

| MEMORIAL DE CÁLCULO                                                              |                         |        |                                                                                                                                                                          |     |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------|
| LOCAL: MUNICIPIO DE CAPITÃO ENÉAS- MG                                            |                         |        |                                                                                                                                                                          |     | REFERÊNCIA                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | BDI 01: 21,58% |                                         |
| OBRA: CONSTRUÇÃO QUADRA POLIESPORTIVO POÇO DO PEDRO                              |                         |        |                                                                                                                                                                          |     |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | BDI 02: 24,93% |                                         |
| ENDEREÇO: DISTRITO POÇO DO PEDRO - CAPITÃO ENÉAS                                 |                         |        |                                                                                                                                                                          |     | SETOP,SIDECAP,PINI,ORSE,SINAPI | 07/2025                                                                                                                                                                                                                                                                                             | DATA:          | 20/07/2026                              |
| REGIME DE EXECUÇÃO DE OBRA: ADMINISTRAÇÃO INDIRETA / EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL |                         |        |                                                                                                                                                                          |     | COMPOSIÇÃO PRÓPRIA             | 2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |                                         |
| ÁREA TOTAL                                                                       | 504m²                   |        |                                                                                                                                                                          |     |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |                                         |
| EXECUÇÃO DE QUADRA POÇO DO PEDRO                                                 |                         |        |                                                                                                                                                                          |     |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |                                         |
| ITEM                                                                             | REFERENCIA              | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                | UND | QUANT                          | MEMÓRIA DE CÁLCULO                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |                                         |
| 1                                                                                |                         |        | LEVANTAMENTOS, E PROJETOS                                                                                                                                                |     |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |                                         |
| 1.1                                                                              | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 240101 | Levantamento planialtimétrico e cadastral, urbano, suburbano e rural em terreno até 2.000 m²                                                                             | UND | 1,00                           | 1,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |                                         |
| 1.2                                                                              | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 240201 | Projeto executivo de arquitetura em formato A1                                                                                                                           | UND | 1,00                           | 1,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |                                         |
| 1.3                                                                              | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 240202 | Projeto executivo de instalações hidrosanitárias em formato A1                                                                                                           | UND | 1,00                           | 1,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |                                         |
| 1.4                                                                              | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 240203 | Projeto executivo de instalações elétricas em formato A1                                                                                                                 | UND | 1,00                           | 1,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |                                         |
| 1.5                                                                              | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 240206 | Projeto executivo e estrutural de estrutura de concreto                                                                                                                  | UND | 2,00                           | 2,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |                                         |
| 1.6                                                                              | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 240207 | Projeto executivo e estrutural de estrutura metálica                                                                                                                     | UND | 2,00                           | 2,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |                                         |
| 1.7                                                                              | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 240209 | Projeto executivo de drenagem pluvial                                                                                                                                    | UND | 1,00                           | 1,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |                                         |
| 2                                                                                |                         |        | INSTALAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA                                                                                                                                    |     |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |                                         |
| 2.1                                                                              | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 10001  | Locação dos serviços de engenharia: execução de gabarito                                                                                                                 | M²  | 504,00                         | 28*18                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                | Área de projeção da quadra              |
| 2.2                                                                              | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 10003  | Fornecimento e colocação de placa dos serviços de engenharia em chapa galvanizada (3,00 X 1,50m) - Governo do Estado - (Ampliação e / ou Reforma acima de R\$ 30.000,00) | UND | 1,00                           | 1,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                | Rente ao muro de divisa da escola       |
| 2.3                                                                              | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 10004  | Limpeza do terreno, raspagem, capina e queima manual                                                                                                                     | M²  | 660,00                         | 31*21+3*3                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                | Área de implantação da quadra           |
| 2.4                                                                              | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 10006  | Barracão em madeira, piso cimentado e cobertura em telhas de fibrocimento ondulada                                                                                       | M²  | 10,89                          | 3,3*3,3                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                | Local a ser definido com a fiscalização |
| 3                                                                                |                         |        | TRABALHOS EM TERRA                                                                                                                                                       |     |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |                                         |
| 3.1                                                                              | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 30001  | Aterro Compactado manual, com soquete                                                                                                                                    | M³  | 10,04                          | 31*1,5*2*0,05+18*2*0,05+(2,35+1,36)*1,36*0,25+3,89*1,36*0,44                                                                                                                                                                                                                                        |                | Passeio lateral e rampa                 |
| 3.2                                                                              | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 30002  | Escavação manual de vala em solo de 1ª e 2ª categoria, profundidade em até 2,00m                                                                                         | M³  | 31,50                          | 28*0,25*0,46*2+18*0,25*0,46*2+(18,6+3,02)*0,25*0,46*2+(4,46+2,25+2,41+2,25+2,41+0,2)*0,25*0,46+0,4*0,25*0,46*2+15,4*0,25*0,46*2+1,1*0,25*0,4*2+(3,75+1,66)*0,25*0,46+(2,58+3,74)*0,25*0,46+1,24*0,25*0,46+4,7*0,25*0,46+(2,11*2+0,18*3)*0,25*0,46+1,82*0,25*0,46+0,75*0,75*0,8*14+0,45*0,45*0,46*15 |                | Baldrames,blocos e coroamento           |

| MEMORIAL DE CÁLCULO                                                              |                         |        |                                                                                                                            |                                |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------|
| LOCAL: MUNICIPIO DE CAPITÃO ENÉAS- MG                                            |                         |        |                                                                                                                            | REFERÊNCIA                     |         | BDI 01:                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | 21,58%                         |
