



---

## **ANEXO II – MEMORIAL DESCRITIVO**

---

**DISPENSA ELETRÔNICA Nº 001/2024  
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 030/2024**

**OBRA:** Contratação de empresa de engenharia especializada para “**CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DA SAÚDE NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE JAPI/RN**”.

Este Memorial Descritivo tem por objetivo descrever e especificar de forma clara os serviços a serem executados na obra acima mencionada, conforme Planilhas, constantes nesse processo.

# **MEMORIAL DESCRITIVO**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE JAPI/RN**

Rua: João Batista Confessor, 19 – Centro – CEP: 59213-000

CNPJ: 08.159.071/0001-43 – Telefone: (84) 3297-0040

E-mail: cplpmjapirn@gmail.com

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>															
 <b>JAPI</b>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>DATA :</b> 13/06/2024												
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<table border="1"> <tr> <td><b>FONTE</b></td> <td><b>VERSÃO</b></td> <td><b>HCRA</b></td> <td><b>FLS.:</b></td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,34%</td> <td>46,66%</td> </tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table>	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HCRA</b>	<b>FLS.:</b>	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,66%	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HCRA</b>	<b>FLS.:</b>											
SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,66%												
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>BOI:</b> 23.388/2024 													

## 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

### 1.1. 00004813 PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA \*N. 22\*, ADESIVADA, DE \*2,4 X 1,2\* M (SEM POSTES PARA FIXACAO) (M2)

#### 1. DESCRIÇÃO DO ITEM

ESTE MEMORIAL DESCRITIVO REFERE-SE À CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO DE UMA PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA N. 22, ADESIVADA, COM DIMENSÕES DE 2,4 X 1,2 METROS, SEM POSTES PARA FIXAÇÃO, DESTINADA À SINALIZAÇÃO DE OBRAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL.

#### 2. MATERIAIS

CHAPA GALVANIZADA N. 22:

DIMENSÕES: 2,4 X 1,2 METROS

ESPESSURA: APROXIMADAMENTE 0,75 MM

PROPRIEDADES: RESISTENTE À CORROSÃO, DURÁVEL E ADEQUADA PARA AMBIENTES EXTERNOS.

ADESIVO VINÍLICO:

MATERIAL: VINIL ADESIVO RESISTENTE A INTEMPÉRIES.

DIMENSÕES: ADESIVOS CONFORME LAYOUT E ARTE GRÁFICA DEFINIDA.

PROPRIEDADES: ALTA DURABILIDADE, RESISTÊNCIA UV E À ÁGUA.

#### 3. INSUMOS

TINTA PARA ACABAMENTO: SE NECESSÁRIO, TINTA RESISTENTE A INTEMPÉRIES PARA RETOQUES E ACABAMENTO FINAL.

SOLVENTES E DESENGRAXANTES: PARA LIMPEZA DA CHAPA ANTES DA APLICAÇÃO DO ADESIVO.

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPIs): LUVAS, ÓCULOS DE PROTEÇÃO, MÁSCARA.

#### 4. MÃO DE OBRA

OPERADOR DE CORTE E ADESIVAGEM: PROFISSIONAL HABILITADO PARA CORTE DA CHAPA E APLICAÇÃO DO ADESIVO.

SUPERVISOR DE QUALIDADE: RESPONSÁVEL POR GARANTIR QUE A PLACA ATENDA AOS PADRÕES DE QUALIDADE EXIGIDOS.

#### 5. MÉTODO DE EXECUÇÃO

PREPARAÇÃO DA CHAPA GALVANIZADA:

CORTE E LIMPEZA: CORTE DA CHAPA GALVANIZADA NAS DIMENSÕES ESPECIFICADAS (2,4 X 1,2 METROS) E LIMPEZA COM DESENGRAXANTE PARA REMOVER QUALQUER IMPUREZA E GARANTIR A ADERÊNCIA DO ADESIVO.

APLICAÇÃO DO ADESIVO VINÍLICO:

PREPARAÇÃO DO ADESIVO: CORTE DOS ADESIVOS CONFORME LAYOUT E ARTE GRÁFICA PRÉ-DEFINIDA.

ADESIVAGEM: APLICAÇÃO CUIDADOSA DO ADESIVO NA CHAPA GALVANIZADA, UTILIZANDO TÉCNICAS PARA EVITAR BOLHAS E GARANTIR UMA SUPERFÍCIE LISA E UNIFORME.

INSPEÇÃO DE QUALIDADE:

VERIFICAÇÃO DE ADERÊNCIA: INSPEÇÃO VISUAL E TÁTIL PARA GARANTIR QUE O ADESIVO ESTÁ BEM FIXADO À CHAPA.

ACABAMENTO: REALIZAÇÃO DE QUAISQUER RETOQUES NECESSÁRIOS COM TINTA RESISTENTE A INTEMPÉRIES.

ENTREGA:

EMBALAGEM: PROTEÇÃO ADEQUADA DA PLACA PARA TRANSPORTE ATÉ O LOCAL DE INSTALAÇÃO.

TRANSPORTE: TRANSPORTE CUIDADOSO ATÉ O CANTEIRO DE OBRAS.

#### 6. MEDIÇÃO

QUANTIDADE: 1 UNIDADE DE PLACA DE OBRA.

DIMENSÕES: 2,4 METROS DE COMPRIMENTO POR 1,2 METROS DE ALTURA.

ESPESSURA DA CHAPA: 0,75 MM (N. 22).

#### 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A EXECUÇÃO DESTA PLACA DE OBRA DEVE SEGUIR RIGOROSAMENTE AS ESPECIFICAÇÕES DESCRITAS

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>							
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>DATA :</b> 13/06/2024				
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<table border="0"> <tr> <td><b>FLS.:</b> 335</td> </tr> <tr> <td><b>BDF#</b> 29.345/2024</td> </tr> <tr> <td><b>HORA</b> 85,34%</td> </tr> <tr> <td><b>PRÓPRIA</b> 0,00%</td> </tr> </table>	<b>FLS.:</b> 335	<b>BDF#</b> 29.345/2024	<b>HORA</b> 85,34%	<b>PRÓPRIA</b> 0,00%
	<b>FLS.:</b> 335						
<b>BDF#</b> 29.345/2024							
<b>HORA</b> 85,34%							
<b>PRÓPRIA</b> 0,00%							
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<table border="0"> <tr> <td><b>VERSÃO</b> 2023/02 COM DESONERAÇÃO</td> </tr> <tr> <td><b>PRÓPRIA</b> PRÓPRIA</td> </tr> </table>	<b>VERSÃO</b> 2023/02 COM DESONERAÇÃO	<b>PRÓPRIA</b> PRÓPRIA			
<b>VERSÃO</b> 2023/02 COM DESONERAÇÃO							
<b>PRÓPRIA</b> PRÓPRIA							

PARA GARANTIR DURABILIDADE E LEGIBILIDADE EM AMBIENTES EXTERNOS. A QUALIDADE DOS MATERIAIS E A COMPETÊNCIA DA MÃO DE OBRA SÃO CRUCIAIS PARA O SUCESSO DA SINALIZAÇÃO E A COMUNICAÇÃO EFICAZ DAS INFORMAÇÕES NO CANTEIRO DE OBRAS.

## 2. ACADEMIA DE SAÚDE

### 2.1. CALÇADAS E ACESSO

#### 2.1.1. 92396 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF\_10/2022 (M2)

##### 1. DESCRIÇÃO DO ITEM

ESTE MEMORIAL DESCRITIVO REFERE-SE À EXECUÇÃO DE UM PASSEIO UTILIZANDO PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE COR NATURAL, MEDINDO 20 X 10 CM E ESPESSURA DE 6 CM, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO AF\_10/2022.

