

# SAAE (SERVIÇO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO)

Unai Minas Gerais

## PLANILHA DE REFERÊNCIA (anexo do relatório de pesquisa de preços)

OBRA: Construção de base em concreto armado para apoio de reservatório metálico de 1.000M³

LOCAL: Bairro Primavera - Unai-MG

DATA: 10/07/2026

| Referencia: |          | SICOR-MG 01/2026, <a href="https://portal.der.mg.gov.br/portal-servicos-frontend/dynamic-menu/10">https://portal.der.mg.gov.br/portal-servicos-frontend/dynamic-menu/10</a><br>Sinap 04/2026 <a href="https://www.caixa.gov.br/site/Paginas/downloads.aspx#categoria_648">https://www.caixa.gov.br/site/Paginas/downloads.aspx#categoria_648</a> | RECURSO: |        | Proprio   | BDI: 28,43% | MEMORIA DE CALCULO |                        |
|-------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|-----------|-------------|--------------------|------------------------|
| ITEM        | Código   | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UNID     | QTDE   | UNIT.     | UNIT. + BDI |                    | TOTAL                  |
| 1.          |          | SERVIÇO PRELIMINAR / ADMINISTRAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |        |           |             |                    | 16.291,20              |
| 1.1         | ED-16355 | LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 8, PARA VESTIÁRIO DE OBRA COM OITO (8) BANCOS E CINCO( 5) ARMÁRIOS, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO,( 2,3)METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS    | MÊS      | 2,00   | 966,84    | 1.241,71    | 2.483,42           | 2,00                   |
| 1.3         | ED-21776 | ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                                                                           | MÊS      | 1,00   | 10.751,21 | 13.807,78   | 13.807,78          | Minima 4horas diárias  |
| 2.          |          | DEMOLIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |        |           |             | 4.810,55           |                        |
| 2.1         | ED-48435 | DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO OU BLOCO DE CONCRETO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO                                                                                                                                                                                | M³       | 16,71  | 122,65    | 157,52      | 2.631,57           | (13,75+10+10)*3,3*0,15 |
| 2.2         | ED-48443 | DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO ARMADO, COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO                                                                                                                                                                                    | M³       | 1,52   | 290,61    | 373,23      | 566,84             | (13,75+10+10)*0,3*0,15 |
| 2.3         | 100981   | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020                                                                                                                                                                     | M³       | 18,68  | 10,20     | 13,10       | 244,72             | 16,71+1,52*1,3         |
| 2.4         | 95875    | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020                                                                                                                                                                                                                               | M3XKM    | 373,61 | 2,85      | 3,66        | 1.367,42           | 16,71+1,52*1,3*20      |
| 4.          |          | EXECUÇÃO DA BASE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |        |           |             | 348.060,39         |                        |
| 4.1         | ED-50274 | LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA PARA ATÉ VINTE (20) PONTOS REFERENCIAIS, INCLUSIVE ESTACA (PIQUETE) DE MARCAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                              | UN       | 11,00  | 95,58     | 122,75      | 1.350,25           | 11,00                  |
| 4.2         | ED-49715 | EXECUÇÃO DE ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO 40CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO LATERAL, EXCLUSIVE ARMAÇÃO, CONCRETO ESTRUTURAL, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO                                                                                                                                                                        | M        | 280,00 | 65,03     | 83,52       | 23.385,60          | Projeto                |

# SAAE (SERVIÇO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO)

Unai Minas Gerais

## PLANILHA DE REFERÊNCIA (anexo do relatório de pesquisa de preços)

**OBRA:** Construção de base em concreto armado para apoio de reservatório metálico de 1.000M³

|     |          |                                                                          |    |       |        |        |           |         |
|-----|----------|--------------------------------------------------------------------------|----|-------|--------|--------|-----------|---------|
| 4.3 | ED-49812 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO | M³ | 20,41 | 621,17 | 797,77 | 16.282,49 | Projeto |
|-----|----------|--------------------------------------------------------------------------|----|-------|--------|--------|-----------|---------|