| OBRA: CONSTRUÇÃO QUADRA POLIESPORTIVO POÇO DO PEDRO                              |                         |        |                                                                                                                            |                                |         | BDI 02:                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | 24,93%                         |
| ENDEREÇO: DISTRITO POÇO DO PEDRO - CAPITÃO ENÉAS                                 |                         |        |                                                                                                                            | SETOP,SIDECAP,PINI,ORSE,SINAPI | 07/2025 | DATA:                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | 20/07/2026                     |
| REGIME DE EXECUÇÃO DE OBRA: ADMINISTRAÇÃO INDIRETA / EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL |                         |        |                                                                                                                            | COMPOSIÇÃO PRÓPRIA             | 2026    |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                |
| ÁREA TOTAL                                                                       | 504m²                   |        |                                                                                                                            |                                |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                |
| EXECUÇÃO DE QUADRA POÇO DO PEDRO                                                 |                         |        |                                                                                                                            |                                |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                |
| ITEM                                                                             | REFERENCIA              | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                  | UND                            | QUANT   | MEMÓRIA DE CÁLCULO                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                                |
| 3.3                                                                              | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 30003  | Escavação manual em campo aberto em solo exceto rocha com profundidade em até 2,00m                                        | M³                             | 9,02    | 3,14*1,3*1,3*1,7                                                                                                                                                                                                                                                                     |  | Reservatório de água pluvial   |
| 3.4                                                                              | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 30005  | Reaterro manual de vala apoiado                                                                                            | M³                             | 4,18    | 28*0,05*0,4*2+18*0,05*0,4*2+(18,6+3,02)*0,05*0,4*2+(4,46+2,25+2,41+2,25+2,41+0,2)*0,05*0,4+0,4*0,05*0,4*2+15,4*0,05*0,4*2+1,1*0,05*0,4*2+(3,75+1,66)*0,05*0,4+(2,58+3,74)*0,05*0,4+1,24*0,05*0,4+4,7*0,05*0,4+(2,11*2+0,18*3)*0,05*0,4+1,82*0,05*0,4+14*0,05*0,5*0,7+15*0,05*0,5*0,4 |  | Baldrames,blocos e coroamento  |
| 3.5                                                                              | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 30007  | Escavação manual de tubulão à céu aberto                                                                                   | M³                             | 10,77   | 3,14*0,7*0,7/4*2*14                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | Tubulão para pilares metálicos |
| 4                                                                                |                         |        | SONDAGEM, FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES                                                                                    |                                |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                |
| 4.1                                                                              | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 40001  | Armadura de aço, CA 50, corte e dobra no canteiro                                                                          | KG                             | 1183,00 | 33,8*35                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | Fundação                       |
| 4.2                                                                              | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 40002  | Fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos, 3 aproveitamentos e desforma                                        | M2                             | 189,40  | 28*0,4*4+18*0,4*4+21,62*0,4*4+(3,75+1,66)*0,4*2+15,4*0,4*6+(3,74+2,58)*0,4*2+1,24*0,4*2+4,7*0,4*2+1,82*0,4*2+4,22*0,4*2+0,7*0,4*4*14+15*0,4*4                                                                                                                                        |  | Fundação                       |
| 4.3                                                                              | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 40003  | Concreto armado para fundação (incluindo fornecimento, transporte, lançamento, forma e desforma)                           | M³                             | 0,42    | 3,14*1,3*1,3*0,08                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | Laje reservatório subterrâneo  |
| 4.4                                                                              | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 40003  | Concreto estrutural virado no local,controle "A", consistência para vibração, brita 1, FCK=20 MPA e lançamento em fundação | M³                             | 33,80   | 28*0,2*0,4*2+18*0,2*0,4*2+(18,6+3,02)*0,2*0,4*2+(4,46+2,25+2,41+2,25+2,41+0,2)*0,2*0,4+0,4*0,2*0,4*2+15,4*0,2*0,4*2+1,1*0,2*0,4*2+(3,75+1,66)*0,2*0,4+(2,58+3,74)*0,2*0,4+1,24*0,2*0,4+4,7*0,2*0,4+(2,11*2+0,18*3)*0,2*0,4+1,82*0,2*0,4+10,77+14*0,7*0,7*0,8+15*0,4*0,4*0,4          |  | Fundação                       |

| MEMORIAL DE CÁLCULO                                                              |                         |        |                                                                                                                                           |     |                                |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                     |            |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| LOCAL: MUNICIPIO DE CAPITÃO ENÉAS- MG                                            |                         |        |                                                                                                                                           |     | REFERÊNCIA                     |                                                                                                                                                                                                                                     | BDI 01:                                                                             | 21,58%     |
| OBRA: CONSTRUÇÃO QUADRA POLIESPORTIVO POÇO DO PEDRO                              |                         |        |                                                                                                                                           |     |                                |                                                                                                                                                                                                                                     | BDI 02:                                                                             | 24,93%     |
| ENDEREÇO: DISTRITO POÇO DO PEDRO - CAPITÃO ENÉAS                                 |                         |        |                                                                                                                                           |     | SETOP,SIDECAP,PINI,ORSE,SINAPI | 07/2025                                                                                                                                                                                                                             | DATA:                                                                               | 20/07/2026 |
| REGIME DE EXECUÇÃO DE OBRA: ADMINISTRAÇÃO INDIRETA / EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL |                         |        |                                                                                                                                           |     | COMPOSIÇÃO PRÓPRIA             | 2026                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                     |            |
| ÁREA TOTAL                                                                       | 504m²                   |        |                                                                                                                                           |     |                                |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                     |            |
| EXECUÇÃO DE QUADRA POÇO DO PEDRO                                                 |                         |        |                                                                                                                                           |     |                                |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                     |            |
| ITEM                                                                             | REFERENCIA              | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                 | UND | QUANT                          | MEMÓRIA DE CÁLCULO                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                     |            |
| 4.5                                                                              | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 40005  | Lastro de concreto (contra-piso) não estrutural impermeabilizado, E=6 cm                                                                  | M²  | 66,38                          | 28*0,25*2+18*0,25*2+(18,6+3,02)*0,25*2+(4,46+2,25+2,41+2,25+2,41+0,2)*0,25+0,4*0,25*2+15,4*0,25*2+1,1*0,25*2+(3,75+1,66)*0,25+(2,58+3,74)*0,25+1,24*0,25+4,7*0,25+(2,11*2+0,18*3)*0,25+1,82*0,25+14*0,7*0,7+15*0,4*0,4+1,3*1,3*3,14 |                                                                                     |            |
| 4.6                                                                              | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 40301  | Mobilização e desmobilização por equipamentos de sondagem a percussão d= 2 1/2"                                                           | UND | 1,00                           | 1,00                                                                                                                                                                                                                                | Mobilização                                                                         |            |
| 4.7                                                                              | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 40302  | Sondagem a percussão d=2 1/2" (profundidade mínima para medição 30m)                                                                      | M   | 51,00                          | 1,00                                                                                                                                                                                                                                | Mínimo de 3 furos de sondagem a serem executados no local de implantação da quadra. |            |