##### 2. MATERIAIS

BLOCO INTERTRAVADO RETANGULAR:

DIMENSÕES: 20 X 10 CM

ESPESSURA: 6 CM

COR: NATURAL

MATERIAL: CONCRETO PRÉ-FABRICADO DE ALTA RESISTÊNCIA

BASE E SUB-BASE:

BASE: BRITA GRADUADA SIMPLES (BGS) OU PÓ DE PEDRA

SUB-BASE: AREIA MÉDIA LAVADA PARA ASSENTAMENTO

ARENITO PARA REJUNTE:

AREIA FINA E LAVADA PARA PREENCHIMENTO DAS JUNTAS ENTRE OS BLOCOS

BORDADURAS:

BLOCOS DE CONCRETO OU GUIAS PRÉ-MOLDADAS PARA CONTENÇÃO LATERAL DO PISO

INSUMOS COMPLEMENTARES:

ÁGUA PARA COMPACTAÇÃO E LIMPEZA

GEOTÊXTIL (OPCIONAL) PARA REFORÇO DO SUBLEITO

##### 3. INSUMOS

EQUIPAMENTOS DE COMPACTAÇÃO: COMPACTADOR DE PERCUSSÃO OU PLACA VIBRATÓRIA

FERRAMENTAS DE CORTE E AJUSTE: SERRA DE BANCADA COM DISCO DE CORTE PARA CONCRETO

FERRAMENTAS DE NIVELAMENTO: RÉGUA DE ALUMÍNIO, NIVELADORAS E PRUMO

##### 4. MÃO DE OBRA

PEDREIROS: PROFISSIONAIS HABILITADOS PARA ASSENTAMENTO DE PISO INTERTRAVADO

AUXILIARES DE OBRA: AUXÍLIO NO TRANSPORTE DE MATERIAIS, PREPARAÇÃO DE BASE E LIMPEZA

ENGENHEIRO/SUPERVISOR: RESPONSÁVEL PELO ACOMPANHAMENTO E VERIFICAÇÃO DA EXECUÇÃO

CONFORME O PROJETO

##### 5. MÉTODO DE EXECUÇÃO

PREPARAÇÃO DO SUBLEITO:

LIMPEZA E NIVELAMENTO: LIMPEZA DA ÁREA E NIVELAMENTO DO TERRENO, GARANTINDO UMA SUPERFÍCIE UNIFORME.

COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO: COMPACTAÇÃO ADEQUADA DO SUBLEITO UTILIZANDO COMPACTADOR DE PERCUSSÃO OU PLACA VIBRATÓRIA.

INSTALAÇÃO DA SUB-BASE:

APLICAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES (BGS): ESPALHAMENTO DE UMA CAMADA DE BGS COM ESPESSURA UNIFORME (10 A 15 CM), SEGUIDA DE COMPACTAÇÃO.

NIVELAMENTO: VERIFICAÇÃO E AJUSTE DO NÍVEL CONFORME PROJETO.

APLICAÇÃO DA BASE:

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>														
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>DATA :</b> 13/06/2024											
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>BDF:</b> 23.343/2024											
	<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td><b>FONTE</b></td> <td><b>VERSÃO</b></td> <td><b>HORA</b></td> <td><b>FLS.</b></td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,34%</td> <td>44/00</td> </tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table>	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>FLS.</b>	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	85,34%	44/00	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%
<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>FLS.</b>											
SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	85,34%	44/00											
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											

**CAMADA DE AREIA:** ESPALHAMENTO DE UMA CAMADA DE AREIA MÉDIA LAVADA (4 A 5 CM) PARA O ASSENTAMENTO DOS BLOCOS.  
**NIVELAMENTO E COMPACTAÇÃO:** NIVELAMENTO DA CAMADA DE AREIA E COMPACTAÇÃO LEVE PARA GARANTIR UNIFORMIDADE.  
**ASSENTAMENTO DOS BLOCOS INTERTRAVADOS:**

**POSICIONAMENTO DOS BLOCOS:** ASSENTAMENTO DOS BLOCOS INTERTRAVADOS CONFORME O PADRÃO DEFINIDO NO PROJETO (ALTERNADO, ESPINHA DE PEIXE, ETC.).  
**CORTES E AJUSTES:** REALIZAÇÃO DOS CORTES NECESSÁRIOS PARA AJUSTE DE BLOCOS NAS BORDAS E CANTOS.  
**INSTALAÇÃO DAS BORDADURAS:**

**POSICIONAMENTO:** COLOCAÇÃO DAS GUIAS OU BORDADURAS PARA CONTENÇÃO LATERAL DOS BLOCOS, GARANTINDO ESTABILIDADE.  
**REJUNTE E FINALIZAÇÃO:**

**PREENCHIMENTO DAS JUNTAS:** ESPALHAMENTO DE AREIA FINA LAVADA SOBRE OS BLOCOS, PREENCHENDO AS JUNTAS ENTRE ELES.  
**COMPACTAÇÃO FINAL:** COMPACTAÇÃO DO PISO INTERTRAVADO COM PLACA VIBRATÓRIA PARA ACOMODAÇÃO DOS BLOCOS E REJUNTE.  
**LIMPEZA:** LIMPEZA FINAL DA SUPERFÍCIE PARA REMOÇÃO DO EXCESSO DE AREIA E RESÍDUOS.

#### 6. MEDIÇÃO

**ÁREA DE EXECUÇÃO:** MEDIDA EM METROS QUADRADOS (M<sup>2</sup>) DA ÁREA TOTAL DE PISO INTERTRAVADO EXECUTADO.  
**ESPESSURA DA CAMADA:** VERIFICAÇÃO DA ESPESSURA DAS CAMADAS DE BASE, SUB-BASE E BLOCOS.  
**APROVAÇÃO DA COMPACTAÇÃO:** TESTES DE COMPACTAÇÃO CONFORME NORMAS TÉCNICAS.

#### 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A EXECUÇÃO DO PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO DEVE SEGUIR RIGOROSAMENTE AS ESPECIFICAÇÕES DESCRITAS PARA GARANTIR DURABILIDADE, SEGURANÇA E ESTÉTICA. A QUALIDADE DOS MATERIAIS, O CORRETO PREPARO DAS CAMADAS DE BASE E SUB-BASE, E A HABILIDADE DA MÃO DE OBRA SÃO ESSENCIAIS PARA O SUCESSO DO PROJETO.

### **2.1.2. 94273 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2016 (M)**

#### 1. DESCRIÇÃO DO ITEM

ESTE MEMORIAL DESCRITIVO REFERE-SE AO ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, COM DIMENSÕES DE 100 CM DE COMPRIMENTO, 15 CM DE BASE INFERIOR, 13 CM DE BASE SUPERIOR E 30 CM DE ALTURA, DESTINADA AO USO VIÁRIO EM VIAS URBANAS.

