |                                   |                |                |                |                | 15,00%           | 15,00%           | 20,00%           | 20,00%           | 15,00%           | 15,00%           | 100,00%          |
| 4                         | PAISAGISMO                        |                |                |                |                |                  |                  |                  | R\$ 27.735,02    | R\$ 36.980,03    | R\$ 27.735,02    | R\$ 92.450,08    |
|                           |                                   |                |                |                |                |                  |                  |                  | 30,00%           | 40,00%           | 30,00%           | 100,00%          |
| 5                         | MOBILIÁRIO URBANO                 |                |                |                |                |                  |                  |                  | R\$ 40.466,57    | R\$ 47.211,00    | R\$ 47.211,00    | R\$ 134.888,56   |
|                           |                                   |                |                |                |                |                  |                  |                  | 30,00%           | 35,00%           | 35,00%           | 100,00%          |
| 6                         | QUIOSQUES - 2 UNIDADES            | R\$ 25.540,91  | R\$ 51.081,83  | R\$ 76.622,74  | R\$ 51.081,83  | R\$ 51.081,83    |                  |                  |                  |                  |                  | R\$ 255.409,14   |
|                           |                                   | 10,00%         | 20,00%         | 30,00%         | 20,00%         | 20,00%           |                  |                  |                  |                  |                  | 100,00%          |
| 7                         | PERGOLADOS -2 UNIDADES            |                |                |                | R\$ 36.927,87  | R\$ 55.391,80    | R\$ 46.159,84    | R\$ 46.159,84    |                  |                  |                  | R\$ 184.639,34   |
|                           |                                   |                |                |                | 20,00%         | 30,00%           | 25,00%           | 25,00%           |                  |                  |                  | 100,00%          |
| TOTAL PARCIAL (R\$)       |                                   | R\$ 164.489,56 | R\$ 190.030,47 | R\$ 215.571,39 | R\$ 226.958,34 | R\$ 337.629,91   | R\$ 338.010,63   | R\$ 368.746,51   | R\$ 330.093,76   | R\$ 315.347,31   | R\$ 184.713,27   | R\$ 2.671.591,15 |
| PERCENTUAL DAS ETAPAS (%) |                                   | 6,16%          | 7,11%          | 8,07%          | 8,50%          | 12,64%           | 12,65%           | 13,80%           | 12,36%           | 11,80%           | 6,91%            | 100,00%          |
| TOTAL ACUMULADO (R\$)     |                                   | R\$ 164.489,56 | R\$ 354.520,03 | R\$ 570.091,41 | R\$ 797.049,75 | R\$ 1.134.679,67 | R\$ 1.472.690,30 | R\$ 1.841.436,81 | R\$ 2.171.530,57 | R\$ 2.486.877,88 | R\$ 2.671.591,15 |                  |



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO**

jorge mario jaurequi  
@telier metropolitano

OBRA: URBANIZAÇÃO DA ORLA DE JACONÉ

LOCAL: Saquarema, RJ

R1 - 07.02.2019

lo=OUTUBRO/2.018

**MAPA DE COTAÇÕES**

| Empresa   | Especificação     | CNPJ               | Telefone      | Nome do Contato | Data       | Custo Proposta | Índice Reajuste (INCC) | Custo (Maio/2016) | MEDIANA   |
|---|-------------------|--------------------|---------------|-----------------|------------|----------------|------------------------|-------------------|-----------|
| COTAÇÃO 1 – FORNECIMENTO DE FITA LED 5W/M.          |                   |                    |               |                 |            |                |                        |                   | M         |
| ANDRÉ ILUMINAÇÃO                                    | FITA LED          | 15.552.297/0001-75 | (21)3597 5486 | SITE            | 07/12/2018 | R\$ 23,98      | 1,00000                | R\$ 23,98         | R\$ 25,98 |
| AMERICANAS  |                   | 33.014.556/0001-96 | (21)3462 1218 | SITE            | 07/12/2018 | R\$ 25,98      | 1,00000                | R\$ 25,98         |           |
| INSPIRE HOME  |                   | 24.335.485/0001-32 | (47)3285 6425 | SITE            | 07/12/2018 | R\$ 27,25      | 1,00000                | R\$ 27,25         |           |
| COTAÇÃO 2 – FORNECIMENTO DE PAINEL LED 30X30CM, 25W |                   |                    |               |                 |            |                |                        |                   | UNID      |
| AMERICANAS  | LUMINÁRIA 30X30CM | 33.014.556/0001-96 | (21)3462 1218 | SITE            | 07/12/2018 | R\$ 34,09      | 1,00000                | R\$ 34,09         | R\$ 59,90 |
| LEROY MERLIN  |                   | 01.438.784/0048-60 | (21)4020 5376 | SITE            | 07/12/2018 | R\$ 79,90      | 1,00000                | R\$ 79,90         |           |
| ILUMINIM  |                   | 23.429.903/0001-98 | (21)2042 0247 | SITE            | 07/12/2018 | R\$ 59,90      | 1,00000                | R\$ 59,90         |           |
| COTAÇÃO 3 – FORNECIMENTO DE PAINEL LED REDONDO, 18W |                   |                    |               |                 |            |                |                        |                   | UNID      |
| QLED MAX  | LUMINÁRIA REDONDA | 18.923.774/0001-50 | (11)4784 4479 | SITE            | 07/12/2018 | R\$ 32,11      | 1,00000                | R\$ 32,11         | R\$ 32,11 |
| AMERICANAS  |                   | 33.014.556/0001-96 | (21)3462 1218 | SITE            | 07/12/2018 | R\$ 38,00      | 1,00000                | R\$ 38,00         |           |
| CASA BAHIA  |                   | 59.291.534/0001-67 | (21)3235 8400 | SITE            | 07/12/2018 | R\$ 29,17      | 1,00000                | R\$ 29,17         |           |

| COTAÇÃO 4 – FORNECIMENTO DE GRELHA REDONDA, DIÂMETRO 10CM                                      |                      |                    |               |      |            |            |         |            | UNID       |
|--|----------------------|--------------------|---------------|------|------------|------------|---------|------------|------------|
| GUAPORÉ  | GRELHA               | 63.004.030/0030-20 | (21)4004 1444 | SITE | 07/12/2018 | R\$ 20,56  | 1,00000 | R\$ 20,56  | R\$ 20,56  |
| TELHANORTE   |                      | 03.840.986/0056-70 | (11)4004 2444 | SITE | 07/12/2018 | R\$ 39,90  | 1,00000 | R\$ 39,90  |            |
| AMERICANAS   |                      | 33.014.556/0001-96 | (21)3462 1218 | SITE | 07/12/2018 | R\$ 20,46  | 1,00000 | R\$ 20,46  |            |
| COTAÇÃO 5 – FORNECIMENTO DE MANGUEIRA E REGISTRO PARA GAS                                      |                      |                    |               |      |            |            |         |            | UNID       |
| LEROY MERLIN   | MANGUEIRA E REGISTRO | 01.438.784/0048-60 | (21)4020 5376 | SITE | 07/12/2018 | R\$ 199,90 | 1,00000 | R\$ 199,90 | R\$ 163,48 |
| BALAROTI   |                      | 77.044.618/0001-88 | (41)3027 9000 | SITE | 07/12/2018 | R\$ 163,48 | 1,00000 | R\$ 163,48 |            |
| AMERICANAS   |                      | 33.014.556/0001-96 | (21)3462 1218 | SITE | 07/12/2018 | R\$ 120,38 | 1,00000 | R\$ 120,38 |            |
| COTAÇÃO 6 – FORNECIMENTO DE REGULADOR PARA GLP   |                      |                    |               |      |            |            |         |            | UNID       |
| CASA BAHIA   | REGULADOR GLP        | 59.291.534/0001-67 | (21)3235 8400 | SITE | 07/12/2018 | R\$ 49,90  | 1,00000 | R\$ 49,90  | R\$ 49,90  |
| AMERICANAS   |                      | 33.014.556/0001-96 | (21)3462 1218 | SITE | 07/12/2018 | R\$ 49,90  | 1,00000 | R\$ 49,90  |            |
| BRASTEMP   |                      | 62.058.318/0007-76 | (11)3004 2290 | SITE | 07/12/2018 | R\$ 36,67  | 1,00000 | R\$ 36,67  |            |
| COTAÇÃO 7 – FORNECIMENTO DE VÁLVULA GLOBO 1/2" PARA GLP  |                      |                    |               |      |            |            |         |            | UNID       |
| SODIVEL  | VÁLVULA GLOBO        | 77.182.442/0001/20 | (41)3351 7000 | SITE | 07/12/2018 | R\$ 48,53  | 1,00000 | R\$ 48,53  | R\$ 48,53  |
| NOTA: FORAM SOLICITADAS COTAÇÕES EM DIVERSAS EMPRESAS ENTRETANTO SOMENTE 1 APRESENTOU PROPOSTA |                      |                    |               |      |            |            |         |            |            |

| COTAÇÃO 8 – LUMINÁRIA TIPO ARANDELA COM LÂMPADA LED 8W. FORNECIMENTO  |                  |                    |               |      |            |               |         |               | UNID          |
|---|------------------|--------------------|---------------|------|------------|---------------|---------|---------------|---------------|
| AMERICANAS  | ARANDELA         | 33.014.556/0001-96 | (21)3462 1218 | SITE | 07/12/2018 | R\$ 29,90     | 1,00000 | R\$ 29,90     | R\$ 30,34     |
| PONTO FRIO  |                  | 07.170.938/0001-07 | (11)4003 8388 | SITE | 07/12/2018 | R\$ 38,20     | 1,00000 | R\$ 38,20     |               |
| SHOPTIME  |                  | 00.776.574/0006-60 | (11)4003 1020 | SITE | 07/12/2018 | R\$ 30,34     | 1,00000 | R\$ 30,34     |               |
| COTAÇÃO 9 – REFLETOR DE PISO LED 10W. FORNECIMENTO                    |                  |                    |               |      |            |               |         |               | UNID          |
| AMERICANAS  | REFLETOR DE PISO | 33.014.556/0001-96 | (21)3462 1218 | SITE | 07/12/2018 | R\$ 109,90    | 1,00000 | R\$ 109,90    | R\$ 89,90     |
| WALMART   |                  | 00.063.960/0001-09 | (21)2125 3700 | SITE | 07/12/2018 | R\$ 89,90     | 1,00000 | R\$ 89,90     |               |
| SHOPTIME  |                  | 00.776.574/0006-60 | (11)4003 1020 | SITE | 07/12/2018 | R\$ 89,90     | 1,00000 | R\$ 89,90     |               |
| COTAÇÃO 10 – FORNECIMENTO DE VIGA DE MADEIRA PLÁSTICA, SEÇÃO 15X7,5CM |                  |                    |               |      |            |               |         |               | M3            |
| AMERICANAS  | MADEIRA PLÉSTICA | 33.014.556/0001-96 | (21)3462 1218 | SITE | 07/12/2018 | R\$ 33.792,59 | 1,00000 | R\$ 33.792,59 | R\$ 33.792,59 |
| EXTRA   |                  | 07.170.938/0001-07 | (11)4003 3383 | SITE | 07/12/2018 | R\$ 33.792,59 | 1,00000 | R\$ 33.792,59 |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |
|   |                  |                    |               |      |            |               |         |               |               |

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA**jorge mario jáurequi  
@telier metropolitano**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO**

OBRA: URBANIZAÇÃO DA ORLA DE JACONÉ

LOCAL: Saquarema, RJ

R1 - 07.02.2019

lo=OUTUBRO/2.018

**COMPOSIÇÕES**

| COMP 1  | DECK EM MADEIRA APARELHADA, COM ASSOALHO DE 20 x 2CM, VIGAS LONGITUDINAIS DE 7,5 x 15cm, TRANSVERSAIS DE 10 x 15cm. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (DESONERADO) |       |         |                |                   |
|---|---|-------|---------|----------------|-------------------|
| Codigo  | Descrição   | Unid. | Quant.  | Valor Unitário | Valor Total       |
| SINAPI 6182   | TABUA DE MADEIRA PARA PISO, IPE (CERNE) OU EQUIVALENTE DA REGIAO, ENCAIXE MACHO/FEMEA, *20 X 2* CM  | M2    | 1,24000 | 172,5300       | R\$ 213,93720     |
| SINAPI 35274  | PILAR DE MADEIRA NAO APARELHADA *10 X 10* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO   | M     | 0,37000 | R\$ 28,6500    | R\$ 10,60050      |
| SCO-RIO MAT087700                                     | Madeira serrada, secao (7,5cm x 15cm / 3" x 6") - grupo I   | M     | 0,78000 | R\$ 16,2900    | R\$ 12,70620      |
| SINAPI 5075   | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)   | KG    | 0,30000 | R\$ 9,8600     | R\$ 2,95800       |
| SINAPI 88261  | CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | H     | 2,00000 | R\$ 25,3000    | R\$ 50,60000      |
| SINAPI 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | H     | 4,00000 | R\$ 19,3600    | R\$ 77,44000      |
| COMPOSIÇÃO ELABORADA COM BASE EM SCO-RIO ES09.99.0253 |   |       |         |                | <b>R\$ 368,24</b> |
| COMP 2  | BALCÃO DE MADEIRA COM LARGURA DE 0,30M, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO  |       |         |                |                   |
| Codigo  | Descrição   | Unid. | Quant.  | Valor Unitário | Valor Total       |
| SINAPI 14580  | PRANCHAO DE MADEIRA NAO APARELHADA *8 X 30* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO   | M     | 1,00000 | R\$ 48,5500    | R\$ 48,55000      |
| SINAPI 11056  | PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,8 X 30 MM (1.1/4 ")   | UN    | 4,00000 | R\$ 0,0600     | R\$ 0,24000       |
| SINAPI 4375   | BUCHA DE NYLON SEM ABA S6   | UN    | 4,00000 | R\$ 0,1100     | R\$ 0,44000       |
| SINAPI 88261  | CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | H     | 1,00000 | R\$ 25,3000    | R\$ 25,30000      |
| SINAPI 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | H     | 1,00000 | R\$ 19,3600    | R\$ 19,36000      |
| COMPOSIÇÃO ELABORADA COM BASE EM SCO-RIO ES09.30.0056 |   |       |         |                | <b>R\$ 93,89</b>  |
| COMP 3  | BALCÃO BASCULÁVEL DE MADEIRA COM EXTENSÃO DE 0,80M E LARGURA DE 0,30M, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO   |       |         |                |                   |
| Codigo  | Descrição   | Unid. | Quant.  | Valor Unitário | Valor Total       |
| SINAPI 14580  | PRANCHAO DE MADEIRA NAO APARELHADA *8 X 30* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO   | M     | 0,80000 | R\$ 48,5500    | R\$ 38,84000      |
| SINAPI 11447  | DOBRADICA EM LATAO, 3 " X 2 1/2 ", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS  | UN    | 2,00000 | R\$ 34,8500    | R\$ 69,70000      |
| SINAPI 88261  | CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | H     | 2,00000 | R\$ 25,3000    | R\$ 50,60000      |
| SINAPI 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | H     | 2,00000 | R\$ 19,3600    | R\$ 38,72000      |
| COMPOSIÇÃO ELABORADA COM BASE EM SCO-RIO ES09.30.0056 |   |       |         |                | <b>R\$ 197,86</b> |

| COMP 4 FITA LED 5W/M. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                    |  |       |         |                |                   |
|--|--|-------|---------|----------------|-------------------|
| Codigo   | Descrição  | Unid. | Quant.  | Valor Unitário | Valor Total       |
| COTAÇÃO 1  | FORNECIMENTO DE FITA LED 5W/M                                | M     | 1,00000 | R\$ 25,98      | R\$ 25,98000      |
| SINAPI 88247   | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES          | H     | 0,15190 | R\$ 19,1300    | R\$ 2,90585       |
| SINAPI 88264   | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                      | H     | 0,36450 | R\$ 24,3200    | R\$ 8,86464       |
| COMPOSIÇÃO ELABORADA COM BASE NO SINAPI 97584                      |  |       |         |                | <b>R\$ 37,75</b>  |
| COMP 5 PAINEL LED 30X30CM, 25W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO          |  |       |         |                |                   |
| Codigo   | Descrição  | Unid. | Quant.  | Valor Unitário | Valor Total       |
| COTAÇÃO 2  | FORNECIMENTO DE LUMINÁRIA PAINEL LED 30X30CM                 | UN    | 1,00000 | R\$ 59,90      | R\$ 59,90000      |
| SINAPI 88247   | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES          | H     | 0,15190 | R\$ 19,1300    | R\$ 2,90585       |
| SINAPI 88264   | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                      | H     | 0,36450 | R\$ 24,3200    | R\$ 8,86464       |
| COMPOSIÇÃO ELABORADA COM BASE NO SINAPI 97584                      |  |       |         |                | <b>R\$ 71,67</b>  |
| COMP 6 PAINEL LED REDONDO, 18W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO          |  |       |         |                |                   |
| Codigo   | Descrição  | Unid. | Quant.  | Valor Unitário | Valor Total       |
| COTAÇÃO 3  | FORNECIMENTO DE LUMINÁRIA PAINEL LED REDONDO                 | UN    | 1,00000 | R\$ 32,11      | R\$ 32,11000      |
| SINAPI 88247   | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES          | H     | 0,15190 | R\$ 19,1300    | R\$ 2,90585       |
| SINAPI 88264   | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                      | H     | 0,36450 | R\$ 24,3200    | R\$ 8,86464       |
| COMPOSIÇÃO ELABORADA COM BASE NO SINAPI 97584                      |  |       |         |                | <b>R\$ 43,88</b>  |
| COMP 7 FORNECIMENTO DE GRELHA REDONDA PARA RALO COM DIÂMETRO 10CM. |  |       |         |                |                   |
| Codigo   | Descrição  | Unid. | Quant.  | Valor Unitário | Valor Total       |
| COTAÇÃO 4  | FORNECIMENTO DE GRELHA REDONDA PARA RALO COM DIÂMETRO 10CM.  | UN    | 1,00000 | R\$ 20,5600    | R\$ 20,56000      |
|  |  |       |         |                | <b>R\$ 20,56</b>  |
| COMP 8 MANGUEIRA PARA GAS COM REGISTRO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  |  |       |         |                |                   |
| Codigo   | Descrição  | Unid. | Quant.  | Valor Unitário | Valor Total       |
| COTAÇÃO 5  | FORNECIMENTO DE MANGUEIRA PARA GAS COM REGISTRO              | UN    | 1,00000 | R\$ 163,4800   | R\$ 163,48000     |
| SINAPI 88267   | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H     | 0,50000 | R\$ 24,0600    | R\$ 12,03000      |
|  |  |       |         |                | <b>R\$ 175,51</b> |
| COMP 9 REGULADOR PARA GLP. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO               |  |       |         |                |                   |
| Codigo   | Descrição  | Unid. | Quant.  | Valor Unitário | Valor Total       |
| COTAÇÃO 6  | FORNECIMENTO DE REGULADOR PARA GLP                           | UN    | 1,00000 | R\$ 49,9000    | R\$ 49,90000      |
| SINAPI 88267   | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H     | 0,25000 | R\$ 24,0600    | R\$ 6,01500       |
|  |  |       |         |                | <b>R\$ 55,92</b>  |

|   |   |              |               |                       |                    |
|---|---|--------------|---------------|-----------------------|--------------------|
| <b>COMP 10</b>  | <b>VÁLVULA GLOBO 1/2" PARA GLP. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>   |              |               |                       |                    |
| <b>Codigo</b>   | <b>Descrição</b>  | <b>Unid.</b> | <b>Quant.</b> | <b>Valor Unitário</b> | <b>Valor Total</b> |
| COTAÇÃO 7   | FORNECIMENTO DE VÁLVULA GLOBO 1/2" PARA GLP   | UN           | 1,00000       | R\$ 48,5300           | R\$ 48,53000       |
| SINAPI 88267  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | H            | 0,60000       | R\$ 24,0600           | R\$ 14,43600       |
|   |   |              |               |                       | <b>R\$ 62,97</b>   |
| <b>COMP 11</b>  | <b>LUMINÁRIA TIPO ARANDELA COM LÂMPADA LED 8W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>                            |              |               |                       |                    |
| <b>Codigo</b>   | <b>Descrição</b>  | <b>Unid.</b> | <b>Quant.</b> | <b>Valor Unitário</b> | <b>Valor Total</b> |
| COTAÇÃO 8   | FORNECIMENTO DE LUMINÁRIA TIPO ARANDELA COM LÂMPADA LED 8W  | UN           | 1,00000       | R\$ 30,34             | R\$ 30,34000       |
| SINAPI 88247  | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | H            | 0,2299000     | R\$ 19,1300           | R\$ 4,39799        |
| SINAPI 88264  | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | H            | 0,5518000     | R\$ 24,3200           | R\$ 13,41978       |
| COMPOSIÇÃO ELABORADA COM BASE NO SINAPI 97607         |   |              |               |                       | <b>R\$ 48,16</b>   |
| <b>COMP 12</b>  | <b>ASSENTAMENTO DE PISOS DE GRANITO, SOBRE CONTRAPISO EXISTENTE, INCLUSIVE REJUNTE</b>                  |              |               |                       |                    |
| <b>Codigo</b>   | <b>Descrição</b>  | <b>Unid.</b> | <b>Quant.</b> | <b>Valor Unitário</b> | <b>Valor Total</b> |
| SINAPI 1380   | CIMENTO BRANCO  | KG           | 0,21100       | R\$ 2,45              | R\$ 0,51695        |
| SINAPI 1381   | ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS   | KG           | 8,00000       | R\$ 0,4900            | R\$ 3,92000        |
| SINAPI 88274  | MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | H            | 0,500         | R\$ 21,55             | R\$ 10,77500       |
| SINAPI 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | H            | 0,500         | R\$ 19,3600           | R\$ 9,68000        |
| COMPOSIÇÃO ELABORADA COM BASE NO SINAPI 72138         |   |              |               |                       | <b>R\$ 24,89</b>   |
| <b>COMP 13</b>  | <b>REFLETOR DE PISO LED 10W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>  |              |               |                       |                    |
| <b>Codigo</b>   | <b>Descrição</b>  | <b>Unid.</b> | <b>Quant.</b> | <b>Valor Unitário</b> | <b>Valor Total</b> |
| COTAÇÃO 9   | REFLETOR DE PISO LED 10W. FORNECIMENTO  | UN           | 1,00000       | R\$ 89,9000           | R\$ 89,90000       |
| SINAPI 88247  | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | H            | 0,800         | R\$ 19,1300           | R\$ 15,30400       |
| SINAPI 88264  | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | H            | 0,800         | R\$ 24,3200           | R\$ 19,45600       |
| COMPOSIÇÃO ELABORADA COM BASE NO SCO-RIO IT29.20.0050 |   |              |               |                       | <b>R\$ 124,66</b>  |
| <b>COMP 14</b>  | <b>FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE VIGA DE MADEIRA PLÁSTICA, SEÇÃO 15X7,5CM, INCLUSIVE SUPORTE METÁLICO</b> |              |               |                       |                    |
| <b>Codigo</b>   | <b>Descrição</b>  | <b>Unid.</b> | <b>Quant.</b> | <b>Valor Unitário</b> | <b>Valor Total</b> |
| COTAÇÃO 10  | MADEIRA PLÁSTICA  | M3           | 0,011         | R\$ 33.792,59         | R\$ 380,16664      |
| SCO-RIO MAT126350                                     | Suporte em chapa de aco galvanizado, perfil "U", medindo: (1 3/4"x5/8"), com espessura de 2mm           | UN           | 0,526         | R\$ 140,0000          | R\$ 73,64000       |
| SCO-RIO MAT093550                                     | Parafuso em aco carbono 1020, sextavado, rosca parcial, M8x40   | UN           | 1,580         | R\$ 0,2100            | R\$ 0,33180        |
| SINAPI 88261  | CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | H            | 0,400         | R\$ 25,3000           | R\$ 10,12000       |
| SINAPI 88239  | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | H            | 0,400         | R\$ 20,3700           | R\$ 8,14800        |
|   |   |              |               |                       | <b>R\$ 472,41</b>  |



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO**  
**OBRA: URBANIZAÇÃO DA ORLA DE JACONÉ**  
**LOCAL: Saquarema, RJ**

R1 - 07.02.2019

| COMPOSIÇÃO DO BDI - SERVIÇOS   |   |               |  |
|--|---|---------------|--|
| BDI Conforme Acórdão TCU 2.622 de 2.013 para obras de infraestrutura e urbanização |   |               |  |
| COMPOSIÇÃO DO BDI - OBRA   |   |               |  |
|  | Bonificação   | 6,50%         |  |
|  | ISS   | 2,50%         |  |
|  | PIS   | 0,65%         |  |
|  | COFINS  | 3,00%         |  |
|  | CPRB  | 4,50%         |  |
|  | Despesas Financeiras  | 1,00%         |  |
|  | Administração Central   | 3,00%         |  |
|  | Seguros / Garantia  | 1,00%         |  |
|  | Riscos  | 1,00%         |  |
|  | <b>BDI TOTAL</b>  | <b>26,41%</b> |  |
| <b>OBS:</b>  |   |               |  |
| <b>1</b>   | <b>- A fórmula para cálculo da taxa a ser acrescida aos custos diretos de um empreendimento a título de Benefícios e Despesas Indiretas é:</b>  |               |  |
|  | <b><math>BDI = \{(1 + A) * (1 + B + D) * (1 + C)\} - 1</math>, onde:</b>  |               |  |
|  | <b>(1 - E)</b>  |               |  |
|  | <b>A = DESPESAS FINANCEIRAS</b>   |               |  |
|  | <b>B = ADMINISTRAÇÃO CENTRAL;</b>   |               |  |
|  | <b>C = BENEFÍCIO / LUCRO;</b>   |               |  |
|  | <b>D = RISCOS, SEGUROS E GARANTIAS;</b>   |               |  |
|  | <b>E = ISS + PIS + COFINS + CPRB</b>  |               |  |
| <b>2</b>   | <b>- Discriminação do BDI</b>   |               |  |
|  | <b>A – Despesas financeiras:</b>  |               |  |
|  | são aquelas decorrentes do custo do capital de giro para fazer frente às despesas realizadas antes do efetivo recebimento das devidas receitas. Foi apropriada por estimativa.  |               |  |
|  | <b>B – Administração Central:</b>   |               |  |
|  | são as despesas relativas à manutenção de parcela do custo do escritório central da empresa, tais como: instalações do imóvel/sede (custo de propriedade ou de locação de imóveis); aquisição e manutenção dos equipamentos da sede (computadores, ar condicionado, veículos e correlatos); despesas administrativas (secretária, vigilante, auxiliar de escritório, contínuo, assessorias terceirizadas - ex. contadoria); despesas com consumo (água, luz, telefone, material para escritório, material para limpeza, alimentos, etc). Foi apropriada por estimativa. |               |  |
|  | <b>C – Benefício/Lucro:</b>   |               |  |
|  | é a parcela que contempla a remuneração do construtor, definidos com base em valor percentual sobre o total dos custos diretos e despesas indiretas, excluídas aquelas referentes às parcelas tributárias. A taxa adotada como benefício deve ser entendida como uma provisão de onde será retirado o lucro do construtor, após desconto de todos os encargos decorrentes de inúmeras incertezas que podem ocorrer durante as obras, difíceis de serem mensuradas no seu conjunto.  |               |  |
|  | <b>D – Riscos Imprevistos, Garantias e Seguros:</b>   |               |  |
|  | valores para cobertura de despesas imprevisíveis e os seguros e garantias estabelecidos no Projeto Básico.  |               |  |
|  | <b>E – Valores Relativos aos Tributos:</b>  |               |  |
|  | <b>- Impostos sobre serviços de qualquer natureza – ISS,</b> é imposto de competência municipal, consoante art. 156, inciso III, da Constituição Federal. Alíquota de 3% sobre o valor total da nota fiscal.  |               |  |
|  | <b>- Contribuição para o Programa de Integração Social – PIS.</b> A taxa do PIS, definida pelos Decretos-Lei nº 2.445 e 2.449/88, é de 0,65% sobre a receita operacional bruta.   |               |  |
|  | <b>- Contribuição para o Programa de Financiamento da Seguridade Social – COFINS,</b> definida pela Lei 9.718/98, é de 3%, sobre a receita operacional bruta.   |               |  |
|  | <b>- Contribuição Patronal sobre a Receita Bruta,</b> definida pela Lei 12.844, de 19 de julho de 2013, é de 4,5%, sobre a receita operacional bruta.   |               |  |