# SAAE (SERVIÇO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO)

Unai Minas Gerais

## PLANILHA DE REFERÊNCIA (anexo do relatório de pesquisa de preços)

OBRA: Construção de base em concreto armado para apoio de reservatório metálico de 1.000M³

|     |          |                                                                                                                                                                           |       |          |        |          |                  |                                       |
|-----|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|--------|----------|------------------|---------------------------------------|
| 4.4 | ED-48298 | CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR                                                                                                              | KG    | 5.978,79 | 13,76  | 17,67    | 105.645,15       | Projeto+10%                           |
| 4.5 | ED-8560  | FÔRMA PARA VIGA-CINTA/BLOCO COM CHAPA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM (FABRICAÇÃO)                                                                                  | M²    | 33,00    | 139,30 | 178,90   | 5.903,70         | Projeto                               |
| 4.6 | ED-49620 | FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO                                                     | M³    | 168,00   | 886,05 | 1.137,95 | 191.175,60       | Projeto                               |
| 4.7 | ED-29232 | TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 5KM E MENOR OU IGUAL A 10KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA | M³XKM | 1.680,00 | 2,00   | 2,57     | 4.317,60         | 168*10                                |
| 5.  |          | <b>FECHAMENTO/ATERRO</b>                                                                                                                                                  |       |          |        |          | <b>35.823,11</b> |                                       |
| 5.1 | ED-48195 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 14CM, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO                                                                              | M²    | 52,56    | 79,73  | 102,40   | 5.382,14         | (15+15+13,8)*1,2                      |
| 5.2 | RO-00218 | Escavação manual de vala em material de 1ª categoria na profundidade de 0 a 1,50 m                                                                                        | M³    | 2,63     | 84,79  | 108,90   | 286,19           | (15+15+13,8)*0,3*0,2                  |
| 5.3 | 101176   | ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA. AF_05/2020_PA                                                         | M     | 18,00    | 153,85 | 197,59   | 3.556,62         | 12*1,5                                |
| 5.4 | 96555    | CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024                                     | M³    | 5,87     | 836,59 | 1.074,43 | 6.304,76         | ((15+15+13,8)*0,3*0,2)+(12*3*0,3*0,3) |
| 5.5 | ED-48298 | CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR                                                                                                              | KG    | 364,48   | 13,76  | 17,67    | 6.440,36         | ((15+15+14)*4*2*0,67)+(12*4*4*0,67)   |
| 5.6 | RO-5959  | FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINUS - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA                                                                                      | M²    | 61,44    | 106,89 | 137,28   | 8.434,48         | ((15+15+14)*2*0,6)+(12*0,6*1,2)       |
| 5.7 | ED-51096 | COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE ATERRO COM PLACA VIBRATÓRIA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO MANUAL                                                                                      | M³    | 76,05    | 55,48  | 71,25    | 5.418,56         | 13*13*(0,9/2)                         |
| 6.  |          | <b>FECHAMENTO DE ALVENARIA</b>                                                                                                                                            |       |          |        |          | <b>52.078,37</b> |                                       |
| 6.3 | ED-48298 | CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR                                                                                                              | KG    | 214,40   | 13,76  | 17,67    | 3.788,45         | ((15+15+14)*4*0,67)+(12*3*4*0,67)     |
| 6.4 | RO-5959  | FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINUS - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA                                                                                      | M²    | 51,60    | 106,89 | 137,28   | 7.083,65         | ((15+15+14)*0,6)+(12*0,6*3,5)         |
| 6.5 | 103324   | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021            | M²    | 131,40   | 86,53  | 111,13   | 14.602,48        | (15+15+13,8)*3                        |
| 6.7 | 87879    | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022                  | M²    | 315,36   | 5,10   | 6,55     | 2.065,61         | (135+125)*2                           |

# SAAE (SERVIÇO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO)

Unai Minas Gerais

## PLANILHA DE REFERÊNCIA (anexo do relatório de pesquisa de preços)

OBRA: Construção de base em concreto armado para apoio de reservatório metálico de 1.000M³

|               |          |                                                                                                                                                                                                         |    |        |       |       |                       |             |
|---------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|-------|-------|-----------------------|-------------|
| 6.8           | 104233   | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022 | M² | 315,36 | 43,89 | 56,37 | 17.776,84             | (I35+I25)*2 |
| 6.9           | 88485    | FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023                                                                                                                               | M² | 315,36 | 4,87  | 6,25  | 1.971,00              | (I35+I25)*2 |
| 6.10          | 104642   | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023                                                                                                                   | M² | 315,36 | 11,83 | 15,19 | 4.790,32              | (I35+I25)*2 |
| 7.            |          | <b>LIMPEZA</b>                                                                                                                                                                                          |    |        |       |       | <b>1.467,27</b>       |             |
| 7.1           | ED-50266 | LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA                                                                                                                                                                      | M² | 132,67 | 8,61  | 11,06 | 1.467,27              | 15*15       |
| TOTAL GERAL : |          |                                                                                                                                                                                                         |    |        |       |       | <b>R\$ 458.530,89</b> |             |

Júlio da Costa Oliveira, Mat. 363  
Engº. Civil Crea-MG:176499/D