#### 2. MATERIAIS

**GUIA (MEIO-FIO) EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO:**

**DIMENSÕES:** 100 CM (COMPRIMENTO) X 15 CM (BASE INFERIOR) X 13 CM (BASE SUPERIOR) X 30 CM (ALTURA)

**MATERIAL:** CONCRETO PRÉ-FABRICADO DE ALTA RESISTÊNCIA

**ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO:**

**COMPOSIÇÃO:** MISTURA DE CIMENTO, AREIA MÉDIA LAVADA E ÁGUA NA PROPORÇÃO ADEQUADA (1:3:0,5)

**BRITA:**

**BRITA NÚMERO 1 PARA A PREPARAÇÃO DA BASE DE ASSENTAMENTO**

**ÁGUA:**

**PARA A MISTURA DA ARGAMASSA E LIMPEZA DO LOCAL**

#### 3. INSUMOS

**FERRAMENTAS DE CORTE E AJUSTE:** SERRA DE BANCADA COM DISCO DE CORTE PARA CONCRETO, SE NECESSÁRIO

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>			
 <b>JAPI</b>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>DATA :</b> 13/06/2024
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>BDP:</b> 23,38% <b>FLS.:</b> 35
	<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>HORA:</b> 05 <b>SINAPI:</b> 2023/02 COM DESONERAÇÃO 85,34% <b>PRÓPRIA:</b> PRÓPRIA 0,00%



FERRAMENTAS DE NIVELAMENTO: RÉGUA DE ALUMÍNIO, PRUMO, NÍVEL DE BOLHA  
EQUIPAMENTOS DE COMPACTAÇÃO: COMPACTADOR DE PERCUSSÃO OU PLACA VIBRATÓRIA

#### 4. MÃO DE OBRA

PEDREIROS: PROFISSIONAIS HABILITADOS PARA O ASSENTAMENTO DE GUIAS DE CONCRETO

AUXILIARES DE OBRA: AUXÍLIO NO TRANSPORTE DE MATERIAIS, PREPARAÇÃO DE BASE E LIMPEZA

ENGENHEIRO/SUPERVISOR: RESPONSÁVEL PELO ACOMPANHAMENTO E VERIFICAÇÃO DA EXECUÇÃO CONFORME O PROJETO

#### 5. MÉTODO DE EXECUÇÃO

PREPARAÇÃO DO LOCAL:

LIMPEZA E ESCAVAÇÃO: LIMPEZA DA ÁREA E ESCAVAÇÃO DO TERRENO NO LOCAL DE ASSENTAMENTO PARA ACOMODAR A GUIA E A BASE DE BRITA.

NIVELAMENTO E COMPACTAÇÃO DO SOLO: NIVELAMENTO DO TERRENO E COMPACTAÇÃO ADEQUADA PARA GARANTIR UMA BASE FIRME E ESTÁVEL.

PREPARAÇÃO DA BASE:

APLICAÇÃO DE CAMADA DE BRITA: ESPALHAMENTO DE UMA CAMADA DE BRITA NÚMERO 1 COM ESPESSURA DE 10 CM, SEGUIDA DE COMPACTAÇÃO PARA FORMAR A BASE DE ASSENTAMENTO.

NIVELAMENTO DA BRITA: VERIFICAÇÃO E AJUSTE DO NÍVEL DA CAMADA DE BRITA.

PREPARAÇÃO DA ARGAMASSA:

MISTURA DA ARGAMASSA: PREPARO DA ARGAMASSA NA PROPORÇÃO DE 1:3:0,5

(CIMENTO:AREIA:ÁGUA) ATÉ OBTER UMA MISTURA HOMOGÊNEA.

ASSENTAMENTO DA GUIA (MEIO-FIO):

APLICAÇÃO DA ARGAMASSA: COLOCAÇÃO DE UMA CAMADA DE ARGAMASSA SOBRE A BASE DE BRITA, AJUSTANDO A ESPESSURA CONFORME NECESSÁRIO.

POSICIONAMENTO DAS GUIAS: ASSENTAMENTO DAS GUIAS DE CONCRETO PRÉ-FABRICADO SOBRE A ARGAMASSA, GARANTINDO ALINHAMENTO E NIVELAMENTO ADEQUADOS.

AJUSTES FINAIS: REALIZAÇÃO DE CORTES E AJUSTES NECESSÁRIOS PARA ACOMODAR AS GUIAS EM CURVAS E CANTOS, SE APLICÁVEL.

VERIFICAÇÃO DE ALINHAMENTO: USO DE RÉGUA, PRUMO E NÍVEL DE BOLHA PARA GARANTIR O ALINHAMENTO CORRETO DAS GUIAS.

CURA E ACABAMENTO:

CURA DA ARGAMASSA: MANUTENÇÃO DA UMIDADE DA ARGAMASSA POR PELO MENOS 24 HORAS PARA GARANTIR UMA CURA ADEQUADA.

ACABAMENTO FINAL: LIMPEZA DA SUPERFÍCIE E VERIFICAÇÃO DE QUALQUER IRREGULARIDADE, REALIZANDO CORREÇÕES SE NECESSÁRIO.

#### 6. MEDIÇÃO

QUANTIDADE: MEDIDA EM METROS LINEARES (M) DO COMPRIMENTO TOTAL DE GUIAS ASSENTADAS.

VERIFICAÇÃO DA BASE E ASSENTAMENTO: INSPEÇÃO VISUAL E TÁTIL PARA GARANTIR A QUALIDADE DA BASE E DO ASSENTAMENTO.

#### 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A EXECUÇÃO DO ASSENTAMENTO DAS GUIAS (MEIO-FIO) DEVE SEGUIR RIGOROSAMENTE AS ESPECIFICAÇÕES DESCRITAS PARA GARANTIR DURABILIDADE, SEGURANÇA E ESTÉTICA. A QUALIDADE DOS MATERIAIS, A CORRETA PREPARAÇÃO DA BASE E A HABILIDADE DA MÃO DE OBRA SÃO ESSENCIAIS PARA O SUCESSO DO PROJETO.

## 2.2. EQUIPAMENTOS

### 2.2.1. COTAÇÃO 001 SKILL DUPLO (UN)

#### 1. DESCRIÇÃO DO ITEM

ESTE MEMORIAL DESCRITIVO REFERE-SE À EXECUÇÃO DE UM SKILL DUPLO, UMA ESTRUTURA MULTIFUNCIONAL PARA RECREAÇÃO OU USO TÉCNICO, COMPOSTA POR MATERIAIS DE ALTA RESISTÊNCIA, DESTINADA A INSTALAÇÕES DIVERSAS, COMO PLAYGROUNDS, ACADEMIAS AO AR LIVRE OU ESPAÇOS DE TREINAMENTO.

#### 2. MATERIAIS

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>			
 <b>JAPI</b>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>DATA :</b> 13/06/2024
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>BDP:</b> 23.3863/2024
	<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>FONTE:</b> VERSÃO: HORA: FLS.: MES
			<b>SINAPI:</b> 2023/02 COM DESONERAÇÃO 85,34% 48/99% 0,00% <b>PRÓPRIA:</b> PRÓPRIA 0,00%



**ESTRUTURA METÁLICA:**

PERFIS TUBULARES DE AÇO: DIÂMETRO E ESPESSURA CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PROJETO.

TRATAMENTO ANTICORROSIVO: PINTURA ELETROSTÁTICA OU GALVANIZAÇÃO A QUENTE PARA PROTEÇÃO CONTRA INTEMPÉRIES.

PARAFUSOS E CONEXÕES:

PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL OU GALVANIZADOS PARA GARANTIR DURABILIDADE.

ARRUELAS E PORCAS DE SEGURANÇA PARA MONTAGEM.

COMPONENTES DE FIXAÇÃO:

BASES DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO: PARA FIXAÇÃO AO SOLO, COM DIMENSÕES CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

CHUMBADORES QUÍMICOS OU METÁLICOS: PARA FIXAÇÃO SEGURA NO CONCRETO.

ELEMENTOS DE ACABAMENTO:

TINTA ANTICORROSIVA: PARA PINTURA DE RETOQUE NAS PARTES SOLDADAS OU CORTADAS.

