

SECRETARIA DE  
INFRAESTRUTURA  
E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL  
**CHAPADINHA**  
Compromisso e Desenvolvimento

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



**PROJETO DE ENGENHARIA PARA REFORMA DA COBERTURA  
DO GINÁSIO POLIESPORTIVO RAIMUNDO NONATO VALE NO  
MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.**

Eng. Responsável pela elaboração: Edvaldo Paz Nunes CREA MA 110.313.774-3

Chapadinha-MA  
MAIO/2022

SECRETARIA DE  
INFRAESTRUTURA  
E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL  
**CHAPADINHA**  
Compromisso e Desenvolvimento

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



## MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO**REFORMA DA COBERTURA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO RAIMUNDO NONATO VALE****MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS****1. DO OBJETO:**

Contratação de pessoa jurídica para reforma da cobertura do Ginásio Poliesportivo Raimundo Nonato Vale do município de Chapadinho – MA, sendo que os serviços serão discriminados em planilhas de custos baseados no banco de dados do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI/MA, SICRO – DNIT/MA, Sistema de Orçamento de Obras de Sergipe – ORSE, Tabela de referência da Secretaria da Infraestrutura do Estado do Ceará – SEINFRA, SBC/MA e demais tabelas de referências de acordo com os serviços compatíveis no Município de Chapadinho/MA.

**2. JUSTIFICATIVA**

Justificamos que em virtude da real situação que se encontra a cobertura do Ginásio Poliesportivo Raimundo Nonato Vale apresentando desgastes em seu telhado com telhas onduladas com diversas goteiras e suas terças metálicas precisando de restauração e pintura. O ginásio poliesportivo de Chapadinho vai receber uma importante reforma, nesse momento os trabalhos serão concentrados na reforma do telhado, onde será feito a remoção de todo o telhado antigo que está danificado, posteriormente colocação da nova cobertura de telha de alumínio trapezoidal esp. 0,5mm. A reforma do telhado vai proporcionar mais segurança na prática de esportes, com o objetivo de oferecer um ambiente agradável para os usuários do ginásio, pois evitará goteiras e acúmulo de água na quadra.

**3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

A presente especificação técnica tem por objetivo definir métodos e técnicas para reforma da cobertura do Ginásio Poliesportivo Raimundo Nonato Vale do município de Chapadinho – MA

**3.1 Placa da Obra**

A placa de identificação da obra deverá ser fixada em um local visível e de acordo com as normas do CREA-MA, uma placa em lona com impressão digital nas dimensões 1,50x2,00m inclusive estrutura em metalon 20x20cm, confeccionada em material resistente às intempéries, contendo informações relativas à obra e a placa deverá ser instalada em local de fácil visibilidade e o fornecimento, serviços de instalação e manutenção durante a execução da obra serão atribuídos ao Empreiteiro. Será instalada uma placa para todo o projeto.

**3.2 Retirada de telhas de alumínio onduladas**

Serão retiradas todas as telhas de alumínio onduladas existentes na cobertura com os devidos procedimentos de segurança. Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura.

**3.2 Cobertura**

A cobertura será executada com telha de alumínio trapezoidal com espessura de 0,5mm do modelo TP - 40. Os parafusos para fixação deverão ser auto perfurante zincado modelo 12-14 x 3/4.

A cobertura será em 02 águas. O recobrimento das dependências serão feitas com chapa trapezoidal de aluzinco 0,50mm, sendo 12 folhas translúcidas. Os acessórios e arremates metálicos deverão ter acabamento e perfeita estanqueidade.

Cobertura - Telhamento com telha em aço galvalume, simples, trapezoidal, não pintada, OND17 - 0,50mm, Kingspan- Isoeste ou similar. A declividade da cobertura é indicada no projeto e a montagem das telhas. A colocação das telhas, na montagem de um telhado com telhas de alumínio, deve

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

seguir a sequência recomendada pelo fabricante. Recomenda-se observar a direção dos ventos dominantes, como forma de proteção das telhas ao "arrancamento".

Para se evitar a entrada de águas de chuva é necessário se manter valores mínimos de recobrimentos laterais e longitudinais. A ação do vento sobre as telhas, que compõem o beiral, pode danificá-las, assim, é necessário limitar o comprimento do beiral. Na cobertura do ginásio poliesportivo serão também utilizadas as telhas translúcidas (Telhamento com telha translúcida/leitosa trapezoidal TP40 - 0,50mm) com o objetivo de permitir e ampliar a entrada de luz natural nos espaços. Elas proporcionam diversas vantagens, como a redução no consumo de energia elétrica e um ambiente com iluminação saudável.

### 3.2 Calha em Chapa de Alumínio

Em virtude da cobertura existente existir uma inclinação de uma água para outra e possuir um desnível que poderá acumular água, será executado uma calha pra sanar essa deformação no telhado para que haja um escoamento bem definido para as águas pluviais. Calha em alumínio na largura de no mínimo 80cm.

### 3.3 Pintura

As superfícies a pintar serão cuidadosamente lixadas, raspadas, limpadas, enfim, preparadas para o tipo de pintura a que se destinarem, ficando sempre livres de sujeira, poeira e umidade. Nos perfis metálicos existentes será feito o jateamento e pintura de estrutura metálica e pintura para telha trapezoidal com tinta automotiva e demãos na cor branca.

#### 3.3.4 Limpeza geral da obra.

Será realizada limpeza geral em toda a obra na qual foram executados os serviços de reforma da cobertura do ginásio poliesportivo raimundo nonato vale. Será procedida periódica remoção, para local conveniente, de todo o entulho ou detritos que venham a se acumular no canteiro durante a execução da obra.

Edvaldo Paz Nunes  
CREANAC 110313.774-3  
Engenheiro Civil

ENG. CIVIL EDVALDO PAZ NUNES  
CREA MA 110313774-3  
(Responsável pela elaboração)

SECRETARIA DE  
INFRAESTRUTURA  
E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL  
**CHAPADINHA**  
Compromisso e Desenvolvimento