| 5                                                                                |                         |        | SUPERESTRUTURA                                                                                                                            |     |                                |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                     |            |
| 5.1                                                                              | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 50005  | Concreto armado (incluindo fornecimento, transporte, lançamento, forma e desforma)                                                        | M³  | 2,57                           | 0,15*0,15*1,5*16+22*0,15*0,15*0,5+0,18*0,2*6*3+0,2*0,2*4*3+0,15*0,15*10*0,5+5*0,15*0,15*1+1,3*1,3*0,08*3,14                                                                                                                         |                                                                                     |            |
| 5.2                                                                              | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 50009  | Laje pré-fabricada treliçada para piso, intereixo 50 cm e=25cm (capeamento 5 cm e elemento cerâmico 20 cm) sobrecarga mínima 300 Kgf / m² | M²  | 83,84                          | (4,46+2,25+2,41+2,4+2,46)*0,4+15,8*0,7+15,8*0,4+(2,11*2+0,2+0,36)*2,2+2,96*4,14+10,24*3,74-2,35*1,36-1,36*4,89+2,58*3,74                                                                                                            |                                                                                     |            |
| 6                                                                                |                         |        | ALVENARIA                                                                                                                                 |     |                                |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                     |            |

| MEMORIAL DE CÁLCULO                                                              |                         |        |                                                                                                                                                                                     |     |        |                                                                                                                                                                                                                                                   |         |                                              |            |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------|------------|
| LOCAL: MUNICIPIO DE CAPITÃO ENÉAS- MG                                            |                         |        |                                                                                                                                                                                     |     |        | REFERÊNCIA                                                                                                                                                                                                                                        |         | BDI 01: 21,58%                               |            |
| OBRA: CONSTRUÇÃO QUADRA POLIESPORTIVO POÇO DO PEDRO                              |                         |        |                                                                                                                                                                                     |     |        |                                                                                                                                                                                                                                                   |         | BDI 02: 24,93%                               |            |
| ENDEREÇO: DISTRITO POÇO DO PEDRO - CAPITÃO ENÉAS                                 |                         |        |                                                                                                                                                                                     |     |        | SETOP,SIDECAP,PINI,ORSE,SINAPI                                                                                                                                                                                                                    | 07/2025 | DATA:                                        | 20/07/2026 |
| REGIME DE EXECUÇÃO DE OBRA: ADMINISTRAÇÃO INDIRETA / EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL |                         |        |                                                                                                                                                                                     |     |        | COMPOSIÇÃO PRÓPRIA                                                                                                                                                                                                                                | 2026    |                                              |            |
| ÁREA TOTAL                                                                       |                         | 504m²  |                                                                                                                                                                                     |     |        |                                                                                                                                                                                                                                                   |         |                                              |            |
| EXECUÇÃO DE QUADRA POÇO DO PEDRO                                                 |                         |        |                                                                                                                                                                                     |     |        |                                                                                                                                                                                                                                                   |         |                                              |            |
| ITEM                                                                             | REFERENCIA              | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                           | UND | QUANT  | MEMÓRIA DE CÁLCULO                                                                                                                                                                                                                                |         |                                              |            |
| 6.1                                                                              | SINAP_SETOP,SI<br>DECAP | 60107  | Alvenaria de vedação com bloco de concreto, 14x19x39 cm, espessura da parede 14 cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:0,5:8 | M²  | 281,83 | (28-<br>4,7)*2*1,5+18*1,5+18*3+21,62*0,5*2<br>+(3,75+1,66)*0,5+15,8*0,5+0,4*0,5*<br>2+15,8*0,5+15,8*1+2,58*3+4,7*3*3+<br>3,74*2,5+(4,22+0,56)*0,3+1,82*3+1,<br>1*1*2-<br>1,6*2*1,5+8,24*0,5+4,78*1+2,02*1<br>Alvenaria conforme consta em projeto |         |                                              |            |
| 7                                                                                |                         |        | COBERTURA E FORRO                                                                                                                                                                   |     |        |                                                                                                                                                                                                                                                   |         |                                              |            |
| 7.1                                                                              | SINAP_SETOP,SI<br>DECAP | 70403  | Fornecimento ,tranposporte e colocação de telhas, tipo especificações do projeto Calha de chapa galvanizada, nº 24 desenvolvimento 60 cm                                            | M   | 56,00  | 28*2                                                                                                                                                                                                                                              |         | Nas duas águas da cobertura                  |            |
| 7.2                                                                              | SINAP_SETOP,SI<br>DECAP | 70502  | Fornecimento ,tranposporte e colocação de tubos tipo especificações do projeto telhado quadra( tubo de PVC branco,com conexões,ponta bolsa e virola diâmetro de seção 150mm/100mm)  | M   | 48,00  | 8*6                                                                                                                                                                                                                                               |         | 8 descidas de água pluvial da cobertura      |            |
| 8                                                                                |                         |        | INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS                                                                                                                                                             |     |        |                                                                                                                                                                                                                                                   |         |                                              |            |
| 8.1                                                                              | SINAP_SETOP,SI<br>DECAP | 080101 | Fornecimento e instalação Torneira de pressão para uso geral, amarela, p/ jardim                                                                                                    | UND | 1,00   | 1,00                                                                                                                                                                                                                                              |         | Reservatório de água pluvial                 |            |
| 8.2                                                                              | SINAP_SETOP,SI<br>DECAP | 080105 | Fornecimento e instalação Torneira de boia para Caixa d'água Ø 32mm.                                                                                                                | UND | 1,00   | 1,00                                                                                                                                                                                                                                              |         | Reservatório superior                        |            |
| 8.3                                                                              | SINAP_SETOP,SI<br>DECAP | 080201 | Fornecimento e instalação de Válvula de descarga metálica com registro interno e canopla,D: 32mm (1 1/4") ou 40mm (1 1/2)                                                           | UND | 2,00   | 2,00                                                                                                                                                                                                                                              |         | Instalação sanitária                         |            |