TAMPAS PLÁSTICAS OU METÁLICAS: PARA FECHAMENTO DAS EXTREMIDADES DOS PERFIS TUBULARES.

**3. INSUMOS**

FERRAMENTAS DE MONTAGEM: CHAVES DE FENDA, CHAVES DE BOCA, NÍVEL DE BOLHA, TRENA.

EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA: LUVAS, CAPACETES, ÓCULOS DE PROTEÇÃO, CINTOS DE SEGURANÇA.

EQUIPAMENTOS DE SOLDAGEM: MÁQUINAS DE SOLDA PARA AJUSTE E MONTAGEM NO LOCAL.

EQUIPAMENTOS DE CORTE: SERRA DE DISCO OU ESMERILHADEIRA PARA AJUSTES NOS PERFIS METÁLICOS.

**4. MÃO DE OBRA**

MONTADORES E SOLDADORES: PROFISSIONAIS HABILITADOS PARA MONTAGEM E SOLDAGEM DA ESTRUTURA METÁLICA.

AUXILIARES DE OBRA: AUXÍLIO NO TRANSPORTE DE MATERIAIS, MONTAGEM E LIMPEZA DO LOCAL.

ENGENHEIRO/SUPERVISOR: RESPONSÁVEL PELO ACOMPANHAMENTO E VERIFICAÇÃO DA EXECUÇÃO CONFORME O PROJETO.

**5. MÉTODO DE EXECUÇÃO**

PREPARAÇÃO DO LOCAL:

LIMPEZA E NIVELAMENTO: LIMPEZA DA ÁREA E NIVELAMENTO DO SOLO PARA ACOMODAR A ESTRUTURA.

MARCAÇÃO DO TERRENO: MARCAÇÃO DOS PONTOS DE FIXAÇÃO CONFORME O PROJETO.

INSTALAÇÃO DAS BASES:

CAVAMENTO E INSTALAÇÃO DAS BASES DE CONCRETO: CAVAMENTO DOS PONTOS DE INSTALAÇÃO E FIXAÇÃO DAS BASES DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO.

FIXAÇÃO COM CHUMBADORES: UTILIZAÇÃO DE CHUMBADORES QUÍMICOS OU METÁLICOS PARA FIXAÇÃO DAS BASES AO SOLO.

MONTAGEM DA ESTRUTURA METÁLICA:

CORTE E AJUSTE DOS PERFIS: CORTE E AJUSTE DOS PERFIS METÁLICOS CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO.

SOLDAGEM E MONTAGEM INICIAL: SOLDAGEM DOS COMPONENTES E MONTAGEM INICIAL DA ESTRUTURA NO LOCAL.

FIXAÇÃO COM PARAFUSOS E CONEXÕES: FIXAÇÃO DAS PARTES DA ESTRUTURA UTILIZANDO PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS DE SEGURANÇA.

AJUSTE E ALINHAMENTO: VERIFICAÇÃO E AJUSTE DO ALINHAMENTO DA ESTRUTURA UTILIZANDO NÍVEL DE BOLHA E TRENA.

ACABAMENTO E PINTURA:

APLICAÇÃO DE TINTA ANTICORROSIVA: PINTURA DE RETOQUE NAS PARTES SOLDADAS OU CORTADAS.

INSTALAÇÃO DE TAMPAS: COLOCAÇÃO DAS TAMPAS PLÁSTICAS OU METÁLICAS NAS EXTREMIDADES DOS PERFIS TUBULARES PARA ACABAMENTO.

INSPEÇÃO E TESTE FINAL:

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>			
 <b>JAPI</b>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>DATA :</b> 13/06/2024
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>BDP:</b> 28.3853/2024
	<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>FLS.:</b> 026
		<b>FONTES:</b>	<b>HORA:</b>
		<b>SINAPI:</b> 2023/02 COM DESONERAÇÃO	85,34%
		<b>PRÓPRIA:</b> PRÓPRIA	0,00%



VERIFICAÇÃO DE FIXAÇÃO: INSPEÇÃO VISUAL E TÁTIL PARA GARANTIR A FIRMEZA E ESTABILIDADE DA ESTRUTURA.

TESTE DE CARGA: REALIZAÇÃO DE TESTE DE CARGA PARA VERIFICAR A RESISTÊNCIA DA ESTRUTURA MONTADA.

6. MEDIÇÃO

QUANTIDADE: MEDIDA EM UNIDADES DE SKILL DUPLO EXECUTADOS.

DIMENSÕES E ALINHAMENTO: VERIFICAÇÃO DAS DIMENSÕES CONFORME O PROJETO E ALINHAMENTO CORRETO DA ESTRUTURA.

APROVAÇÃO DA FIXAÇÃO: TESTES DE FIXAÇÃO CONFORME NORMAS TÉCNICAS.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A EXECUÇÃO DO SKILL DUPLO DEVE SEGUIR RIGOROSAMENTE AS ESPECIFICAÇÕES DESCRITAS PARA GARANTIR SEGURANÇA, DURABILIDADE E FUNCIONALIDADE. A QUALIDADE DOS MATERIAIS, O CORRETO PREPARO DAS BASES E A HABILIDADE DA MÃO DE OBRA SÃO ESSENCIAIS PARA O SUCESSO DO PROJETO.

## 2.2.2. COTAÇÃO - 002 SIMULADOR DE CAMINHADA DUPLO (UN)

1. DESCRIÇÃO DO ITEM

ESTE MEMORIAL DESCRITIVO REFERE-SE À EXECUÇÃO DE UM SIMULADOR DE CAMINHADA DUPLO, UMA ESTRUTURA DESTINADA AO EXERCÍCIO FÍSICO EM ACADEMIAS AO AR LIVRE OU ESPAÇOS RECREATIVOS, COMPOSTO POR MATERIAIS DE ALTA RESISTÊNCIA E DURABILIDADE.

2. MATERIAIS

ESTRUTURA METÁLICA:

PERFIS TUBULARES DE AÇO: DIÂMETRO E ESPESSURA CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PROJETO.

TRATAMENTO ANTICORROSIVO: PINTURA ELETROSTÁTICA OU GALVANIZAÇÃO A QUENTE PARA PROTEÇÃO CONTRA INTEMPÉRIES.

EIXOS E MANCAIS:

EIXOS EM AÇO TEMPERADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA MOVIMENTAÇÃO.

MANCAIS AUTOLUBRIFICANTES PARA GARANTIR UM MOVIMENTO SUAVE E DURADOURO.

PLATAFORMAS E PEGADORES:

PLATAFORMAS ANTIDERRAPANTES PARA OS PÉS EM MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA.

PEGADORES ERGONÔMICOS REVESTIDOS COM MATERIAL CONFORTÁVEL E DURÁVEL.

PARAFUSOS E CONEXÕES:

PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL OU GALVANIZADOS PARA GARANTIR DURABILIDADE.

ARRUELAS E PORCAS DE SEGURANÇA PARA MONTAGEM.

BASES DE FIXAÇÃO:

BASES DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO: PARA FIXAÇÃO AO SOLO, COM DIMENSÕES CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

CHUMBADORES QUÍMICOS OU METÁLICOS: PARA FIXAÇÃO SEGURA NO CONCRETO.

ELEMENTOS DE ACABAMENTO:

TINTA ANTICORROSIVA: PARA PINTURA DE RETOQUE NAS PARTES SOLDADAS OU CORTADAS.

TAMPAS PLÁSTICAS OU METÁLICAS: PARA FECHAMENTO DAS EXTREMIDADES DOS PERFIS TUBULARES.

3. INSUMOS

FERRAMENTAS DE MONTAGEM: CHAVES DE FENDA, CHAVES DE BOCA, NÍVEL DE BOLHA, TRENA.

EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA: LUVAS, CAPACETES, ÓCULOS DE PROTEÇÃO, CINTOS DE SEGURANÇA.

EQUIPAMENTOS DE SOLDAGEM: MÁQUINAS DE SOLDA PARA AJUSTE E MONTAGEM NO LOCAL.

EQUIPAMENTOS DE CORTE: SERRA DE DISCO OU ESMERILHadeira PARA AJUSTES NOS PERFIS METÁLICOS.

4. MÃO DE OBRA

MONTADORES E SOLDADORES: PROFISSIONAIS HABILITADOS PARA MONTAGEM E SOLDAGEM DA ESTRUTURA METÁLICA.

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>			
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>DATA :</b> 13/06/2024
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>BDP Nº:</b> 23.369/2024
	<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>FLS.:</b> 08
		<b>FONTES:</b>	<b>HORA:</b>
		SINAPI 2023/02 COM DESONERAÇÃO	85,34%
		PRÓPRIA	0,00%



AUXILIARES DE OBRA: AUXÍLIO NO TRANSPORTE DE MATERIAIS, MONTAGEM E LIMPEZA DO LOCAL.  
 ENGENHEIRO/SUPERVISOR: RESPONSÁVEL PELO ACOMPANHAMENTO E VERIFICAÇÃO DA EXECUÇÃO CONFORME O PROJETO.

5. MÉTODO DE EXECUÇÃO  
 PREPARAÇÃO DO LOCAL:

LIMPEZA E NIVELAMENTO: LIMPEZA DA ÁREA E NIVELAMENTO DO SOLO PARA ACOMODAR A ESTRUTURA.

MARCAÇÃO DO TERRENO: MARCAÇÃO DOS PONTOS DE FIXAÇÃO CONFORME O PROJETO.  
 INSTALAÇÃO DAS BASES:

CAVAMENTO E INSTALAÇÃO DAS BASES DE CONCRETO: CAVAMENTO DOS PONTOS DE INSTALAÇÃO E FIXAÇÃO DAS BASES DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO.

FIXAÇÃO COM CHUMBADORES: UTILIZAÇÃO DE CHUMBADORES QUÍMICOS OU METÁLICOS PARA FIXAÇÃO DAS BASES AO SOLO.

MONTAGEM DA ESTRUTURA METÁLICA:

CORTE E AJUSTE DOS PERFIS: CORTE E AJUSTE DOS PERFIS METÁLICOS CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO.

SOLDAGEM E MONTAGEM INICIAL: SOLDAGEM DOS COMPONENTES E MONTAGEM INICIAL DA ESTRUTURA NO LOCAL.

FIXAÇÃO COM PARAFUSOS E CONEXÕES: FIXAÇÃO DAS PARTES DA ESTRUTURA UTILIZANDO PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS DE SEGURANÇA.

INSTALAÇÃO DE EIXOS E MANCAIS: MONTAGEM DOS EIXOS E MANCAIS PARA GARANTIR MOVIMENTAÇÃO SUAVE E DURADOURA.

AJUSTE E ALINHAMENTO: VERIFICAÇÃO E AJUSTE DO ALINHAMENTO DA ESTRUTURA UTILIZANDO NÍVEL DE BOLHA E TRENA.

INSTALAÇÃO DE PLATAFORMAS E PEGADORES:

FIXAÇÃO DAS PLATAFORMAS: INSTALAÇÃO DAS PLATAFORMAS ANTIDERRAPANTES PARA OS PÉS.

FIXAÇÃO DOS PEGADORES: INSTALAÇÃO DOS PEGADORES ERGONÔMICOS, GARANTINDO CONFORTO E SEGURANÇA.

ACABAMENTO E PINTURA:

APLICAÇÃO DE TINTA ANTICORROSIVA: PINTURA DE RETOQUE NAS PARTES SOLDADAS OU CORTADAS.

INSTALAÇÃO DE TAMPAS: COLOCAÇÃO DAS TAMPAS PLÁSTICAS OU METÁLICAS NAS EXTREMIDADES DOS PERFIS TUBULARES PARA ACABAMENTO.

INSPEÇÃO E TESTE FINAL:

VERIFICAÇÃO DE FIXAÇÃO: INSPEÇÃO VISUAL E TÁTIL PARA GARANTIR A FIRMEZA E ESTABILIDADE DA ESTRUTURA.

TESTE DE MOVIMENTO: REALIZAÇÃO DE TESTE DE MOVIMENTO PARA VERIFICAR A SUAVIDADE E EFICÁCIA DO SIMULADOR.

6. MEDIÇÃO

QUANTIDADE: MEDIDA EM UNIDADES DE SIMULADORES DE CAMINHADA DUPLOS EXECUTADOS.

DIMENSÕES E ALINHAMENTO: VERIFICAÇÃO DAS DIMENSÕES CONFORME O PROJETO E ALINHAMENTO CORRETO DA ESTRUTURA.

APROVAÇÃO DA FIXAÇÃO: TESTES DE FIXAÇÃO CONFORME NORMAS TÉCNICAS.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A EXECUÇÃO DO SIMULADOR DE CAMINHADA DUPLO DEVE SEGUIR RIGOROSAMENTE AS ESPECIFICAÇÕES DESCRITAS PARA GARANTIR SEGURANÇA, DURABILIDADE E FUNCIONALIDADE. A QUALIDADE DOS MATERIAIS, O CORRETO PREPARO DAS BASES E A HABILIDADE DA MÃO DE OBRA SÃO ESSENCIAIS PARA O SUCESSO DO PROJETO.

### 2.2.3. COTAÇÃO - 003 SIMULADOR DE CAVALGADA DUPLO (UN)

1. DESCRIÇÃO DO ITEM

ESTE MEMORIAL DESCRITIVO REFERE-SE À EXECUÇÃO DE UM SIMULADOR DE CAVALGADA DUPLO, UMA ESTRUTURA DESTINADA AO EXERCÍCIO FÍSICO EM ACADEMIAS AO AR LIVRE OU ESPAÇOS RECREATIVOS, COMPOSTO POR MATERIAIS DE ALTA RESISTÊNCIA E DURABILIDADE, SIMULANDO O MOVIMENTO DE CAVALGADA PARA DOIS USUÁRIOS SIMULTANEAMENTE.

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>			
 <b>JAPI</b>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>DATA :</b> 13/06/2024
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>BOB:</b> 28.389/2024
	<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>HORA FLS.:</b> 385
		<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>
		<b>SINAPI:</b> 2023/02 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA FLS.:</b> 85,34%
		<b>PRÓPRIA:</b>	<b>PRÓPRIA:</b> 0,00%



## 2. MATERIAIS ESTRUTURA METÁLICA:

PERFIS TUBULARES DE AÇO: DIÂMETRO E ESPESSURA CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PROJETO.

TRATAMENTO ANTICORROSIVO: PINTURA ELETROSTÁTICA OU GALVANIZAÇÃO A QUENTE PARA PROTEÇÃO CONTRA INTEMPÉRIES.

EIXOS E MANCAIS:

EIXOS EM AÇO TEMPERADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA MOVIMENTAÇÃO.

MANCAIS AUTOLUBRIFICANTES PARA GARANTIR UM MOVIMENTO SUAVE E DURADOURO.

ASSENTOS E PEGADORES:

ASSENTOS ERGONÔMICOS EM MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA E CONFORTO.

PEGADORES REVESTIDOS COM MATERIAL ANTIDERRAPANTE E CONFORTÁVEL.

PARAFUSOS E CONEXÕES:

PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL OU GALVANIZADOS PARA GARANTIR DURABILIDADE.

ARRUELAS E PORÇAS DE SEGURANÇA PARA MONTAGEM.

BASES DE FIXAÇÃO:

BASES DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO: PARA FIXAÇÃO AO SOLO, COM DIMENSÕES CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

CHUMBADORES QUÍMICOS OU METÁLICOS: PARA FIXAÇÃO SEGURA NO CONCRETO.

ELEMENTOS DE ACABAMENTO:

TINTA ANTICORROSIVA: PARA PINTURA DE RETOQUE NAS PARTES SOLDADAS OU CORTADAS.

TAMPAS PLÁSTICAS OU METÁLICAS: PARA FECHAMENTO DAS EXTREMIDADES DOS PERFIS TUBULARES.

## 3. INSUMOS

FERRAMENTAS DE MONTAGEM: CHAVES DE FENDA, CHAVES DE BOCA, NÍVEL DE BOLHA, TRENA.

EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA: LUVAS, CAPACETES, ÓCULOS DE PROTEÇÃO, CINTOS DE SEGURANÇA.

EQUIPAMENTOS DE SOLDAGEM: MÁQUINAS DE SOLDA PARA AJUSTE E MONTAGEM NO LOCAL.

EQUIPAMENTOS DE CORTE: SERRA DE DISCO OU ESMERILHadeira PARA AJUSTES NOS PERFIS METÁLICOS.

## 4. MÃO DE OBRA

MONTADORES E SOLDADORES: PROFISSIONAIS HABILITADOS PARA MONTAGEM E SOLDAGEM DA ESTRUTURA METÁLICA.

AUXILIARES DE OBRA: AUXÍLIO NO TRANSPORTE DE MATERIAIS, MONTAGEM E LIMPEZA DO LOCAL.

ENGENHEIRO/SUPERVISOR: RESPONSÁVEL PELO ACOMPANHAMENTO E VERIFICAÇÃO DA EXECUÇÃO CONFORME O PROJETO.

## 5. MÉTODO DE EXECUÇÃO

PREPARAÇÃO DO LOCAL:

LIMPEZA E NIVELAMENTO: LIMPEZA DA ÁREA E NIVELAMENTO DO SOLO PARA ACOMODAR A ESTRUTURA.

MARCAÇÃO DO TERRENO: MARCAÇÃO DOS PONTOS DE FIXAÇÃO CONFORME O PROJETO.

INSTALAÇÃO DAS BASES:

CAVAMENTO E INSTALAÇÃO DAS BASES DE CONCRETO: CAVAMENTO DOS PONTOS DE INSTALAÇÃO E FIXAÇÃO DAS BASES DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO.

FIXAÇÃO COM CHUMBADORES: UTILIZAÇÃO DE CHUMBADORES QUÍMICOS OU METÁLICOS PARA FIXAÇÃO DAS BASES AO SOLO.

MONTAGEM DA ESTRUTURA METÁLICA:

CORTE E AJUSTE DOS PERFIS: CORTE E AJUSTE DOS PERFIS METÁLICOS CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO.

SOLDAGEM E MONTAGEM INICIAL: SOLDAGEM DOS COMPONENTES E MONTAGEM INICIAL DA ESTRUTURA NO LOCAL.

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>															
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>DATA :</b> 13/06/2024												
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>FORTE</td> <td>VERSÃO</td> <td>HORA</td> <td>FLS.:</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,34%</td> <td>46,96%</td> </tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	FLS.:	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FORTE	VERSÃO	HORA	FLS.:											
SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%												
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIO DE JAPI-RN														



FIXAÇÃO COM PARAFUSOS E CONEXÕES: FIXAÇÃO DAS PARTES DA ESTRUTURA UTILIZANDO PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS DE SEGURANÇA.  
 INSTALAÇÃO DE EIXOS E MANCAIS: MONTAGEM DOS EIXOS E MANCAIS PARA GARANTIR MOVIMENTAÇÃO SUAVE E DURADOURA.  
 AJUSTE E ALINHAMENTO: VERIFICAÇÃO E AJUSTE DO ALINHAMENTO DA ESTRUTURA UTILIZANDO NÍVEL DE BOLHA E TRENA.  
 INSTALAÇÃO DE ASSENTOS E PEGADORES:

FIXAÇÃO DOS ASSENTOS: INSTALAÇÃO DOS ASSENTOS ERGONÔMICOS E CONFORTÁVEIS.  
 FIXAÇÃO DOS PEGADORES: INSTALAÇÃO DOS PEGADORES REVESTIDOS COM MATERIAL ANTIDERRAPANTE PARA SEGURANÇA DOS USUÁRIOS.  
 ACABAMENTO E PINTURA:

APLICAÇÃO DE TINTA ANTICORROSIVA: PINTURA DE RETOQUE NAS PARTES SOLDADAS OU CORTADAS.  
 INSTALAÇÃO DE TAMPAS: COLOCAÇÃO DAS TAMPAS PLÁSTICAS OU METÁLICAS NAS EXTREMIDADES DOS PERFIS TUBULARES PARA ACABAMENTO.  
 INSPEÇÃO E TESTE FINAL:

VERIFICAÇÃO DE FIXAÇÃO: INSPEÇÃO VISUAL E TÁTIL PARA GARANTIR A FIRMEZA E ESTABILIDADE DA ESTRUTURA.  
 TESTE DE MOVIMENTO: REALIZAÇÃO DE TESTE DE MOVIMENTO PARA VERIFICAR A SUAVIDADE E EFICÁCIA DO SIMULADOR DE CAVALGADA.

6. MEDIÇÃO  
 QUANTIDADE: MEDIDA EM UNIDADES DE SIMULADORES DE CAVALGADA DUPLOS EXECUTADOS.  
 DIMENSÕES E ALINHAMENTO: VERIFICAÇÃO DAS DIMENSÕES CONFORME O PROJETO E ALINHAMENTO CORRETO DA ESTRUTURA.  
 APROVAÇÃO DA FIXAÇÃO: TESTES DE FIXAÇÃO CONFORME NORMAS TÉCNICAS.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS  
 A EXECUÇÃO DO SIMULADOR DE CAVALGADA DUPLO DEVE SEGUIR RIGOROSAMENTE AS ESPECIFICAÇÕES DESCRITAS PARA GARANTIR SEGURANÇA, DURABILIDADE E FUNCIONALIDADE. A QUALIDADE DOS MATERIAIS, O CORRETO PREPARO DAS BASES E A HABILIDADE DA MÃO DE OBRA SÃO ESSENCIAIS PARA O SUCESSO DO PROJETO.

#### 2.2.4. COTAÇÃO - 004 SIMULADOR DE REMO (UN)

1. DESCRIÇÃO DO ITEM  
 ESTE MEMORIAL DESCRITIVO REFERE-SE À EXECUÇÃO DE UM SIMULADOR DE REMO, UMA ESTRUTURA DESTINADA AO EXERCÍCIO FÍSICO EM ACADEMIAS AO AR LIVRE OU ESPAÇOS RECREATIVOS, COMPOSTO POR MATERIAIS DE ALTA RESISTÊNCIA E DURABILIDADE, SIMULANDO O MOVIMENTO DE REMO PARA UM OU MAIS USUÁRIOS.

2. MATERIAIS  
 ESTRUTURA METÁLICA:

PERFIS TUBULARES DE AÇO: DIÂMETRO E ESPESSURA CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PROJETO.  
 TRATAMENTO ANTICORROSIVO: PINTURA ELETROSTÁTICA OU GALVANIZAÇÃO A QUENTE PARA PROTEÇÃO CONTRA INTEMPÉRIES.  
 EIXOS E MANCAIS:

EIXOS EM AÇO TEMPERADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA MOVIMENTAÇÃO.  
 MANCAIS AUTOLUBRIFICANTES PARA GARANTIR UM MOVIMENTO SUAVE E DURADOURO.  
 ASSENTOS E PEGADORES:

ASSENTOS ERGONÔMICOS EM MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA E CONFORTO.  
 PEGADORES REVESTIDOS COM MATERIAL ANTIDERRAPANTE E CONFORTÁVEL.  
 SISTEMA DE RESISTÊNCIA:

RESISTÊNCIA MECÂNICA OU HIDRÁULICA: SISTEMA DE RESISTÊNCIA AJUSTÁVEL PARA SIMULAR O ESFORÇO DO REMO.  
 CABOS DE AÇO REVESTIDOS: CABOS DE AÇO COM REVESTIMENTO EM PVC PARA DURABILIDADE E

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>			
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>DATA :</b> 13/06/2024
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>FLS.:</b> 05
	<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO</b>
		<b>FORNECEDOR:</b> SINAPI	<b>VERSÃO:</b> 2023/02 COM DESONERAÇÃO
		<b>PROPRIA:</b> PRÓPRIA	<b>HORA:</b> 85,34%
			<b>PREÇO:</b> 0,00%

**SEGURANÇA.  
PARAFUSOS E CONEXÕES:**

PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL OU GALVANIZADOS PARA GARANTIR DURABILIDADE.  
ARRUELAS E PORCAS DE SEGURANÇA PARA MONTAGEM.  
BASES DE FIXAÇÃO:

BASES DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO: PARA FIXAÇÃO AO SOLO, COM DIMENSÕES CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

CHUMBADORES QUÍMICOS OU METÁLICOS: PARA FIXAÇÃO SEGURA NO CONCRETO.

ELEMENTOS DE ACABAMENTO:

TINTA ANTICORROSIVA: PARA PINTURA DE RETOQUE NAS PARTES SOLDADAS OU CORTADAS.

TAMPAS PLÁSTICAS OU METÁLICAS: PARA FECHAMENTO DAS EXTREMIDADES DOS PERFIS TUBULARES.

**3. INSUMOS**

FERRAMENTAS DE MONTAGEM: CHAVES DE FENDA, CHAVES DE BOCA, NÍVEL DE BOLHA, TRENA.

EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA: LUVAS, CAPACETES, ÓCULOS DE PROTEÇÃO, CINTOS DE SEGURANÇA.

EQUIPAMENTOS DE SOLDAGEM: MÁQUINAS DE SOLDA PARA AJUSTE E MONTAGEM NO LOCAL.

EQUIPAMENTOS DE CORTE: SERRA DE DISCO OU ESMERILHadeira PARA AJUSTES NOS PERFIS METÁLICOS.

**4. MÃO DE OBRA**

MONTADORES E SOLDADORES: PROFISSIONAIS HABILITADOS PARA MONTAGEM E SOLDAGEM DA ESTRUTURA METÁLICA.

AUXILIARES DE OBRA: AUXÍLIO NO TRANSPORTE DE MATERIAIS, MONTAGEM E LIMPEZA DO LOCAL.

ENGENHEIRO/SUPERVISOR: RESPONSÁVEL PELO ACOMPANHAMENTO E VERIFICAÇÃO DA EXECUÇÃO CONFORME O PROJETO.

**5. MÉTODO DE EXECUÇÃO**

PREPARAÇÃO DO LOCAL:

LIMPEZA E NIVELAMENTO: LIMPEZA DA ÁREA E NIVELAMENTO DO SOLO PARA ACOMODAR A ESTRUTURA.

MARCAÇÃO DO TERRENO: MARCAÇÃO DOS PONTOS DE FIXAÇÃO CONFORME O PROJETO.

INSTALAÇÃO DAS BASES:

CAVAMENTO E INSTALAÇÃO DAS BASES DE CONCRETO: CAVAMENTO DOS PONTOS DE INSTALAÇÃO E FIXAÇÃO DAS BASES DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO.

FIXAÇÃO COM CHUMBADORES: UTILIZAÇÃO DE CHUMBADORES QUÍMICOS OU METÁLICOS PARA FIXAÇÃO DAS BASES AO SOLO.

MONTAGEM DA ESTRUTURA METÁLICA:

CORTE E AJUSTE DOS PERFIS: CORTE E AJUSTE DOS PERFIS METÁLICOS CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO.

SOLDAGEM E MONTAGEM INICIAL: SOLDAGEM DOS COMPONENTES E MONTAGEM INICIAL DA ESTRUTURA NO LOCAL.

FIXAÇÃO COM PARAFUSOS E CONEXÕES: FIXAÇÃO DAS PARTES DA ESTRUTURA UTILIZANDO PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS DE SEGURANÇA.

INSTALAÇÃO DE EIXOS E MANCAIS: MONTAGEM DOS EIXOS E MANCAIS PARA GARANTIR MOVIMENTAÇÃO SUAVE E DURADOURA.

AJUSTE E ALINHAMENTO: VERIFICAÇÃO E AJUSTE DO ALINHAMENTO DA ESTRUTURA UTILIZANDO NÍVEL DE BOLHA E TRENA.

INSTALAÇÃO DE ASSENTOS E PEGADORES:

FIXAÇÃO DOS ASSENTOS: INSTALAÇÃO DOS ASSENTOS ERGONÔMICOS E CONFORTÁVEIS.

FIXAÇÃO DOS PEGADORES: INSTALAÇÃO DOS PEGADORES REVESTIDOS COM MATERIAL ANTIDERRAPANTE PARA SEGURANÇA DOS USUÁRIOS.

INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE RESISTÊNCIA:

FIXAÇÃO DOS COMPONENTES DE RESISTÊNCIA: INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE RESISTÊNCIA MECÂNICA OU HÍDRÁULICA, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO.

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>			
 <b>JAPI</b>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>DATA :</b> 13/06/2024
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>BDP Nº:</b> 3863/2024
	<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>FLS.:</b> 125
		<b>FONTES:</b> SINAPI 2023/02 COM DESONERAÇÃO PRÓPRIA	<b>VERSÃO:</b> 85,34% PRÓPRIA 0,00%



INSTALAÇÃO DOS CABOS DE AÇO: FIXAÇÃO DOS CABOS DE AÇO REVESTIDOS PARA SIMULAR O MOVIMENTO DE REMO.  
ACABAMENTO E PINTURA:

APLICAÇÃO DE TINTA ANTICORROSIVA: PINTURA DE RETOQUE NAS PARTES SOLDADAS OU CORTADAS.  
INSTALAÇÃO DE TAMPAS: COLOCAÇÃO DAS TAMPAS PLÁSTICAS OU METÁLICAS NAS EXTREMIDADES DOS PERFIS TUBULARES PARA ACABAMENTO.  
INSPEÇÃO E TESTE FINAL:

VERIFICAÇÃO DE FIXAÇÃO: INSPEÇÃO VISUAL E TÁTIL PARA GARANTIR A FIRMEZA E ESTABILIDADE DA ESTRUTURA.

TESTE DE MOVIMENTO: REALIZAÇÃO DE TESTE DE MOVIMENTO PARA VERIFICAR A SUAVIDADE E EFICÁCIA DO SIMULADOR DE REMO.

#### 6. MEDIÇÃO

QUANTIDADE: MEDIDA EM UNIDADES DE SIMULADORES DE REMO EXECUTADOS.

DIMENSÕES E ALINHAMENTO: VERIFICAÇÃO DAS DIMENSÕES CONFORME O PROJETO E ALINHAMENTO CORRETO DA ESTRUTURA.

APROVAÇÃO DA FIXAÇÃO: TESTES DE FIXAÇÃO CONFORME NORMAS TÉCNICAS.

#### 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A EXECUÇÃO DO SIMULADOR DE REMO DEVE SEGUIR RIGOROSAMENTE AS ESPECIFICAÇÕES DESCRITAS PARA GARANTIR SEGURANÇA, DURABILIDADE E FUNCIONALIDADE. A QUALIDADE DOS MATERIAIS, O CORRETO PREPARO DAS BASES E A HABILIDADE DA MÃO DE OBRA SÃO ESSENCIAIS PARA O SUCESSO DO PROJETO.

### 2.2.5. COTAÇÃO - 005 ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA (UN)

#### 1. DESCRIÇÃO DO ITEM

ESTE MEMORIAL DESCRITIVO REFERE-SE À EXECUÇÃO DE UM EQUIPAMENTO DE ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA, DESTINADO AO EXERCÍCIO FÍSICO EM ACADEMIAS AO AR LIVRE OU ESPAÇOS RECREATIVOS, COMPOSTO POR MATERIAIS DE ALTA RESISTÊNCIA E DURABILIDADE, PERMITINDO MOVIMENTOS ROTACIONAIS DIAGONAIS PARA DOIS USUÁRIOS SIMULTANEAMENTE.

#### 2. MATERIAIS

ESTRUTURA METÁLICA:

PERFIS TUBULARES DE AÇO: DIÂMETRO E ESPESSURA CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PROJETO.

TRATAMENTO ANTICORROSIVO: PINTURA ELETROSTÁTICA OU GALVANIZAÇÃO A QUENTE PARA PROTEÇÃO CONTRA INTEMPÉRIES.

EIXOS E MANCAIS:

EIXOS EM AÇO TEMPERADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA MOVIMENTAÇÃO.

MANCAIS AUTOLUBRIFICANTES PARA GARANTIR UM MOVIMENTO SUAVE E DURADOURO.

ASSENTOS E PEGADORES:

ASSENTOS ERGONÔMICOS EM MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA E CONFORTO.

PEGADORES REVESTIDOS COM MATERIAL ANTIDERRAPANTE E CONFORTÁVEL.

PARAFUSOS E CONEXÕES:

PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL OU GALVANIZADOS PARA GARANTIR DURABILIDADE.

ARRUELAS E PORÇAS DE SEGURANÇA PARA MONTAGEM.

BASES DE FIXAÇÃO:

BASES DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO: PARA FIXAÇÃO AO SOLO, COM DIMENSÕES CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

CHUMBADORES QUÍMICOS OU METÁLICOS: PARA FIXAÇÃO SEGURA NO CONCRETO.

ELEMENTOS DE ACABAMENTO:

TINTA ANTICORROSIVA: PARA PINTURA DE RETOQUE NAS PARTES SOLDADAS OU CORTADAS.

TAMPAS PLÁSTICAS OU METÁLICAS: PARA FECHAMENTO DAS EXTREMIDADES DOS PERFIS TUBULARES.

#### 3. INSUMOS

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>			
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>DATA :</b> 13/06/2024
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>FLS.:</b> 03
	<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIO DE JAPI-RN	
		<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	PRÓPRIA
		<b>HORA:</b>	<b>FLS.:</b>
		85,34%	46,96%
		0,00%	0,00%



**FERRAMENTAS DE MONTAGEM:** CHAVES DE FENDA, CHAVES DE BOCA, NÍVEL DE BOLHA, TRENA.  
**EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA:** LUVAS, CAPACETES, ÓCULOS DE PROTEÇÃO, CINTOS DE SEGURANÇA.

**EQUIPAMENTOS DE SOLDAGEM:** MÁQUINAS DE SOLDA PARA AJUSTE E MONTAGEM NO LOCAL.

**EQUIPAMENTOS DE CORTE:** SERRA DE DISCO OU ESMERILHADEIRA PARA AJUSTES NOS PERFIS METÁLICOS.

#### 4. MÃO DE OBRA

**MONTADORES E SOLDADORES:** PROFISSIONAIS HABILITADOS PARA MONTAGEM E SOLDAGEM DA ESTRUTURA METÁLICA.

**AUXILIARES DE OBRA:** AUXÍLIO NO TRANSPORTE DE MATERIAIS, MONTAGEM E LIMPEZA DO LOCAL.

**ENGENHEIRO/SUPERVISOR:** RESPONSÁVEL PELO ACOMPANHAMENTO E VERIFICAÇÃO DA EXECUÇÃO CONFORME O PROJETO.

#### 5. MÉTODO DE EXECUÇÃO

**PREPARAÇÃO DO LOCAL:**

**LIMPEZA E NIVELAMENTO:** LIMPEZA DA ÁREA E NIVELAMENTO DO SOLO PARA ACOMODAR A ESTRUTURA.

**MARCAÇÃO DO TERRENO:** MARCAÇÃO DOS PONTOS DE FIXAÇÃO CONFORME O PROJETO.

**INSTALAÇÃO DAS BASES:**

**CAVAMENTO E INSTALAÇÃO DAS BASES DE CONCRETO:** CAVAMENTO DOS PONTOS DE INSTALAÇÃO E FIXAÇÃO DAS BASES DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO.

**FIXAÇÃO COM CHUMBADORES:** UTILIZAÇÃO DE CHUMBADORES QUÍMICOS OU METÁLICOS PARA FIXAÇÃO DAS BASES AO SOLO.

**MONTAGEM DA ESTRUTURA METÁLICA:**

**CORTE E AJUSTE DOS PERFIS:** CORTE E AJUSTE DOS PERFIS METÁLICOS CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO.

**SOLDAGEM E MONTAGEM INICIAL:** SOLDAGEM DOS COMPONENTES E MONTAGEM INICIAL DA ESTRUTURA NO LOCAL.

**FIXAÇÃO COM PARAFUSOS E CONEXÕES:** FIXAÇÃO DAS PARTES DA ESTRUTURA UTILIZANDO PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS DE SEGURANÇA.

**INSTALAÇÃO DE EIXOS E MANCAIS:** MONTAGEM DOS EIXOS E MANCAIS PARA GARANTIR MOVIMENTAÇÃO SUAVE E DURADOURA.

**AJUSTE E ALINHAMENTO:** VERIFICAÇÃO E AJUSTE DO ALINHAMENTO DA ESTRUTURA UTILIZANDO NÍVEL DE BOLHA E TRENA.

**INSTALAÇÃO DE ASSENTOS E PEGADORES:**

**FIXAÇÃO DOS ASSENTOS:** INSTALAÇÃO DOS ASSENTOS ERGONÔMICOS E CONFORTÁVEIS.

**FIXAÇÃO DOS PEGADORES:** INSTALAÇÃO DOS PEGADORES REVESTIDOS COM MATERIAL ANTIDERRAPANTE PARA SEGURANÇA DOS USUÁRIOS.

**ACABAMENTO E PINTURA:**

**APLICAÇÃO DE TINTA ANTICORROSIVA:** PINTURA DE RETOQUE NAS PARTES SOLDADAS OU CORTADAS.

**INSTALAÇÃO DE TAMPAS:** COLOCAÇÃO DAS TAMPAS PLÁSTICAS OU METÁLICAS NAS EXTREMIDADES DOS PERFIS TUBULARES PARA ACABAMENTO.

**INSPEