

**ANEXO II**

**MEMORIA DE CALCULO**

| <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE NATÉRCIA - MG</b>                                    |          | <b>FOLHA Nº: 01/01</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>OBRA: COBERTURA EM ESTRUTURA METÁLICA NO PARQUE DE EXPOSIÇÃO DE NATÉRCIA</b> |          | <b>DATA: 30/06/2026</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                         |
| <b>LOCAL: PARQUE DE EXPOSIÇÃO</b>                                               |          | <b>FORMA DE EXECUÇÃO:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                         |
| <b>REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SICOR MG ABRIL 2026 SEM DESONERAÇÃO</b>            |          | <b>( ) DIRETA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>( X ) INDIRETA</b>                                                                                                                                                                   |
| <b>PRAZO DE EXECUÇÃO: 30 DIAS</b>                                               |          | <b>LDI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>25,36%</b>                                                                                                                                                                           |
| ITEM                                                                            | CODIGO   | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | MEMORIA DE CALCULO                                                                                                                                                                      |
| <b>1</b>                                                                        |          | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                         |
| 1.1                                                                             | ED-16660 | FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINILICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCALVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS                                      | Fornecimento e colocação de placa de obras de 3,00x1,50m, conforme modelo fornecido pela Prefeitura Municipal de Natércia.                                                              |
| 1.2                                                                             | CO-27428 | PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA METÁLICA                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Fornecimento de projeto executivo da estrutura metálica.                                                                                                                                |
| <b>2</b>                                                                        |          | <b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA E COBERTURA</b>                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                         |
| 2.1                                                                             | ED-20577 | FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA E ENGRADAMENTO METÁLICO PARA TELHADO DE QUADRA POLIESPORTIVA EM AÇO, COBERTURA PADRÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, EXCLUSIVE TELHA, INCLUSIVE PILAR METÁLICO, FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM, APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO, UMA (1) DEMÃO E PINTURA ESMALTE, DUAS (2) DEMÃOS | Estrutura metálica para cobertura de galpão com os 12 pilares de cada lado com 5,20m de altura, sendo um vão medio de 4,00m treliçados, e estrutura da cobertura de 47,00x14,00 metros. |
| 2.2                                                                             | ED-48428 | COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO SIMPLES, ESP. 0,50MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNecIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                                                              | Telha para cobertura (47,00x14,00) considerando o beiral de 1,00m para todos os lados.                                                                                                  |
| 2.3                                                                             | ED-50662 | CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,5MM (GSG-26), COM DESENVOLVIMENTO DE 40CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL                                                                                                                                                                                                              | Calha em todo o telhado projeto e no telhado existente com desenvolvimento de 40cm: ((47,00*2)+(45,00))                                                                                 |
| 2.4                                                                             | ED-50683 | RUFO E CONTRARRUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,5MM ( GSG-26), COM DESENVOLVIMENTO DE 20CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL                                                                                                                                                                                                | Instalação de Rufo com desenvolvimento de 20 cm em torno dos pilares que cortarem o telhado existente                                                                                   |
| 2.5                                                                             | ED-28551 | CONDUTOR DE ÁGUAS PLUVIAIS RETANGULAR EM AÇO GALVANIZADO, DIMENSÃO (43X85)MM, , ESP. 0,43MM (GSG-28), INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES                                                                                                                                                                                           | Condutores para descida d'água: 5,20M de comprimento por 4 consdutores de cada lado do telhado (5,20*4*2)                                                                               |

|                                                                                                                                                                                                       |          |                                                                                                                                                                         |                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| ANEXO II                                                                                                                                                                                              |          |                                                                                                                                                                         |                                                |
| MEMORIA DE CALCULO                                                                                                                                                                                    |          |                                                                                                                                                                         |                                                |
| PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATÉRCIA - MG                                                                                                                                                     |          |                                                                                                                                                                         |                                                |
| OBRA: COBERTURA EM ESTRUTURA METALICA NO PARQUE DE EXPOSIÇÃO DE NATÉRCIA                                                                                                                              |          | FOLHA Nº: 01/01                                                                                                                                                         |                                                |
| LOCAL: PARQUE DE EXPOSIÇÃO                                                                                                                                                                            |          | DATA: 30/06/2026                                                                                                                                                        |                                                |
| REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SICOR MG ABRIL 2026 SEM DESONERAÇÃO                                                                                                                                         |          | FORMA DE EXECUÇÃO:                                                                                                                                                      |                                                |
| PRAZO DE EXECUÇÃO: 30 DIAS                                                                                                                                                                            |          | ( ) DIRETA                                                                                                                                                              | ( X ) INDIRETA                                 |
|                                                                                                                                                                                                       |          |                                                                                                                                                                         | LDI 25,36%                                     |
| MEMORIA DE CALCULO                                                                                                                                                                                    |          |                                                                                                                                                                         |                                                |
| ITEM                                                                                                                                                                                                  | CODIGO   | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                               |                                                |
| 2.6                                                                                                                                                                                                   | ED-48402 | CUMEEIRA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO SIMPLES, ESP. 0,50MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E IÇAMENTO MANUAL VERTICAL | Cumeeira sobre a cobertura executada de 47,00m |
| OBSERVAÇÃO: A fundação para o chumbamento da estrutura será executado a cargo da prefeitura, ficando a cargo da empresa vencedora o fornecimento dos chumbadores para fixação do pilares na fundação. |          |                                                                                                                                                                         |                                                |

Dariam Jonnis José da Silva - CREA/ MG : 174.603/D

DARIAM JONNIS JOSE DA  
SILVA:06880474675

Assinado de forma digital por DARIAM  
JONNIS JOSE DA SILVA:06880474675

PREFEITURA MUNICIPAL DE NATÉRCIA  
Prefeito Gabriel Tiago de Vilas Boas

GABRIEL TIAGO DE VILAS  
BOAS:08506206600

Assinado de forma digital  
por GABRIEL TIAGO DE VILAS  
BOAS:08506206600