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA/COMPOSIÇÃO DE  
CUSTOS/CURVA ABC/ CRONOGRAMA/TABELA DE DBI E  
ENCARGOS SOCIAIS**

| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA                                                            |            |                                                                              |                   |                         |                   |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|-------------------|--|
|  | OBRA:      | EXECUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO RAIMUNDO NONATO VALE | DATA : 31/05/2022 |                         | L.S. Hora: 83,87% |  |
|                                                                                  |            |                                                                              | BDI : 28,82%      |                         | L.S. Mês: 47,51%  |  |
|                                                                                  | DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO RAIMUNDO NONATO VALE | FONTE             | VERSÃO                  | REF.              |  |
|                                                                                  | LOCAL:     | AVENIDA ATALIBA VIEIRA DE ALMEIDA CENTRO CHAPADINHA - MA                     | ORSE              | 2022/03                 | 05/2022           |  |
|                                                                                  | CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA                                           | SBC               | 2022/05 - Fortaleza     | 05/2022           |  |
|                                                                                  |            |                                                                              | SEINFRA           | 027.1 COM DESONERAÇÃO   | 05/2021           |  |
|                                                                                  |            |                                                                              | SINAPI            | 2022/04 COM DESONERAÇÃO | 05/2022           |  |
|                                                                                  |            |                                                                              |                   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    |                   |  |

| ITEM                                                                    | CÓDIGO                | DESCRIÇÃO                                                                                                                                      | FONTE   | UNID | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO TOTAL R\$ |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|------------|--------------------|-----------------|
| 1                                                                       | SERVIÇOS PRELIMINARES |                                                                                                                                                |         |      |            |                    | 23.448,00       |
| 1.1                                                                     | S11397                | Placa de obra em lona com impressão digital 1,50 x 2,00m, inclusive estrutura em metalon 20 x 20cm e escoramento, instalada - Rev 02 - 09/2021 | ORSE    | un   | 1,00       | 750,00             | 750,00          |
| 1.2                                                                     | 022225                | RETIRADA DE TELHAS DE ALUMINIO                                                                                                                 | SBC     | M2   | 2.340,00   | 9,70               | 22.698,00       |
| 2                                                                       | COBERTURA             |                                                                                                                                                |         |      |            |                    | 305.590,20      |
| 2.1                                                                     | S12716                | Telhamento com telha em aço galvalume, simples, trapezoidal, não pintada, OND17 - 0,50mm, Kingspan- Isoeste ou similar                         | ORSE    | m2   | 2.340,00   | 120,95             | 283.023,00      |
| 2.2                                                                     | COMP 27052022 01      | Telhamento com telha translúcida/leitoso trapezoidal TP40 - 0,50mm                                                                             | ORSE    | m2   | 96,00      | 123,15             | 11.822,40       |
| 2.3                                                                     | COMP 27052022         | CUMEEIRA NORMAL PERFIL TRAPEZOIDAL 40, EM AÇO REVESTIDO EM LIGA DE ALUMINIO (GALVALUME) SEM PINTURA, E = 0,5 MM (M)                            | SINAPI  | M    | 50,00      | 92,73              | 4.636,50        |
| 2.4                                                                     | S09078                | Calha em chapa de alumínio, desenvolvimento 80 cm                                                                                              | ORSE    | m    | 55,00      | 111,06             | 6.108,30        |
| 3                                                                       | PINTURA               |                                                                                                                                                |         |      |            |                    | 103.025,00      |
| 3.1                                                                     | 180230                | JATEAMENTO E PINTURA DE ESTRUTURA METALICA                                                                                                     | SBC     | M2   | 500,00     | 31,72              | 15.860,00       |
| 3.2                                                                     | C2469                 | PINTURA PARA TELHA TRAPEZOIDAL COM TINTA AUTOMOTIVA 2 DEMÃOS EM METÁLICOS                                                                      | SEINFRA | M2   | 2.340,00   | 37,25              | 87.165,00       |
| 4                                                                       | LIMPEZA DA OBRA       |                                                                                                                                                |         |      |            |                    | 3.439,80        |
| 4.1                                                                     | S99814S               | Limpeza de superfície com jato de alta pressão. af_04/2019                                                                                     | ORSE    | m2   | 2.340,00   | 1,47               | 3.439,80        |
|                                                                         |                       |                                                                                                                                                |         |      |            | VALOR BDI TOTAL:   | 125.511,96      |
|                                                                         |                       |                                                                                                                                                |         |      |            | VALOR ORÇAMENTO:   | 435.503,00      |
|                                                                         |                       |                                                                                                                                                |         |      |            | VALOR TOTAL:       | 561.014,96      |
| Quinhentos e Sessenta e Um Mil Quatorze reais e Noventa e Seis centavos |                       |                                                                                                                                                |         |      |            |                    |                 |

  
**Edvaldo Paz Nunes**  
 CREA/AC 110313.774-3  
 Engenheiro Civil



| RESUMO DO ORÇAMENTO                                                              |            |                                                                              |                                   |                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
|  | OBRA:      | EXECUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO RAIMUNDO NONATO VALE | DATA : 31/05/2022<br>BDI : 28,82% | L.S. Hora: 83,87%<br>L.S. Mês: 47,51% |
|                                                                                  | DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO RAIMUNDO NONATO VALE | FONTE                             | VERSÃO                                |
|                                                                                  | LOCAL:     | AVENIDA ATALIBA VIEIRA DE ALMEIDA CENTRO CHAPADINHA - MA                     | ORSE                              | 2022/03                               |
|                                                                                  | CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA                                           | SBC                               | 2022/05 - Fortaleza                   |
|                                                                                  |            |                                                                              | SEINFRA                           | 027,1 COM DESONERAÇÃO                 |
|                                                                                  |            |                                                                              | SINAPI                            | 2022/04 COM DESONERAÇÃO               |
|                                                                                  |            |                                                                              | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS              |                                       |

| CÓDIGO           | DESCRIÇÃO                             | PREÇO TOTAL | %      |
|------------------|---------------------------------------|-------------|--------|
| 1                | SERVIÇOS PRELIMINARES                 | 23.448,00   | 4,18   |
| 2                | COBERTURA                             | 305.590,20  | 54,47  |
| 3                | PINTURA                               | 103.025,00  | 18,36  |
| 4                | LIMPEZA DA OBRA                       | 3.439,80    | 0,61   |
| 5                | Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) | 125.511,96  | 22,37  |
| VALOR BDI TOTAL: |                                       | 125.511,96  | 100,00 |
| VALOR ORÇAMENTO: |                                       | 435.503,00  |        |
| VALOR TOTAL:     |                                       | 561.014,96  |        |

Quinhentos e Sessenta e Um Mil Quatorze reais e Noventa e Seis centavos

  
 Edvaldo Paz Nunes  
 CREA NAC 110.313.774-3  
 Engenheiro Civil



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



|            |                                                                              |                   |                         |
|------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|
| OBRA:      | EXECUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO RAIMUNDO NONATO VALE | DATA : 31/05/2022 | L.S. Hora: 83,87%       |
| DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO RAIMUNDO NONATO VALE | BDI : 28,82%      | L.S. Mês: 47,51%        |
| LOCAL:     | AVENIDA ATALIBA VIEIRA DE ALMEIDA CENTRO CHAPADINHA - MA                     | FONTE             | VERSÃO                  |
| CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA                                           | ORSE              | 2022/03                 |
|            |                                                                              | SBC               | 2022/05 - Fortaleza     |
|            |                                                                              | SEINFRA           | 027.1 COM DESONERAÇÃO   |
|            |                                                                              | SINAPI            | 2022/04 COM DESONERAÇÃO |
|            |                                                                              |                   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    |

## 1.1. S11397 - Placa de obra em lona com impressão digital 1,50 x 2,00m, inclusive estrutura em metalon 20 x 20cm e escoramento, instalada - Rev 02 - 09/2021 (un)

| SERVICO                                                                                                                | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|--------|
| I12325 Placa em lona com impressão digital 1,50 x 2,00m, inclusive estrutura em metalon 20x20cm, inclusive escoramento | ORSE  | un   | 1,00000000  | 750,00         | 750,00 |
| TOTAL SERVICOS:                                                                                                        |       |      |             |                | 750,00 |
| VALOR:                                                                                                                 |       |      |             |                | 750,00 |