| 8.4                                                                              | SINAP_SETOP,SI<br>DECAP | 080207 | Fornecimento e instalaçã Lavatório de louça, sem coluna completa para fixação direta.                                                                                               | UND | 2,00   | 2,00                                                                                                                                                                                                                                              |         | Instalação sanitária PNE                     |            |
| 8.5                                                                              | SINAP_SETOP,SI<br>DECAP | 080210 | Fornecimento e instalação Vaso sanitário convencional branca.                                                                                                                       | UND | 2,00   | 2,00                                                                                                                                                                                                                                              |         | Instalação sanitária                         |            |
| 8.6                                                                              | SINAP_SETOP,SI<br>DECAP | 080406 | Fornecimento e instalação de canopla diâmetro 20mm (3/4") - (acabamento cromado)                                                                                                    | UND | 1,00   | 1,00                                                                                                                                                                                                                                              |         | Bebedouro                                    |            |
| 8.7                                                                              | SINAP_SETOP,SI<br>DECAP | 080409 | Fornecimento e instalação de canopla diâmetro 40mm (1 1/2") - (acabamento cromado)                                                                                                  | UND | 2,00   | 2,00                                                                                                                                                                                                                                              |         | Instalação sanitária                         |            |
| 8.8                                                                              | SINAP_SETOP,SI<br>DECAP | 080601 | Fornecimento,transporte e instalação de Conjunto elevatorio de motor-bomba ( centrífuga)de 3/4HP                                                                                    | UND | 1,00   | 1,00                                                                                                                                                                                                                                              |         | Eletrobomba reservatório subterrâneo         |            |
| 8.9                                                                              | SINAP_SETOP,SI<br>DECAP | 080705 | Fornecimento e instalação Tubo PVC soldável 25mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação            | M   | 65,00  | 65,00                                                                                                                                                                                                                                             |         | Alimentação instalação sanitária e bebedouro |            |
| 8.10                                                                             | SINAP_SETOP,SI<br>DECAP | 080707 | Fornecimento e instalação Tubo PVC soldável 40mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação            | M   | 8,00   | 8,00                                                                                                                                                                                                                                              |         | Alimentação instalação sanitária             |            |

| MEMORIAL DE CÁLCULO                                                              |                     |        |                                                                                                                              |                                |         |                    |                                                          |            |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------|--------------------|----------------------------------------------------------|------------|
| LOCAL: MUNICIPIO DE CAPITÃO ENÉAS- MG                                            |                     |        |                                                                                                                              | REFERÊNCIA                     |         | BDI 01:            |                                                          | 21,58%     |
| OBRA: CONSTRUÇÃO QUADRA POLIESPORTIVO POÇO DO PEDRO                              |                     |        |                                                                                                                              |                                |         | BDI 02:            |                                                          | 24,93%     |
| ENDEREÇO: DISTRITO POÇO DO PEDRO - CAPITÃO ENÉAS                                 |                     |        |                                                                                                                              | SETOP,SIDECAP,PINI,ORSE,SINAPI | 07/2025 | DATA:              |                                                          | 20/07/2026 |
| REGIME DE EXECUÇÃO DE OBRA: ADMINISTRAÇÃO INDIRETA / EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL |                     |        |                                                                                                                              | COMPOSIÇÃO PRÓPRIA             | 2026    |                    |                                                          |            |
| ÁREA TOTAL                                                                       | 504m²               |        |                                                                                                                              |                                |         |                    |                                                          |            |
| EXECUÇÃO DE QUADRA POÇO DO PEDRO                                                 |                     |        |                                                                                                                              |                                |         |                    |                                                          |            |
| ITEM                                                                             | REFERENCIA          | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                    | UND                            | QUANT   | MEMÓRIA DE CÁLCULO |                                                          |            |
| 8.11                                                                             | SINAP,SETOP,SIDECAP | 080801 | Fornecimento e instalação de polietileno cilindrico com tampa, capacidade 1.000 litros                                       | UND                            | 1,00    | 1,00               | Instalação sanitária                                     |            |
| 8.12                                                                             | SINAP,SETOP,SIDECAP | 080805 | Fornecimento e instalação em fibra de vidro cilíndrico com tampa, capacidade 5.000 litros                                    | UND                            | 1,00    | 1,00               | Reservatório subterrâneo de água pluvial                 |            |
| 8.13                                                                             | SINAP,SETOP,SIDECAP | 080903 | Fornecimento e instalação Dispenser toalheiro em ABS para folhas de papel                                                    | UND                            | 2,00    | 2,00               | Instalação sanitária                                     |            |
| 8.14                                                                             | SINAP,SETOP,SIDECAP | 081103 | Fornecimento e instalação Porta -papel de louça branca                                                                       | UND                            | 2,00    | 2,00               | Instalação sanitária                                     |            |
| 8.15                                                                             | SINAP,SETOP,SIDECAP | 081104 | Fornecimento e instalação Saboneteira de louça branca sem alça                                                               | UND                            | 2,00    | 2,00               | Instalação sanitária                                     |            |
| 8.16                                                                             | SINAP,SETOP,SIDECAP | 081106 | Fornecimento e instalação Ralo Seco PVC quadrado 100 X 40mm com grelha branca                                                | UND                            | 2,00    | 2,00               | Instalação sanitária                                     |            |
| 8.17                                                                             | SINAP,SETOP,SIDECAP | 081107 | Fornecimento e instalação Ducha higiênica com registro para controle do fluxo de água 1/2"                                   | UND                            | 2,00    | 2,00               | Instalação sanitária                                     |            |
| 9                                                                                |                     |        | INSTALAÇÕES SANITÁRIAS                                                                                                       |                                |         |                    |                                                          |            |
| 9.1                                                                              | SINAP,SETOP,SIDECAP | 90101  | Execução de caixa de Inspeção ou passagem em alvenaria 60x60x60cm, inclusive tampa em concreto escavção reaterro e bota fora | UND                            | 10,00   | 10,00              | 9 caixas drenagem pluvial, 1 caixas instalação sanitária |            |
| 9.2                                                                              | SINAP,SETOP,SIDECAP | 90301  | Fornecimento,transporte e instalação de tubulação em PVC esgoto diâmetros de 40 mm                                           | M                              | 50,00   | 50,00              | Esgoto bebedouro e Instalações sanitárias                |            |
| 9.3                                                                              | SINAP,SETOP,SIDECAP | 90304  | Fornecimento,transporte e instalação de tubulação em PVC esgoto diâmetros de 100mm                                           | M                              | 100,00  | 100,00             | Esgoto e drenagem água pluvial                           |            |
| 9.4                                                                              | SINAP,SETOP,SIDECAP | 90305  | Fornecimento,transporte e instalação de tubulação em PVC esgoto diâmetros de 150 mm                                          | M                              | 25,00   | 25,00              | Extravassor do reservatório subterrâneo                  |            |
