

**PLANILHA DE MEDIÇÃO**

Licitação Nº : Concorrência nº 02/2020

Município: JOÃO MONLEVADE / MG

Nº do Contrato: 47/2020

Obra: PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E OBRAS COMPLEMENTARES NO B. SION

Valor do Contrato: 4.806.208,07 (após reprogramação)

Empresa: ROCHA & ROCHA CONSTRUTORA LTDA

Saldo atual após esta medição: 368.814,69

Engenheiro Responsável - Município: DILERMANDO DE ARANDA LIMA CREA-MG 49.378/D

Contr. Fin. nº : 0515458-44 - PROG. AVANÇAR CIDADES/MOBILIDADE URBANA/PRO-TRANSPORTE

| Item       | Discriminação                                                                                                                                                                                         | Unid. | Preço Unitário (A) | Quantidade Prevista Total (B) | Quantidade Executada Acumulada (D) | Valor (R\$) Previsto Total (Ax B) | Valor (R\$) Executado Acumulado (Ax D) |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|
| <b>1</b>   | <b>PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E OBRAS COMPLEMENTARES</b>                                                                                                                                                  |       |                    |                               |                                    |                                   |                                        |
| <b>1,1</b> | <b>INSTALAÇÕES INICIAS DE OBRA</b>                                                                                                                                                                    |       |                    |                               |                                    |                                   |                                        |
| 1.1.1      | Placa de obra em chapa de aço galvanizado                                                                                                                                                             | m2    | 248,46             | 6,40                          | 6,40                               | 1.590,14                          | 1.590,14                               |
| 1.1.2      | Execução de almojarifado em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, incluso prateleiras                                                                                                      | m2    | 496,92             | 12,00                         | 12,00                              | 5.963,04                          | 5.963,04                               |
| 1.1.3      | Execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário                                                                                          | m2    | 559,04             | 6,00                          | 6,00                               | 3.354,24                          | 3.354,24                               |
| <b>1,2</b> | <b>OBRAS VIÁRIAS PARA PAVIMENTAÇÃO</b>                                                                                                                                                                |       |                    |                               |                                    |                                   |                                        |
| 1.2.1      | Regularização e compactação de subleito até 20 cm de espessura                                                                                                                                        | m2    | 1,12               | 45.296,62                     | 45.296,62                          | 50.732,21                         | 50.732,21                              |
| 1.2.2      | Execução de pavimento em piso intertravado com bloco sextavado de 25 x 25 cm espessura = 8 cm                                                                                                         | m2    | 47,85              | 42.009,42                     | 42.009,42                          | 2.010.150,75                      | 2.010.150,75                           |
| <b>1,3</b> | <b>EXECUÇÃO DE MEIO-FIO E PASSEIOS</b>                                                                                                                                                                |       |                    |                               |                                    |                                   |                                        |
| 1.3.1      | Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (compr. X base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário). | m     | 23,60              | 11.615,19                     | 11.615,19                          | 274.118,48                        | 274.118,48                             |
| 1.3.2      | Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in-loco usinado, acabamento convencional, não armado                                                                           | m3    | 397,54             | 1.761,68                      | 1.267,08                           | 700.338,27                        | 503.714,98                             |
| <b>1,4</b> | <b>DRENAGEM SUPERFICIAL - SARJETA</b>                                                                                                                                                                 |       |                    |                               |                                    |                                   |                                        |
| 1.4.1      | Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in-loco em trecho reto, 30 cm base x 10 cm altura                                                                                                    | m     | 18,88              | 11.458,13                     | 10.842,61                          | 216.329,49                        | 204.708,48                             |
| <b>1,5</b> | <b>TRABALHOS EM TERRA PARA DRENAGEM</b>                                                                                                                                                               |       |                    |                               |                                    |                                   |                                        |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |          |          |          |            |            |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|----------|----------|------------|------------|
| 1.5.1      | Escavação mecanizada de vala com prof maior que 1,5 m até 3,0 m(média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com escavadeira hidráulica (0,8 m3/111 HP), larg. menor que 1,5 m, em solo de 1a categoria, locais com baixo nível de interferência. AF_01/2015                      | m3    | 4,47     | 9.246,63 | 7.720,97 | 41.332,44  | 34.512,74  |
| 1.5.2      | Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m, em local com nível baixo de interferência. AF_06/2016                                                                                                                                                                                    | m2    | 4,35     | 4.605,89 | 4.124,42 | 20.035,62  | 17.941,23  |
| 1.5.3      | Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (cap caçamba da retro: 0,26 m³ / Potencia: 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    | 5,96     | 7.562,82 | 6.113,81 | 45.074,41  | 36.438,31  |
| <b>1,6</b> | <b>DRENAGEM PROFUNDA - REDES TUBULARES</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |       |          |          |          |            |            |
| 1.6.1      | Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/areia/brita 1) - preparo manual. AF_07/2016                                                                                                                                                                                               | m3    | 298,15   | 460,59   | 460,59   | 137.324,91 | 137.324,91 |
| 1.6.2      | Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 400 mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências - fornecimento e assentamento. AF_12/2015                                                                                                      | m     | 89,69    | 819,95   | 617,38   | 73.541,32  | 55.372,81  |
| 1.6.3      | Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 600 mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências - fornecimento e assentamento. AF_12/2015                                                                                                      | m     | 142,86   | 3.038,41 | 2.785,43 | 434.067,25 | 397.926,53 |
| 1.6.4      | Poço de visita para drenagem pluvial, em concreto estrutural, dimensões internas de 90x150x80 cm (largxcompalt), para rede de 600 mm, exclusos tampão e chaminé                                                                                                                                | Unid. | 1.180,19 | 49,00    | 49,00    | 57.829,31  | 57.829,31  |
| 1.6.5      | Chaminé circular para poço de visita para esgoto, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, diâmetro interno = 0,6 m. AF_05/2018                                                                                                                                                             | m     | 608,73   | 60,50    | 47,50    | 36.828,17  | 28.914,68  |
| 1.6.6      | Tampão fofo articulado, classe B125 carga max 12,5 t, redondo tampa 600 mm, rede pluvial/esgoto, P = chaminé cx areia / poço visita assentado com arg. cim/areia 1:4, fornecimento e assentamento                                                                                              | Unid. | 391,32   | 49,00    | 45,00    | 19.174,68  | 17.609,40  |
| 1.6.7      | Boca de lobo em alvenaria tijolo maciço, revestida c/argamassa de cimento e areia 1:3, sobre lastro de concreto 10 cm e tampa de concreto armado                                                                                                                                               | Unid. | 621,15   | 113,00   | 90,00    | 70.189,95  | 55.903,50  |
| <b>1,7</b> | <b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |          |          |          |            |            |
| 1.7.1      | Placa de sinalização em chapa de aço num. 16 com pintura refletiva                                                                                                                                                                                                                             | m2    | 583,88   | 42,15    | 41,86    | 24.610,54  | 24.441,22  |
| 1.7.2      | Sinalização horizontal com tinta retro-refletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro                                                                                                                                                                                           | m2    | 28,57    | 1.620,00 | 1.620,00 | 46.283,40  | 46.283,40  |
| 1.7.3      | Placa de sinalização em chapa de aço num. 16 com pintura refletiva                                                                                                                                                                                                                             | m2    | 583,88   | 10,72    | 10,28    | 6.259,19   | 6.002,29   |
| <b>2</b>   | <b>REDE DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |       |          |          |          |            |            |
| <b>2,1</b> | <b>TRABALHOS EM TERRA PARA REDE DE ESGOTOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |       |          |          |          |            |            |
| 2.1.1      | Escavação mecanizada de vala com prof até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro:0,26 m3 / potência 85 HP), larg. menor que 0,8 m, em solo de 1a categoria, locais com baixo nível de interferência. AF_01/2015 | m3    | 5,34     | 2.010,85 | 2.010,85 | 10.737,94  | 10.737,94  |
| 2.1.2      | Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m, em local com nível baixo de interferência. AF_06/2016                                                                                                                                                                                    | m2    | 4,35     | 1.546,80 | 1.546,80 | 6.728,58   | 6.728,58   |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                    |         |        |          |          |           |           |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|----------|----------|-----------|-----------|
| 2.1.3 | Aterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (cap caçamba da retro: 0,8 m³ / Potencia: 111 HP), largura de 1,5 a 2,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo argilo-arenoso. AF_05/2016                                                        | m3      | 22,36  | 1.971,82 | 1.971,82 | 44.089,90 | 44.089,90 |
| 2,2   | <b>ESGOTAMENTO SANITÁRIO - REDES TUBULARES</b>                                                                                                                                                                                                     |         |        |          |          |           |           |
| 2.2.1 | Tubo de PVC para rede coletora de esgoto de parede maciça, DN 150 mm, junta elástica, instalado em local com nível baixo de interferências - fornecimento e assentamento - AF_06/2015                                                              | m       | 31,06  | 2.209,72 | 2.209,72 | 68.633,90 | 68.633,90 |
| 2.2.2 | Poço de inspeção circular para esgoto, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, diâmetro interno = 0,6 m, profundidade = 1 m, excluindo tampão. AF_05/2018                                                                                      | Unid.   | 844,76 | 40,00    | 40,00    | 33.790,40 | 33.790,40 |
| 2.2.3 | Assentamento de tubo de PVC para rede coletora de esgoto de parede maciça, DN 150 mm, junta elástica, instalado em local com nível alto de interferências (não inclui fornecimento) - AF_06/2015                                                   | m       | 3,48   | 2.209,72 | 2.209,72 | 7.689,83  | 7.689,83  |
| 2.2.4 | Chaminé circular para poço de visita para esgoto, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, diâmetro interno = 0,6 m. AF_05/2018                                                                                                                 | m       | 608,73 | 40,00    | 40,00    | 24.349,20 | 24.349,20 |
| 2.2.5 | Tampão fofo articulado, classe B125 carga max 12,5 t, redondo tampa 600 mm, rede pluvial/esgoto, P = chaminé cx areia / poço visita assentado com arg. cim/areia 1:4,                                                                              | Unid.   | 372,69 | 40,00    | 40,00    | 14.907,60 | 14.907,60 |
| 2.2.6 | Escoramento de vala, tipo pontalateamento, com profundidade de 0 a 1,5 m, largura menor que 1,5 m, em local com nível alto de interferência. AF_06/2016                                                                                            | m2      | 14,91  | 5.745,27 | 5.745,27 | 85.661,98 | 85.661,98 |
| 2,3   | <b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>                                                                                                                                                                                                                          |         |        |          |          |           |           |
| 2.3.1 | Placa de sinalização em chapa de aço num. 16 com pintura refletiva                                                                                                                                                                                 | m2      | 583,88 | 40,00    | -        | 23.355,20 | -         |
| 3     | <b>REDE DE ÁGUA POTÁVEL</b>                                                                                                                                                                                                                        |         |        |          |          |           |           |
| 3,1   | <b>TRABALHOS EM TERRA</b>                                                                                                                                                                                                                          |         |        |          |          |           |           |
| 3.1.1 | Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com escavadeira hidráulica (0,8 m3), larg. De 1,5 a 2,5 m, em solo de 1a categoria, locais com alto nível de interferência. AF_01/2015 | m3      | 6,96   | 2.863,25 | 2.431,49 | 19.928,22 | 16.923,17 |
| 3.1.2 | Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m, em local com nível baixo de interferência. AF_06/2016                                                                                                                                        | m2      | 4,35   | 2.202,50 | 1.881,60 | 9.580,88  | 8.184,96  |
| 3.1.3 | Aterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (cap caçamba da retro: 0,8 m³ / Potencia: 111 HP), largura de 1,5 a 2,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo argilo-arenoso. AF_05/2016                                                        | m3      | 22,36  | 2.807,68 | 2.395,15 | 62.779,72 | 53.555,55 |
| 3.1.4 | Carga, manobras e descarga de areia, pedra, brita, pedra de mão e solos com caminhão basculante 6 m3 (descarga livre)                                                                                                                              | m3      | 1,40   | 412,95   | 350,92   | 578,13    | 491,29    |
| 3.1.5 | Transporte com caminhão basculante de 6 m3, em via urbana, em leito natural (unidade: m3 x km). AF_01/2018                                                                                                                                         | m3 x km | 2,11   | 3.303,63 | 2.822,41 | 6.970,66  | 5.955,29  |
| 3,2   | <b>REDES TUBULARES - ÁGUA POTÁVEL</b>                                                                                                                                                                                                              |         |        |          |          |           |           |
| 3.2.1 | Assentamento de tubo de PVC PBA para rede de água DN 50 mm, junta elástica integrada, instalado em local com nível alto de interferências (não inclui fornecimento) - AF_11/2017                                                                   | m       | 1,37   | 3.146,43 | 2.688,00 | 4.310,61  | 3.682,56  |
| 3.2.2 | Aterro com areia com adensamento hidráulico                                                                                                                                                                                                        | m3      | 70,81  | 629,20   | 537,60   | 44.553,65 | 38.067,46 |

|            |                                                                       |    |        |          |          |                     |                     |
|------------|-----------------------------------------------------------------------|----|--------|----------|----------|---------------------|---------------------|
| 3.2.3      | Tubo de PVC PBA JEI, classe 15 DN 50 mm, para rede de água (NBR 5847) | m  | 12,42  | 3.146,43 | 2.688,00 | 39.078,66           | 33.384,96           |
| <b>3,3</b> | <b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>                                             |    |        |          |          |                     |                     |
| 3.3.1      | Placa de sinalização em chapa de aço num. 16 com pintura refletiva    | m2 | 583,88 | 40,00    | 0,29     | 23.355,20           | 169,33              |
|            | <b>TOTAIS =&gt;</b>                                                   |    |        |          |          | <b>4.806.208,07</b> | <b>4.427.836,55</b> |