## 1.2. 022225 - RETIRADA DE TELHAS DE ALUMINIO (M2)

| MAO DE OBRA        | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| I099050 PEDREIRO   | SBC   | H    | 0,4120      | 14,18          | 5,84  |
| I09900 SERVENTE    | SBC   | H    | 0,4120      | 9,36           | 3,86  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |       |      |             |                | 9,70  |
| VALOR:             |       |      |             |                | 9,70  |

## 2.1. S12716 - Telhamento com telha em aço galvalume, simples, trapezoidal, não pintada, OND17 - 0,50mm, Kingspan- Isoeste ou similar (m2)

| MAO DE OBRA                             | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| I01213S Carpinteiro de formas (horista) | ORSE  | h    | 0,30000000  | 12,74          | 3,82  |
| I06111S Servente de obras               | ORSE  | h    | 0,30000000  | 10,13          | 3,04  |
| TOTAL MAO DE OBRA:                      |       |      |             |                | 6,86  |

| MATERIAL                                                                                                      | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|--------|
| I07696 Massa 3M p/calafetação                                                                                 | ORSE  | kg   | 0,00400000  | 26,37          | 0,11   |
| I04299S Parafuso zincado rosca soberba, cabeça sextavada, 5/16 " x 110 mm, para fixação de telha em madeira   | ORSE  | un   | 1,00000000  | 1,63           | 1,63   |
| I13481 Telha em aço galvalume, simples, trapezoidal, não pintada, TP40 - 0,50mm, Kingspan- Isoeste ou similar | ORSE  | m²   | 1,06000000  | 103,92         | 110,16 |
| TOTAL MATERIAL:                                                                                               |       |      |             |                | 111,90 |

| SERVICO                                      | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|--------|
| S10551 Encargos Complementares - Carpinteiro | ORSE  | h    | 0,30000000  | 3,60           | 1,08   |
| S10549 Encargos Complementares - Servente    | ORSE  | h    | 0,30000000  | 3,70           | 1,11   |
| TOTAL SERVICOS:                              |       |      |             |                | 2,19   |
| VALOR:                                       |       |      |             |                | 120,95 |

## 2.2. COMP 27052022 01 - Telhamento com telha translúcida/leitosa trapezoidal TP40 - 0,50mm (m2)

| MAO DE OBRA                             | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| I01213S Carpinteiro de formas (horista) | ORSE  | h    | 0,30000000  | 12,74          | 3,82  |
| I06111S Servente de obras               | ORSE  | h    | 0,30000000  | 10,13          | 3,04  |
| TOTAL MAO DE OBRA:                      |       |      |             |                | 6,86  |

| MATERIAL                                                                                                    | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I07696 Massa 3M p/calafetação                                                                               | ORSE    | kg   | 0,00400000  | 26,37          | 0,11   |
| I04299S Parafuso zincado rosca soberba, cabeça sextavada, 5/16 " x 110 mm, para fixação de telha em madeira | ORSE    | un   | 1,00000000  | 1,63           | 1,63   |
| INS-857454 telha translúcida/leitosa trapezoidal TP40 - 0,50mm                                              | PRÓPRIA | M2   | 1,06000000  | 106,00         | 112,36 |
| TOTAL MATERIAL:                                                                                             |         |      |             |                | 114,10 |

Advaldo Paz Nunes
   
CREANAC 110.313.774-3
   
Engenheiro Civil

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS                                      |            |                                                                              |                   |                         |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|---------|
|  | OBRA:      | EXECUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO RAIMUNDO NONATO VALE | DATA : 31/05/2022 | L.S. Hora: 83,87%       |         |
|                                                                                  | DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO RAIMUNDO NONATO VALE | BDI : 28,82%      | L.S. Mês: 47,51%        |         |
|                                                                                  | LOCAL:     | AVENIDA ATALIBA VIEIRA DE ALMEIDA CENTRO CHAPADINHA - MA.                    | FONTE             | VERSÃO                  | REF.    |
|                                                                                  | CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA                                           | ORSE              | 2022/03                 | 05/2022 |
|                                                                                  |            |                                                                              | SBC               | 2022/05 - Fortaleza     | 05/2022 |
|                                                                                  |            |                                                                              | SEINFRA           | 027.1 COM DESONERAÇÃO   | 05/2021 |
|                                                                                  |            |                                                                              | SINAPI            | 2022/04 COM DESONERAÇÃO | 05/2022 |
|                                                                                  |            |                                                                              |                   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    |         |

| SERVICO                                      | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|--------|
| S10551 Encargos Complementares - Carpinteiro | ORSE  | h    | 0,30000000  | 3,60           | 1,08   |
| S10549 Encargos Complementares - Servente    | ORSE  | h    | 0,30000000  | 3,70           | 1,11   |
| TOTAL SERVICOS:                              |       |      |             |                | 2,19   |
| VALOR:                                       |       |      |             |                | 123,15 |

### 2.3. COMP 27052022 - CUMEEIRA NORMAL PERFIL TRAPEZOIDAL 40, EM ACO REVESTIDO EM LIGA DE ALUMINIO (GALVALUME) SEM PINTURA, E = 0,5 MM (M) (M)

| MATERIAL                                                                                                                  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 44194 CUMEEIRA NORMAL PERFIL TRAPEZOIDAL 40, EM ACO REVESTIDO EM LIGA DE ALUMINIO (GALVALUME) SEM PINTURA, E = 0,5 MM (M) | PRÓPRIA | M    | 1,00000000  | 86,62          | 86,62 |
| TOTAL MATERIAL:                                                                                                           |         |      |             |                | 86,62 |

| SERVICO                                      | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H    | 0,20000000  | 13,55          | 2,71  |
| 88323 TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H    | 0,20000000  | 17,02          | 3,40  |
| TOTAL SERVICOS:                              |        |      |             |                | 6,11  |
| VALOR:                                       |        |      |             |                | 92,73 |

### 2.4. S09078 - Calha em chapa de aluminio, desenvolvimento 80 cm (m)

| MAO DE OBRA                             | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| I01213S Carpinteiro de formas (horista) | ORSE  | h    | 1,25000000  | 12,74          | 15,93 |
| I06111S Servente de obras               | ORSE  | h    | 1,25000000  | 10,13          | 12,66 |
| TOTAL MAO DE OBRA:                      |       |      |             |                | 28,59 |

| MATERIAL                                                | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| I09364 Calha em chapa de aluminio, desenvolvimento 80cm | ORSE  | m    | 1,00000000  | 73,34          | 73,34 |
| TOTAL MATERIAL:                                         |       |      |             |                | 73,34 |

| SERVICO                                      | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|--------|
| S10551 Encargos Complementares - Carpinteiro | ORSE  | h    | 1,25000000  | 3,60           | 4,50   |
| S10549 Encargos Complementares - Servente    | ORSE  | h    | 1,25000000  | 3,70           | 4,63   |
| TOTAL SERVICOS:                              |       |      |             |                | 9,13   |
| VALOR:                                       |       |      |             |                | 111,06 |

### 3.1. 180230 - JATEAMENTO E PINTURA DE ESTRUTURA METALICA (M2)

| MAO DE OBRA        | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| I099550 PINTOR     | SBC   | H    | 0,3500      | 14,18          | 4,96  |
| I099900 SERVENTE   | SBC   | H    | 0,2500      | 9,36           | 2,34  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |       |      |             |                | 7,30  |

| MATERIAL                                                                  | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| I006401 DISSOLVENTE (AGUARRAS MINERAL)                                    | SBC   | L    | 0,0400      | 31,90          | 1,28  |
| I002950 FUNDO ANTICORROSIVO ZARCAO 200 ALARANJADO RENNER (3,6 LITROS) - L | SBC   | L    | 0,0800      | 169,90         | 13,59 |
| I003336 JATO AREIA COMERCIAL                                              | SBC   | M2   | 1,0000      | 8,16           | 8,16  |
| I008227 TINTA ACETINADA METALATEX SHERWIM WILLIAMS (18 L)                 | SBC   | L    | 0,0500      | 27,77          | 1,39  |

Advaldo Paz Nunes  
CREFAC 110.313.774-3

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS                                      |            |                                                                              |                      |                         |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|---------|
|  | OBRA:      | EXECUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO RAIMUNDO NONATO VALE | DATA : 31/05/2022    | L.S. Hora:              | 83,87%  |
|                                                                                  | DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO RAIMUNDO NONATO VALE | BDI : 28,82%         | L.S. Mês:               | 47,51%  |
|                                                                                  | LOCAL:     | AVENIDA ATALIBA VIEIRA DE ALMEIDA CENTRO CHAPADINHA - MA                     | FONTE                | VERSÃO                  | REF.    |
|                                                                                  | CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA                                           | ORSE                 | 2022/03                 | 05/2022 |
|                                                                                  |            |                                                                              | SBC                  | 2022/05 - Fortaleza     | 05/2022 |
|                                                                                  |            |                                                                              | SEINFRA              | 027.1 COM DESONERAÇÃO   | 05/2021 |
|                                                                                  |            |                                                                              | SINAPI               | 2022/04 COM DESONERAÇÃO | 05/2022 |
|                                                                                  |            |                                                                              | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                         |         |

|                 |       |
|-----------------|-------|
| TOTAL MATERIAL: | 24,42 |
| VALOR:          | 31,72 |

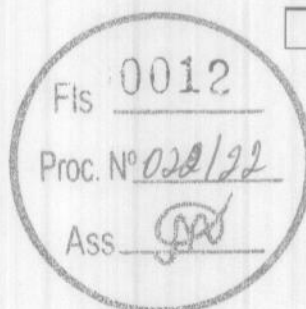
### 3.2. C2469 - PINTURA PARA TELHA TRAPEZOIDAL COM TINTA AUTOMOTIVA 2 DEMÃOS EM METÁLICOS (M2)

| MAO DE OBRA        |                    | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|--------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I0045              | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H    | 0,80000000  | 16,7700        | 13,4160 |
| I2395              | PINTOR             | SEINFRA | H    | 0,80000000  | 20,7800        | 16,6240 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                    |         |      |             |                | 30,0400 |

| MATERIAL        |                  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-----------------|------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I0035           | AGUARRAZ MINERAL | SEINFRA | L    | 0,03000000  | 17,1900        | 0,5157 |
| I0346           | LIXA PARA FERRO  | SEINFRA | UN   | 0,35000000  | 1,6900         | 0,5915 |
| I2088           | TINTA ANTIFLAMA  | SEINFRA | L    | 0,13000000  | 46,9600        | 6,1048 |
| TOTAL MATERIAL: |                  |         |      |             |                | 7,2120 |
| VALOR:          |                  |         |      |             |                | 37,25  |

### 4.1. S99814S - Limpeza de superfície com jato de alta pressão. af\_04/2019 (m2)

| SERVICO        |                                                                                                                                                                | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| S99833S        | Lavadora de alta pressao (lava-jato) para agua fria, pressao de operacao entre 1400 e 1900 lib/pol2, vazao maxima entre 400 e 700 l/h - chp diurno. af_04/2019 | ORSE  | chp  | 0,01500000  | 4,21           | 0,06  |
| S88316S        | Servente com encargos complementares                                                                                                                           | ORSE  | h    | 0,08900000  | 15,86          | 1,41  |
| TOTAL SERVICO: |                                                                                                                                                                |       |      |             |                | 1,47  |
| VALOR:         |                                                                                                                                                                |       |      |             |                | 1,47  |



Edvaldo Paz Nunes  
CREANAC 110.313.774-3  
Engenheiro Civil

|                                                                                                                                                                                                                                                   |            | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS                                   |                         |                       |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|---------|
| <div><div>SECRETARIA DE</div><div>INFRAESTRUTURA</div><div>E URBANISMO</div></div> <div><div>CHAPADINHA</div><div><small>Capital do Nordeste</small></div></div> | OBRA:      | EXECUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO RAIMUNDO NONATO VALE | DATA : 31/05/2022       | L.S. Hora: 83,87%     |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                   | DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO RAIMUNDO NONATO VALE | BDI : 28,82%            | L.S. Mês: 47,51%      |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                   | LOCAL:     | AVENIDA ATALIBA VIEIRA DE ALMEIDA CENTRO CHAPADINHA - MA                     | FORTE                   | VERSÃO                | REF.    |
|                                                                                                                                                                                                                                                   | CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA                                           | ORSE                    | 2022/03               | 05/2022 |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |            |                                                                              | SBC                     | 2022/05 - Fortaleza   | 05/2022 |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |            |                                                                              | SEINFRA                 | 027,1 COM DESONERAÇÃO | 05/2021 |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |            | SINAPI                                                                       | 2022/04 COM DESONERAÇÃO | 05/2022               |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |            |                                                                              | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    |                       |         |

#### COMP 27052022 01 - Telhamento com telha translúcida/leitosa trapezoidal TP40 - 0,50mm (m2)

| MAO DE OBRA        |                                 | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------------------------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| I01213S            | Carpinteiro de formas (horista) | ORSE  | h    | 0,30000000  | 12,74          | 3,82  |
| I06111S            | Servente de obras               | ORSE  | h    | 0,30000000  | 10,13          | 3,04  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                                 |       |      |             |                | 6,86  |

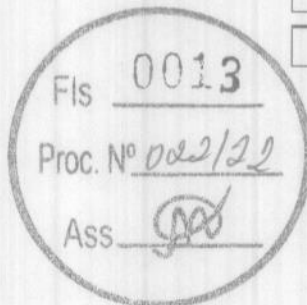
| MATERIAL        |                                                                                                     | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I07696          | Massa 3M p/calafetação                                                                              | ORSE    | kg   | 0,00400000  | 26,37          | 0,11   |
| I04299S         | Parafuso zincado rosca soberba, cabeça sextavada, 5/16 " x 110 mm, para fixacao de telha em madeira | ORSE    | un   | 1,00000000  | 1,63           | 1,63   |
| INS-857454      | telha translúcida/leitosa trapezoidal TP40 - 0,50mm                                                 | PRÓPRIA | M2   | 1,06000000  | 106,00         | 112,36 |
| TOTAL MATERIAL: |                                                                                                     |         |      |             |                | 114,10 |

| SERVICO        |                                       | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------------|---------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|--------|
| S10551         | Encargos Complementares - Carpinteiro | ORSE  | h    | 0,30000000  | 3,60           | 1,08   |
| S10549         | Encargos Complementares - Servente    | ORSE  | h    | 0,30000000  | 3,70           | 1,11   |
| TOTAL SERVICO: |                                       |       |      |             |                | 2,19   |
| VALOR:         |                                       |       |      |             |                | 123,15 |

#### COMP 27052022 - CUMEEIRA NORMAL PERFIL TRAPEZOIDAL 40, EM ACO REVESTIDO EM LIGA DE ALUMINIO (GALVALUME) SEM PINTURA, E = 0,5 MM (M) (M)

| MATERIAL        |                                                                                                                     | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 44194           | CUMEEIRA NORMAL PERFIL TRAPEZOIDAL 40, EM ACO REVESTIDO EM LIGA DE ALUMINIO (GALVALUME) SEM PINTURA, E = 0,5 MM (M) | PRÓPRIA | M    | 1,00000000  | 86,62          | 86,62 |
| TOTAL MATERIAL: |                                                                                                                     |         |      |             |                | 86,62 |

| SERVICO        |                                        | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------|----------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 88316          | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H    | 0,20000000  | 13,55          | 2,71  |
| 0323           | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H    | 0,20000000  | 17,02          | 3,40  |
| TOTAL SERVICO: |                                        |        |      |             |                | 6,11  |
| VALOR:         |                                        |        |      |             |                | 92,73 |



Edvaldo Paz Nunes  
CREANAC 110.313.774-3  
Engenheiro Civil

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

|                                   |                                                                              |                   |         |                         |           |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------|-------------------------|-----------|
| ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS |                                                                              |                   |         |                         |           |
| OBRA:                             | EXECUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO RAIMUNDO NONATO VALE | DATA : 31/05/2022 | FONTE   | VERSÃO                  | DATA REF. |
| DESCRIÇÃO:                        | EXECUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO RAIMUNDO NONATO VALE | BDI : 28,82%      | ORSE    | 2022/03                 | 05/2022   |
| LOCAL:                            | AVENIDA ATALIBA VIEIRA DE ALMEIDA CENTRO CHAPADINHA - MA                     | L.S. Hora: 83,87% | SBC     | 2022/05 - Fortaleza     | 05/2022   |
| CLIENTE:                          | PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA                                           | L.S. Mês: 47,51%  | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO   | 05/2021   |
|                                   |                                                                              |                   | SINAPI  | 2022/04 COM DESONERAÇÃO | 05/2022   |
|                                   |                                                                              |                   |         | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    |           |

| CÓDIGO              | DESCRIÇÃO                                                                                                                                      | FONTE   | TIPO    | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL | %     | ACUMUL. % | CL |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|------------|----------------|-------------|-------|-----------|----|
| S12716              | Telhamento com telha em aço galvanizado, simples, trapezoidal, não pintada, OND17 - 0,50mm, Kingspan- Isoeste ou similar                       | ORSE    | SERVICO | m2      | 2.340,00   | 120,95         | 283.023,00  | 64,99 | 64,99     | A  |
| C2469               | TINTA AUTOMOTIVA 2 DEMÃOS EM METÁLICOS                                                                                                         | SEINFRA | SERVICO | M2      | 2.340,00   | 37,25          | 87.165,00   | 20,01 | 85,00     | C  |
| 022225              | RETIRADA DE TELHAS DE ALUMINIO                                                                                                                 | SBC     | SERVICO | M2      | 2.340,00   | 9,70           | 22.698,00   | 5,21  | 90,21     | C  |
| 180230              | JATEAMENTO E PINTURA DE ESTRUTURA METALICA                                                                                                     | SBC     | SERVICO | M2      | 500,00     | 31,72          | 15.860,00   | 3,64  | 93,86     | C  |
| COMP<br>27052022 01 | Telhamento com telha translúcidaleitosa trapezoidal TP40 - 0,50mm                                                                              | ORSE    | SERVICO | m2      | 96,00      | 123,15         | 11.822,40   | 2,71  | 96,57     | C  |
| S09078              | Calha em chapa de alumínio, desenvolvimento 80 cm                                                                                              | ORSE    | SERVICO | m       | 55,00      | 111,06         | 6.108,30    | 1,40  | 97,97     | C  |
| COMP<br>27052022    | CUMEEIRA NORMAL PERFIL TRAPEZOIDAL 40, EM AÇO REVESTIDO EM LIGA DE ALUMINIO (GALVALUME) SEM PINTURA, E = 0,5 MM (M)                            | SINAPI  | SERVICO | M       | 50,00      | 92,73          | 4.636,50    | 1,06  | 99,04     | C  |
| S99814S             | Limpeza de superfície com jato de alta pressão. af_04/2019                                                                                     | ORSE    | SERVICO | m2      | 2.340,00   | 1,47           | 3.439,80    | 0,79  | 99,83     | C  |
| S11397              | Placa de obra em lona com impressão digital 1,50 x 2,00m, inclusive estrutura em metalon 20 x 20cm e escoramento, instalada - Rev 02 - 09/2021 | ORSE    | SERVICO | un      | 1,00       | 750,00         | 750,00      | 0,17  | 100,00    | C  |

Subtotal até 100,00% 435 503,00

|        |            |
|--------|------------|
| Outros | 125.511,96 |
|--------|------------|

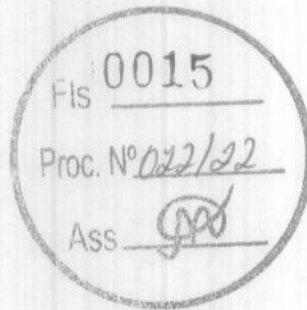
Valor total do Orçamento 561.014,96

**Divulgo Por Nomes**  
**CREANAC 110.313.774-3**  
**Engenheiro Civil**



|                                                                                                                                                                                 |                                    |                                                                              |                         |         |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|-------------------|
|                                                                                                                                                                                 |                                    | CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO                                                 |                         |         |                   |
| <div><div><div>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA</div><div>CHAPADINHA</div></div></div> | OBRA:                              | EXECUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO RAIMUNDO NONATO VALE | DATA : 31/05/2022       |         | L.S. Hora: 83,87% |
|                                                                                                                                                                                 |                                    |                                                                              | BDI : 28,82%            |         | L.S. Mês: 47,51%  |
|                                                                                                                                                                                 | DESCRIÇÃO:                         | EXECUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO RAIMUNDO NONATO VALE | FONTE                   | VERSÃO  | REF.              |
|                                                                                                                                                                                 | LOCAL:                             | AVENIDA ATALIBA VIEIRA DE ALMEIDA CENTRO CHAPADINHA - MA                     | ORSE                    | 2022/03 | 05/2022           |
| CLIENTE:                                                                                                                                                                        | PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA | SBC                                                                          | 2022/05 - Fortaleza     |         | 05/2022           |
|                                                                                                                                                                                 |                                    | SEINFRA                                                                      | 027.1 COM DESONERAÇÃO   |         | 05/2021           |
|                                                                                                                                                                                 |                                    | SINAPI                                                                       | 2022/04 COM DESONERAÇÃO |         | 05/2022           |
|                                                                                                                                                                                 |                                    |                                                                              | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    |         |                   |

| ITEM | DESCRIÇÃO                             | VALOR (R\$) | MÊS 1      | MÊS 2      | MÊS 3      | Total parcela |
|------|---------------------------------------|-------------|------------|------------|------------|---------------|
| 1    | SERVIÇOS PRELIMINARES                 | 23.448,00   | 100,00 %   |            |            | 100,00 %      |
|      |                                       |             | 23.448,00  |            |            | 23.448,00     |
| 2    | COBERTURA                             | 305.590,20  | 40,00 %    | 30,00 %    | 30,00 %    | 100,00 %      |
|      |                                       |             | 122.236,08 | 91.677,06  | 91.677,06  | 305.590,20    |
| 3    | PINTURA                               | 103.025,00  |            | 50,00 %    | 50,00 %    | 100,00 %      |
|      |                                       |             |            | 51.512,50  | 51.512,50  | 103.025,00    |
| 4    | LIMPEZA DA OBRA                       | 3.439,80    |            |            | 100,00 %   | 100,00 %      |
|      |                                       |             |            |            | 3.439,80   | 3.439,80      |
| 5    | Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) | 125.511,96  | 33,45 %    | 32,88 %    | 33,67 %    | 100,00 %      |
|      |                                       |             | 41.983,75  | 41.268,33  | 42.259,88  | 125.511,96    |
|      |                                       |             | 187.667,83 | 184.457,89 | 188.889,24 | 561.014,96    |
|      |                                       |             | 187.667,83 | 372.125,72 | 561.014,96 |               |



Edvaldo Paz Nunes  
CREANAC 110.313.774-3  
Engenheiro Civil

| COMPOSIÇÃO DO BDI                                                                |            |                                                                              |                                   |                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
|  | OBRA:      | EXECUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO RAIMUNDO NONATO VALE | DATA : 31/05/2022<br>BDI : 28,82% | L.S. Hora: 83,87%<br>L.S. Mês: 47,51% |
|                                                                                  | DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO RAIMUNDO NONATO VALE | FONTE                             | VERSÃO                                |
|                                                                                  | LOCAL:     | AVENIDA ATALIBA VIEIRA DE ALMEIDA CENTRO CHAPADINHA - MA                     | ORSE                              | 2022/03                               |
|                                                                                  | CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA                                           | SBC                               | 2022/05 - Fortaleza                   |
|                                                                                  |            |                                                                              | SEINFRA                           | 027.1 COM DESONERAÇÃO                 |
|                                                                                  |            |                                                                              | SINAPI                            | 2022/04 COM DESONERAÇÃO               |
|                                                                                  |            |                                                                              |                                   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS                  |

| COD | DESCRIÇÃO                                        | %            |
|-----|--------------------------------------------------|--------------|
|     | <b>despesas indiretas</b>                        |              |
| AC  | Administração Central                            | 3,00         |
| DF  | Despesas Financeiras                             | 0,59         |
| R   | Riscos                                           | 0,97         |
|     | <b>TOTAL</b>                                     | <b>4,56</b>  |
|     | <b>Benefício</b>                                 |              |
| S+G | Seguro/Garantia                                  | 0,80         |
| L   | Lucro                                            | 6,16         |
|     | <b>TOTAL</b>                                     | <b>6,96</b>  |
| I   | <b>Impostos</b>                                  |              |
|     | COFINS                                           | 3,00         |
|     | PIS                                              | 0,65         |
|     | ISS                                              | 5,00         |
|     | CPRB - ALÍQUOTA 4,5% (RECEITA BRUTA) DESONERAÇÃO | 4,50         |
|     | <b>TOTAL</b>                                     | <b>13,15</b> |

0016  
Fls  
Proc. Nº 022/22  
Ass. 

BDI = 28,82%

$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$

  
Edvaldo Paz Nunes  
CREANAC 110.313.774-3  
Engenheiro Civil

|                                                                                                                                                                                 |           |                                                                              |                         |                     |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------|---------|
|                                                                                                                                                                                 |           | TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS                                                   |                         |                     |         |
| <div><div><div>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO</div><div>CHAPADINHA</div></div></div> | OBRA:     | EXECUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO RAIMUNDO NONATO VALE | DATA : 31/05/2022       | L.S. Hora: 83,87%   |         |
|                                                                                                                                                                                 | DESCRÇÃO: | EXECUÇÃO DE COBERTURA METÁLICA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO RAIMUNDO NONATO VALE | BDI : 28,82%            | L.S. Mês: 47,51%    |         |
|                                                                                                                                                                                 | LOCAL:    | AVENIDA ATALIBA VIEIRA DE ALMEIDA CENTRO CHAPADINHA - MA                     | FONTE                   | VERSÃO              | REF.    |
|                                                                                                                                                                                 | CLIENTE:  | PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA                                           | ORSE                    | 2022/03             | 05/2022 |
|                                                                                                                                                                                 |           |                                                                              | SBC                     | 2022/05 - Fortaleza | 05/2022 |
|                                                                                                                                                                                 |           | SEINFRA                                                                      | 027,1 COM DESONERAÇÃO   | 05/2021             |         |
|                                                                                                                                                                                 |           | SINAPI                                                                       | 2022/04 COM DESONERAÇÃO | 05/2022             |         |
|                                                                                                                                                                                 |           |                                                                              | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    |                     |         |

| COD      | DESCRIÇÃO                           | HORA %       | MÊS %        |
|----------|-------------------------------------|--------------|--------------|
| <b>A</b> | <b>GRUPO A</b>                      |              |              |
| A1       | INSS                                | 0,00         | 0,00         |
| A2       | SESI                                | 1,50         | 1,50         |
| A3       | SENAI                               | 1,00         | 1,00         |
| A4       | INCRA                               | 0,20         | 0,20         |
| A5       | SEBRAE                              | 0,60         | 0,60         |
| A6       | Salário Educação                    | 2,50         | 2,50         |
| A7       | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,00         | 3,00         |
| A8       | FGTS                                | 8,00         | 8,00         |
| A9       | SECONCI                             | 1,00         | 1,00         |
|          | <b>TOTAL</b>                        | <b>17,80</b> | <b>17,80</b> |

|          |                              |              |              |
|----------|------------------------------|--------------|--------------|
| <b>B</b> | <b>GRUPO B</b>               |              |              |
| B1       | Repouso Semanal Remunerado   | 17,87        | 0,00         |
| B2       | Feridos                      | 3,95         | 0,00         |
| B3       | Auxílio - Enfermidade        | 0,85         | 0,66         |
| B4       | 13º Salário                  | 10,84        | 8,33         |
| B5       | Licença Paternidade          | 0,07         | 0,06         |
| B6       | Faltas Justificadas          | 0,72         | 0,56         |
| B7       | Dias de Chuvas               | 1,48         | 0,00         |
| B8       | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,10         | 0,08         |
| B9       | Férias Gozadas               | 9,13         | 7,02         |
| B10      | Salário Maternidade          | 0,03         | 0,02         |
|          | <b>TOTAL</b>                 | <b>45,04</b> | <b>16,73</b> |

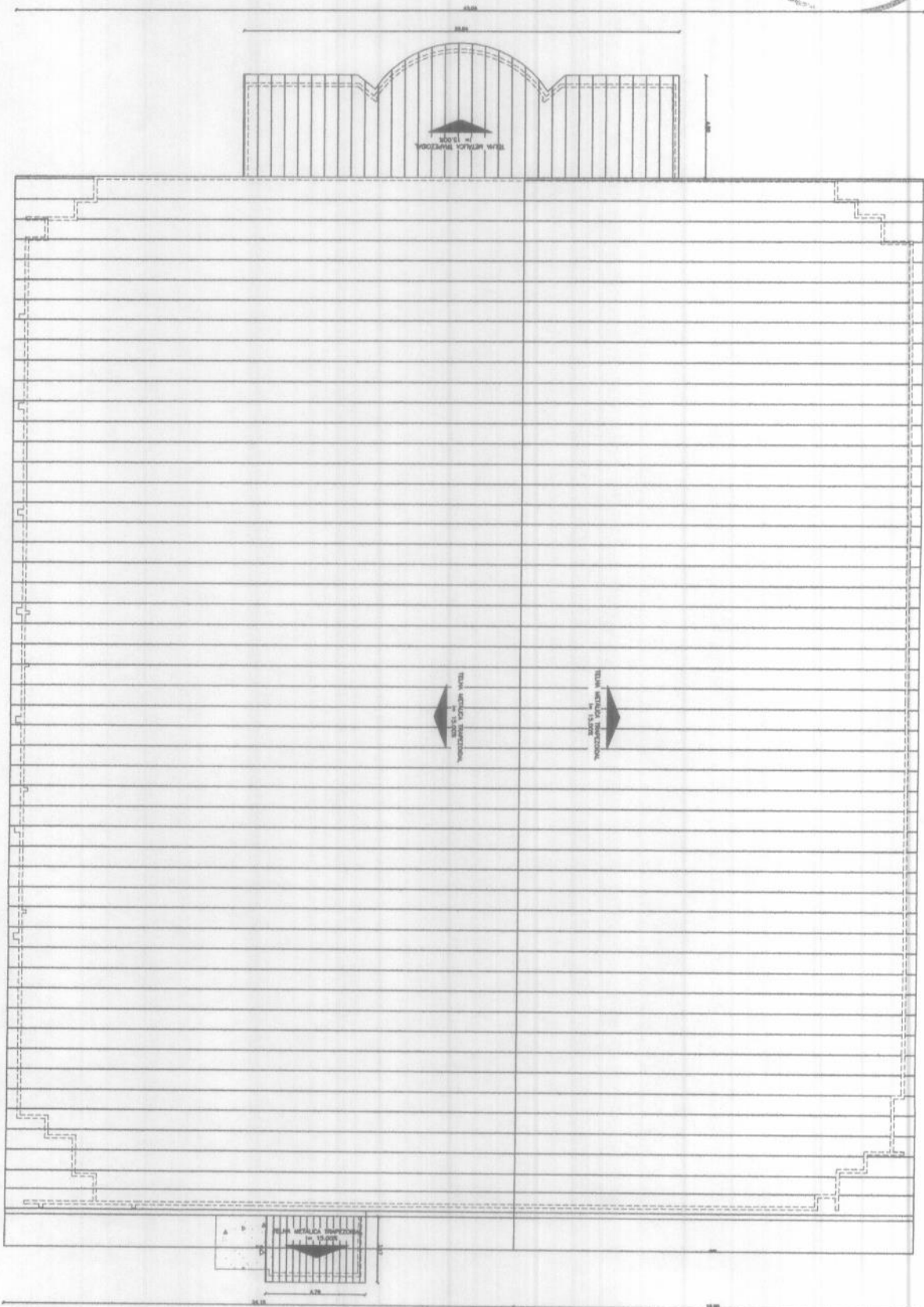
|          |                                   |              |             |
|----------|-----------------------------------|--------------|-------------|
| <b>C</b> | <b>GRUPO C</b>                    |              |             |
| C1       | Aviso Prévio Indenizado           | 4,49         | 3,46        |
| C2       | Aviso Prévio Trabalhado           | 0,11         | 0,08        |
| C3       | Férias Indenizadas                | 4,54         | 3,49        |
| C4       | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 3,11         | 2,39        |
| C5       | Indenização Adicional             | 0,38         | 0,29        |
|          | <b>TOTAL</b>                      | <b>12,63</b> | <b>9,71</b> |

|          |                                                                                                            |             |             |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| <b>D</b> | <b>GRUPO D</b>                                                                                             |             |             |
| D1       | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B                                                                      | 8,02        | 2,98        |
| D2       | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,38        | 0,29        |
|          | <b>TOTAL</b>                                                                                               | <b>8,40</b> | <b>3,27</b> |

Horista = 83,87%  
Mensalista = 47,51%

A + B + C + D

  
**Advaldo Paz Nunes**  
 CREA/NAC 110.313.774-3  
 Engenheiro Civil



① PLANTA DE COBERTURA

|                                          |                                     |          |
|------------------------------------------|-------------------------------------|----------|
| SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO | QUADRO DE ÁREA                      |          |
|                                          | ÁREA DE COBERTURA                   |          |
|                                          | ÁREA CONSTRUIDA                     |          |
|                                          |                                     |          |
| PROJETO:                                 | GINÁSIO POLIESPORTIVO               |          |
| LOCAL:                                   | AV. ATILABIA VIEIRA DE ALMEIDA, S/N |          |
| PROPRIETÁRIO:                            | PREFEITURA MUNICIPAL DE             |          |
| CONTEÚDO:                                | PLANTA DE COBERTURA                 |          |
| ESCALA:                                  | 1:100                               | DESENHO: |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO:                     | ENG. CIVIL LUIZ                     |          |

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

SEGUE O RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO PROJETO DE ENGENHARIA PARA REFORMA DA COBERTURA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO RAIMUNDO NONATO VALE NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.



Imagem 01 – Placa em lona do ginásio poliesportivo nonato vale.



9

Imagem 02 – fachada do ginásio poliesportivo.

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Fls 0020

Proc. Nº 022/22

Ass. [assinatura]



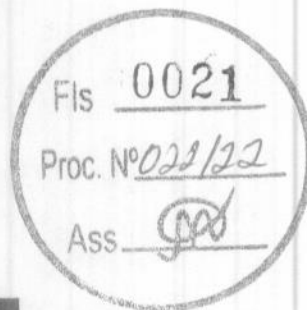
*Imagem 03 – área interna do ginásio – cobertura em chapa metálica.*



*Imagem 04 – vista da arquibancada do ginásio, ponto de inclinação do lado direito da cobertura metálica.*

[assinatura]

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



*Imagem 05 – vista dos pontos de iluminação natural da cobertura.*



*Imagem 06 – vista dos pontos de iluminação do ginásio, ponto de inclinação por lado esquerdo*

#07.

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

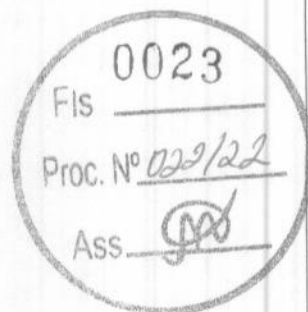


*Imagem 07 – detalhamento do perfil em aço metálico da cobertura do ginásio.*



*Imagem 08 – ponto de refletores da arquibancada do lado esquerdo, inclinação da cobertura metálica.*

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



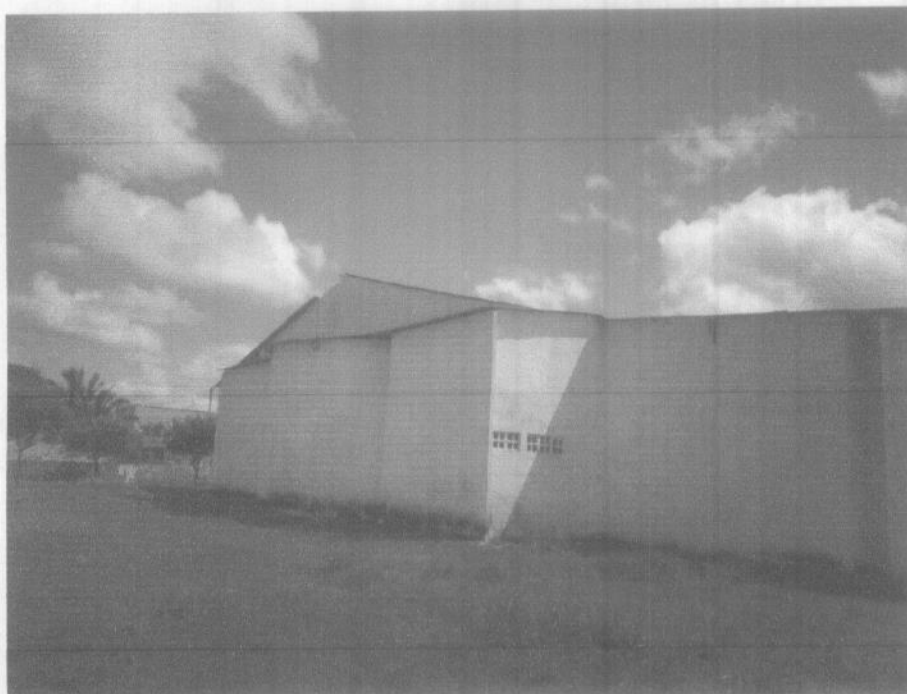
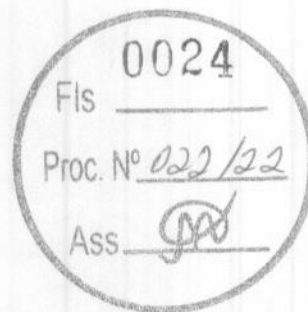
*Imagem 09 – vista da cobertura metálica na área externa do ginásio.*



*Imagem 10 – vista lateral da cobertura metálica do ginásio.*

EN?

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



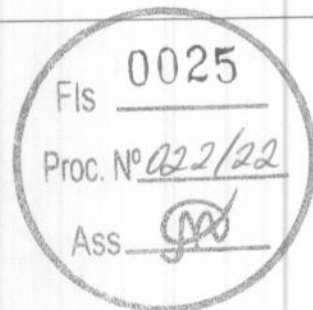
*Imagem 11 – detalhamento dos pontos de inclinação da cobertura.*



*Imagem 12 – vista dos pontos de inclinação da cobertura metálica.*

#157.

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



*Imagem 13 – vista dos pontos de inclinação da cobertura metálica.*



*Imagem 14 – vista dos pontos de inclinação da cobertura metálica.*

*[Signature]*

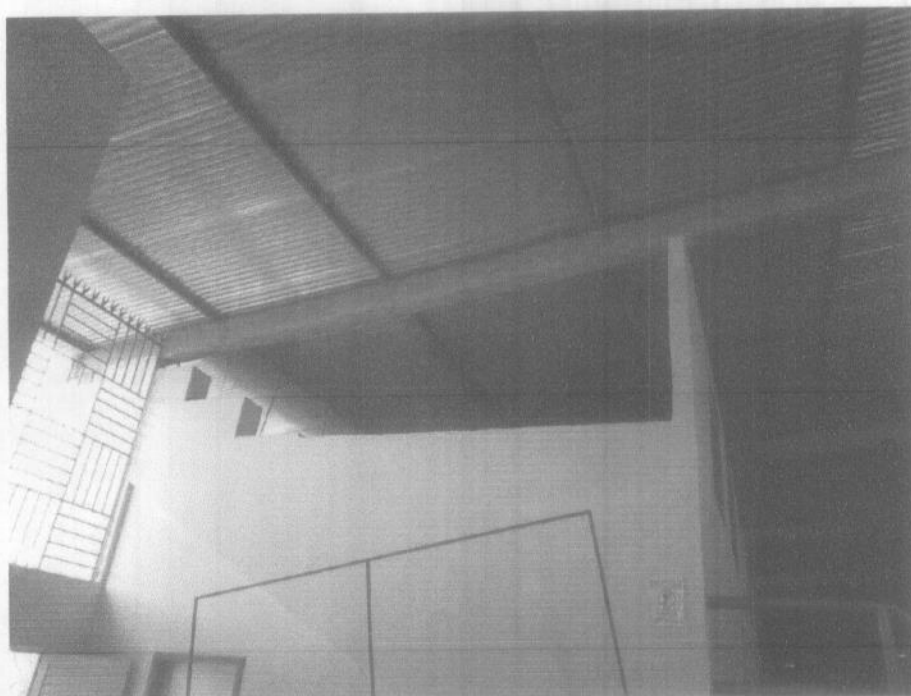


Imagem 15 – detalhamento da estrutura pré-moldada em concreto, chapa metálica para cobertura.



Imagem 16 – estrutura pré-moldada de concreto, cobertura em chapa metálica.