| 9.5                                                                              | SINAP,SETOP,SIDECAP | 90501  | Fornecimento e instalação de caixa sifonada em PVC,com grelha quadrada/redonda 15x15x75mm                                    | UND                            | 2,00    | 2,00               | Instalação sanitária                                     |            |
| 10                                                                               |                     |        | INSTALAÇÃO ELÉTRICA                                                                                                          |                                |         |                    |                                                          |            |
| 10.1                                                                             | SINAP,SETOP,SIDECAP | 100302 | Fornecimento, transporte e instalação Luminária fluorescente completa com 2 lâmpadas de 20W ou 16W, tipo calha de sobrepor   | UND                            | 3,00    | 3,00               | Instalação sanitária,depósito                            |            |
| 10.2                                                                             | SINAP,SETOP,SIDECAP | 100401 | Fornecimento e instalação Tomada universal 2 P+T                                                                             | UND                            | 7,00    | 7,00               | Bebedoruos, palco,depósito, instalação sanitária         |            |
| 10.3                                                                             | SINAP,SETOP,SIDECAP | 100403 | Fornecimento e instalação 01 tecla simples 10A - 250V                                                                        | UND                            | 4,00    | 4,00               | Luminárias e conjunto motobomba                          |            |
| 10.4                                                                             | SINAP,SETOP,SIDECAP | 100501 | Fornecimento e instalação Monopolar de 10 a 32 A                                                                             | UND                            | 4,00    | 4,00               | Quadro de Distribuição Central                           |            |

| MEMORIAL DE CÁLCULO                                                              |                         |        |                                                                                                                                                                                                      |                                |         |                                |                                                    |            |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------|--------------------------------|----------------------------------------------------|------------|
| LOCAL: MUNICIPIO DE CAPITÃO ENÉAS- MG                                            |                         |        |                                                                                                                                                                                                      | REFERÊNCIA                     |         | BDI 01:                        |                                                    | 21,58%     |
| OBRA: CONSTRUÇÃO QUADRA POLIESPORTIVO POÇO DO PEDRO                              |                         |        |                                                                                                                                                                                                      |                                |         | BDI 02:                        |                                                    | 24,93%     |
| ENDEREÇO: DISTRITO POÇO DO PEDRO - CAPITÃO ENÉAS                                 |                         |        |                                                                                                                                                                                                      | SETOP,SIDECAP,PINI,ORSE,SINAPI | 07/2025 | DATA:                          |                                                    | 20/07/2026 |
| REGIME DE EXECUÇÃO DE OBRA: ADMINISTRAÇÃO INDIRETA / EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL |                         |        |                                                                                                                                                                                                      | COMPOSIÇÃO PRÓPRIA             | 2026    |                                |                                                    |            |
| ÁREA TOTAL                                                                       | 504m²                   |        |                                                                                                                                                                                                      |                                |         |                                |                                                    |            |
| EXECUÇÃO DE QUADRA POÇO DO PEDRO                                                 |                         |        |                                                                                                                                                                                                      |                                |         |                                |                                                    |            |
| ITEM                                                                             | REFERENCIA              | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                            | UND                            | QUANT   | MEMÓRIA DE CÁLCULO             |                                                    |            |
| 10.5                                                                             | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 100503 | Fornecimento e instalação Bipolar de 10 a 50 A                                                                                                                                                       | UND                            | 4,00    | 4,00                           | Quadro de Distribuição Central                     |            |
| 10.6                                                                             | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 100506 | Fornecimento e instalação Disjuntor de proteção diferencial residual (DR), bipolar, tipo DIN, corrente nominal de 25a, alta sensibilidade, corrente diferencial residual nominal com atuação de 30ma | UND                            | 1,00    | 1,00                           | Quadro de Distribuição Central                     |            |
| 10.7                                                                             | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 100602 | Fornecimento, transporte e instalação de cabos Isolado de PVC seção 2,5 mm²                                                                                                                          | M                              | 199,00  | (5*2*2+22*2+5*3*2+10*3*3+25*3) | Luminárias e tomadas                               |            |
| 10.8                                                                             | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 100603 | Fornecimento, transporte e instalação de cabos Isolado de PVC seção 4,0 mm²                                                                                                                          | M                              | 288,00  | (28*2*2+7*2+25*2+56*2)         | Refletores e alimentação eletrobomba               |            |
| 10.9                                                                             | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 100701 | Fornecimento, transporte e instalação de cabos Sintenax Isolado em PVC seção 10 mm²                                                                                                                  | M                              | 135,00  | 45*3                           | Entrada de energia ao QDC                          |            |
| 10.10                                                                            | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 100707 | Fornecimento, transporte e instalação de cabos Sintenax Cobre nú # 10mm² para aterramento                                                                                                            | M                              | 10,00   | 10,00                          | Aterramento QDC                                    |            |
| 10.11                                                                            | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 100901 | Fornecimento e colocação de eletroduto em PVC roscável,com conexões Diâmetro 20mm (3/4")                                                                                                             | M                              | 144,00  | 144,00                         | Circuitos dos refletores e alimentação eletrobomba |            |
| 10.12                                                                            | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 100904 | Fornecimento e colocação de eletroduto em PVC roscável,com conexões Diâmetro 40mm (1 1/2")                                                                                                           | M                              | 45,00   | 45,00                          | Entrada de energia ao QDC                          |            |
| 10.13                                                                            | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 101002 | Fornecimento e colocação de mangueira PVC flexível corrugado Diâmetro 25mm (3/4")                                                                                                                    | M                              | 77,00   | 77,00                          | Circuitos internos a quadra                        |            |
| 10.14                                                                            | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 101202 | Caixa de passagem 4"x 2" sem placa                                                                                                                                                                   | UND                            | 11,00   | 11,00                          | Circuitos internos a quadra                        |            |
| 10.15                                                                            | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 101204 | Caixa octogonal p/ teto (laje maciça ou pré fabricada)                                                                                                                                               | UND                            | 3,00    | 3,00                           | Circuitos internos a quadra                        |            |
| 10.16                                                                            | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 101206 | Projeto externo para Lâmpada a vapor de mercúrio 250 W, com ângulo regulável, com alojamento para reator.                                                                                            | UND                            | 12,00   | 12,00                          | Circuitos internos a quadra                        |            |
| 10.17                                                                            | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 101404 | Quadro de distribuição de luz em <i>chapa de aço de sobrepor ou embutir, até 20 divisões modulares</i>                                                                                               | UND                            | 1,00    | 1,00                           | Quadro de Distribuição Central                     |            |
| 11                                                                               |                         |        | ESQUADRIAS METÁLICAS                                                                                                                                                                                 |                                |         |                                |                                                    |            |
| 11.1                                                                             | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 120101 | Fornecimento e instalação de:Passa prato / Porta / portão de ferro, completo                                                                                                                         | M²                             | 5,88    | 0,8*2,1+1*2,1*2                | Instalação sanitária e depósito                    |            |
| 11.2                                                                             | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 120103 | Fornecimento e instalação de:Janela de ferro completa, colocação e acabamento basculante                                                                                                             | M²                             | 3,20    | 0,8*1*4                        | Depósito e instalação sanitária                    |            |
| 12                                                                               |                         |        | FERRAGENS                                                                                                                                                                                            |                                |         |                                |                                                    |            |

| MEMORIAL DE CÁLCULO                                                              |                         |        |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                |         |                                                                                                                                                                                                                 |  |                      |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------|
| LOCAL: MUNICIPIO DE CAPITÃO ENÉAS- MG                                            |                         |        |                                                                                                                                                                                                                                                                 | REFERÊNCIA                     |         | BDI 01:                                                                                                                                                                                                         |  | 21,58%               |
| OBRA: CONSTRUÇÃO QUADRA POLIESPORTIVO POÇO DO PEDRO                              |                         |        |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                |         | BDI 02:                                                                                                                                                                                                         |  | 24,93%               |
| ENDEREÇO: DISTRITO POÇO DO PEDRO - CAPITÃO ENÉAS                                 |                         |        |                                                                                                                                                                                                                                                                 | SETOP,SIDECAP,PINI,ORSE,SINAPI | 07/2025 | DATA:                                                                                                                                                                                                           |  | 20/07/2026           |
| REGIME DE EXECUÇÃO DE OBRA: ADMINISTRAÇÃO INDIRETA / EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL |                         |        |                                                                                                                                                                                                                                                                 | COMPOSIÇÃO PRÓPRIA             | 2026    |                                                                                                                                                                                                                 |  |                      |
| ÁREA TOTAL                                                                       | 504m²                   |        |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                |         |                                                                                                                                                                                                                 |  |                      |
| EXECUÇÃO DE QUADRA POÇO DO PEDRO                                                 |                         |        |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                |         |                                                                                                                                                                                                                 |  |                      |
| ITEM                                                                             | REFERENCIA              | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                       | UND                            | QUANT   | MEMÓRIA DE CÁLCULO                                                                                                                                                                                              |  |                      |
| 12.1                                                                             | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 13021  | Fornecimento e colocação de Barra apoio deficiente tubo em aço inox 1 1/4" L=100cm para parede                                                                                                                                                                  | UND                            | 4,00    | 4,00                                                                                                                                                                                                            |  |                      |
| 12.2                                                                             | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 130202 | Fornecimento e colocação de Barra apoio deficiente tubo em aço inox 1 1/4" L=80cm para apoio de lavatório                                                                                                                                                       | UND                            | 2,00    | 2,00                                                                                                                                                                                                            |  |                      |
| 12.3                                                                             | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 130204 | Fornecimento e colocação de Corrimão duplo em tubo de aço galvanizado d = 1 1/2"- fixado em alvenaria                                                                                                                                                           | M                              | 20,42   | 3,81+2,43+1,56*8+1,7                                                                                                                                                                                            |  |                      |
| 12.4                                                                             | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 130209 | Fornecimento e colocação de Guarda-corpo em aço galvanizado d = 2" e corrimão duplo de tubo de aço galvanizado de d=1 1/2" (usado em rampas)                                                                                                                    | M                              | 12,64   | 2,35+3,89+1,6*4                                                                                                                                                                                                 |  |                      |
| 13                                                                               |                         |        | REVESTIMENTO                                                                                                                                                                                                                                                    |                                |         |                                                                                                                                                                                                                 |  |                      |
| 13.1                                                                             | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 140101 | Execução de Emboço com argamassa 1:6 cimento e areia lavada média peneirada, para paredes revestidas com tinta, e = 20mm                                                                                                                                        | M²                             | 47,16   | (1,82*3*2+2,11*3*2)*2                                                                                                                                                                                           |  | Instalação sanitária |
| 13.2                                                                             | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 140102 | Execução deReboco com argamassa 1:2:8 cimento, cal e areia                                                                                                                                                                                                      | M²                             | 440,54  | (28-4,7-1,6)*1,5*4+18*3+18*1,5*2+21,62*4*0,5+(3,75+1,66)*0,5*2+2,58*3+2,58*2,5*2+4,5*4*3+3,74*2,35*2+1,24*2,5+8,24*0,52+4,7*2*3+4,78*3*3+1,82*4+4,78*1,82+3,74*2,58-1,6*1,5+4,78*1+2,02*1-(1,82*3*2+2,11*3*2)*2 |  |                      |
| 13.3                                                                             | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 140104 | Execução de Chapisco com argamassa 1:3 cimento e areia, a colher                                                                                                                                                                                                | M²                             | 487,70  | (28-4,7-1,6)*1,5*4+18*3+18*1,5*2+21,62*4*0,5+(3,75+1,66)*0,5*2+2,58*3+2,58*2,5*2+4,5*4*3+3,74*2,35*2+1,24*2,5+8,24*0,52+4,7*2*3+4,78*3*3+1,82*4+4,78*1,82+3,74*2,58-1,6*1,5+4,78*1+2,02*1                       |  |                      |
| 13.4                                                                             | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 140107 | Execução de Azulejo extra assentado internamente com argamassa pré-fabridada de cimento colante, inclusive c/ rejuntamento interno ou externo                                                                                                                   | M²                             | 47,16   | (1,82*3*2+2,11*3*2)*2                                                                                                                                                                                           |  | Instalação sanitária |
| 14                                                                               |                         |        | PISOS E RODAPÉS                                                                                                                                                                                                                                                 |                                |         |                                                                                                                                                                                                                 |  |                      |
| 14.1                                                                             | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 150104 | Fornecimento e assentamento de pisos, em Revestimento com cerâmica aplicado em piso, acabamento esmaltado, ambiente interno, padrão extra, cor branca, dimensão da peça até 2.025cm², PEI V, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento | M²                             | 7,68    | 2,11*1,82*2                                                                                                                                                                                                     |  | Instalação sanitária |

| MEMORIAL DE CÁLCULO                                                              |                         |        |                                                                                                                                                                                                          |                                |         |                                                                                             |  |                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------|
| LOCAL: MUNICIPIO DE CAPITÃO ENÉAS- MG                                            |                         |        |                                                                                                                                                                                                          | REFERÊNCIA                     |         | BDI 01:                                                                                     |  | 21,58%                                                   |
| OBRA: CONSTRUÇÃO QUADRA POLIESPORTIVO POÇO DO PEDRO                              |                         |        |                                                                                                                                                                                                          |                                |         | BDI 02:                                                                                     |  | 24,93%                                                   |
| ENDEREÇO: DISTRITO POÇO DO PEDRO - CAPITÃO ENÉAS                                 |                         |        |                                                                                                                                                                                                          | SETOP,SIDECAP,PINI,ORSE,SINAPI | 07/2025 | DATA:                                                                                       |  | 20/07/2026                                               |
| REGIME DE EXECUÇÃO DE OBRA: ADMINISTRAÇÃO INDIRETA / EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL |                         |        |                                                                                                                                                                                                          | COMPOSIÇÃO PRÓPRIA             | 2026    |                                                                                             |  |                                                          |
| ÁREA TOTAL                                                                       | 504m²                   |        |                                                                                                                                                                                                          |                                |         |                                                                                             |  |                                                          |
| EXECUÇÃO DE QUADRA POÇO DO PEDRO                                                 |                         |        |                                                                                                                                                                                                          |                                |         |                                                                                             |  |                                                          |
| ITEM                                                                             | REFERENCIA              | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                | UND                            | QUANT   | MEMÓRIA DE CÁLCULO                                                                          |  |                                                          |
| 14.2                                                                             | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 150115 | Fornecimento e assentamento de pisos, em Placa cimentícia 40 x 40 cm, e = 3,5 cm, de alta resistência, podotátil direcional ou alerta, assentada com argamassa de cimento e areia                        | M²                             | 48,92   | 31*2*0,4+21*2*0,4+1,5*8*0,4+1,24*0,4+2,5*0,4+0,6*0,4*2+1,36*0,4                             |  | Passeio lateral, palco e bebedouros                      |
| 14.3                                                                             | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 150301 | Contra- piso e regularização Lastro de concreto (contra-piso) não estrutural impermeabilizado, E=6 cm                                                                                                    | M²                             | 8,14    | 1,82*2,11*2+0,64*0,36*2                                                                     |  | Instalação sanitária e sóculo                            |
| 14.4                                                                             | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 150405 | Contra- piso e regularização Passeio de concreto e= 8 cm, fck 15 Mpa, c/ preparo p/ terreno, incluindo preparo de caixa, sem revestimento com argamassa de cimento e areia                               | M²                             | 269,64  | 31*2*1,5+18*1,5*2+1,2*15,8+9*1,78+(28-1,82)*2,3-15,8*1,1+2,04*16+(2,35+1,36+1,36+3,89)*1,36 |  | Perímetro externo e área interna de circulação da quadra |
| 15                                                                               |                         |        | PINTURA                                                                                                                                                                                                  |                                |         |                                                                                             |  |                                                          |
| 15.1                                                                             | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 170103 | Pintura comTinta acrílica em parede externa, sem emassamento (duas demãos)                                                                                                                               | M²                             | 17,33   | 1,82*2,11*2+3,74*2,58                                                                       |  | Laje de cobertura                                        |
| 15.2                                                                             | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 170203 | Pintura texturizada com desempenadeira de aço, lixamento do emboço e fundo selador                                                                                                                       | M²                             | 423,21  | (28-4,7-1,6)*1,5*4+18*3+18*1,5*2+21,62*4*                                                   |  | Alvenaria conforme consta em projeto                     |
| 16                                                                               |                         |        | BANCADAS, PRATELEIRAS E DIVISÓRIAS                                                                                                                                                                       |                                |         |                                                                                             |  |                                                          |
| 16.1                                                                             | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 180110 | Execução de Soleira ou peitoril de granito cinza andorinha e=2cm                                                                                                                                         | M²                             | 0,40    | 1*,2*2                                                                                      |  | Instalação sanitária                                     |
| 17                                                                               |                         |        | QUADRA                                                                                                                                                                                                   |                                |         |                                                                                             |  |                                                          |
| 17.1                                                                             | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 200105 | Execução de Pintura com tinta a base epox em piso de quadra esportiva concreto 2 demãos                                                                                                                  | M²                             | 294,03  | (18,6+3,02)*(11,2+1,2+1,2)                                                                  |  | Áre de jogos da quadra                                   |
| 17.2                                                                             | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 200106 | Execução de Demarcação de quadra (tinta acrílica em piso para faixas de demarcação, com faixas de 5 cm e 8 cm de largura, aplicada com trincha)                                                          | M                              | 180,00  | 180,00                                                                                      |  | Área de jogos da quadra                                  |
| 17.3                                                                             | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 200201 | Execução de Alambrado para quadra esportiva com tela de arame galvanizado, fixada em quadros de tubos de aço galvanizado, h=1m                                                                           | M                              | 10,24   | 10,24                                                                                       |  | Fechamento fundo do palco                                |
| 17.4                                                                             | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 200202 | Execução de Alambrado para quadra esportiva com tela de arame galvanizado, fixada em quadros de tubos de aço galvanizado, h=2m                                                                           | M                              | 104,85  | (28-4,7)*2+18+21,62*2-3,9-4,5+3,75+1,66                                                     |  | Conforme projeto fechamento lateral e área de jogos      |
| 17.5                                                                             | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 200204 | Execução de Portão em tubo galvanizado de 1 1/2" com tela 2" fio 12 # 1/2" inclusive cadeado                                                                                                             | M²                             | 45,75   | 1,5*3,5*3+3*1,3*2,5+4,05*2,5*2                                                              |  |                                                          |
| 17.6                                                                             | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 200301 | Equipamentos esportivos (volley, futsal, basquete) todos juntos                                                                                                                                          | CJ                             | 1,00    | 1,00                                                                                        |  |                                                          |
| 17.7                                                                             | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 200302 | Colchão de brita (lastro de brita 3 e 4 apiloado manualmente com maço de 30kg)                                                                                                                           | M³                             | 14,70   | (18,6+3,02)*(11,2+1,2+1,2)*0,05                                                             |  | Área de jogos                                            |
| 17.8                                                                             | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 200304 | Armadura de tela de aço CA 60B (tela de aço CA 60 soldada com trama de 100x100mm D=4,20mm do fio e arrame recozido) OBS: 2,20KG/M2                                                                       | KG                             | 646,87  | (18,6+3,02)*(11,2+1,2+1,2)*2,2                                                              |  | Laje de piso da quadra                                   |
| 17.9                                                                             | SINAP,SETOP,SI<br>DECAP | 200305 | Concreto fck=25Mpa, e=8cm lançado em piso de quadra, executado em etapa única, para polimento mecânico, inclusive com juntas ou cortes em placas não maiores que 4,0 m2 e polimento mecânico superficial | M³                             | 23,52   | (18,6+3,02)*(11,2+1,2+1,2)*0,08                                                             |  | Laje de piso da quada                                    |

| MEMORIAL DE CÁLCULO                                                              |                     |          |                                                                                                                           |     |        |                                |                                                                                                             |                   |            |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|
| LOCAL: MUNICIPIO DE CAPITÃO ENÉAS- MG                                            |                     |          |                                                                                                                           |     |        | REFERÊNCIA                     |                                                                                                             | BDI 01: 21,58%    |            |
| OBRA: CONSTRUÇÃO QUADRA POLIESPORTIVO POÇO DO PEDRO                              |                     |          |                                                                                                                           |     |        |                                |                                                                                                             | BDI 02: 24,93%    |            |
| ENDEREÇO: DISTRITO POÇO DO PEDRO - CAPITÃO ENÉAS                                 |                     |          |                                                                                                                           |     |        | SETOP,SIDECAP,PINI,ORSE,SINAPI | 07/2025                                                                                                     | DATA:             | 20/07/2026 |
| REGIME DE EXECUÇÃO DE OBRA: ADMINISTRAÇÃO INDIRETA / EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL |                     |          |                                                                                                                           |     |        | COMPOSIÇÃO PRÓPRIA             | 2026                                                                                                        |                   |            |
| ÁREA TOTAL                                                                       |                     | 504m²    |                                                                                                                           |     |        |                                |                                                                                                             |                   |            |
| EXECUÇÃO DE QUADRA POÇO DO PEDRO                                                 |                     |          |                                                                                                                           |     |        |                                |                                                                                                             |                   |            |
| ITEM                                                                             | REFERENCIA          | CÓDIGO   | DESCRIÇÃO                                                                                                                 | UND | QUANT  | MEMÓRIA DE CÁLCULO             |                                                                                                             |                   |            |
| 17.10                                                                            | SINAP,SETOP,SIDECAP | 200308   | Tela de nylon (malha 10 X 10 cm)                                                                                          | M²  | 514,61 | 18*28+4,78*2,22                | Proteção reservatório superior e sob toda a área de projeção de cobertura para proteger refletores e telhas |                   |            |
| 17.11                                                                            | SINAP,SETOP,SIDECAP | 200403   | Estrutura de aço para cobertura em arco, espaçamento entre arcos de 6,0 m, vão de 30,0 m, em aço A 36, inclusive montagem | M²  | 504,00 | 18*28                          | Área de projeção da quadra                                                                                  |                   |            |
| 17.12                                                                            | SINAP,SETOP,SIDECAP | 200404   | Cobertura em telhas de aço galvanizado, perfil ondulado, esp. 0,5 mm                                                      | M²  | 744,74 | 18*28*1,034+28*2*2+18*3,1*2    | área de projeção da quadra mais empenas mais saias                                                          |                   |            |
| 18                                                                               |                     |          | LIMPEZA                                                                                                                   |     |        |                                |                                                                                                             |                   |            |
| 18.1                                                                             | SINAP,SETOP,SIDECAP | 230101   | Limpeza Geral da edificação                                                                                               | M²  | 504,00 | 18*28                          |                                                                                                             |                   |            |
| 18.2                                                                             | SINAP,SETOP,SIDECAP | 230201   | Transporte e carga manual de material a granel (ou demolição) até a caçamba em até 1000 m                                 | M³  | 40,00  | 40,00                          |                                                                                                             |                   |            |
| 19                                                                               |                     |          | OUTROS                                                                                                                    |     |        |                                |                                                                                                             |                   |            |
| 19.1                                                                             | SINAP,SETOP,SIDECAP | ED-50734 | Friso de alumínio anodizado natural 3/8"(uso interno)                                                                     | M   | 6,80   | 4,26+0,36+2,18                 | Alvenaria de fechamento superior na laje de cobertura das instalações sanitárias                            |                   |            |
| Nome do técnico responsável pela elaboração da planilha: LUCAS SOARES DA SILVA   |                     |          |                                                                                                                           |     |        | CREA: 246936/D                 |                                                                                                             | DATA : 20/07/2026 |            |
| Nome do representante legal: REINALDO LANDULFO TEIXEIRA                          |                     |          |                                                                                                                           |     |        |                                |                                                                                                             |                   |            |
| <div>LUCAS SOARES DA SILVA<br/>CREA/MG 24.6936/D</div>                           |                     |          |                                                                                                                           |     |        |                                |                                                                                                             |                   |            |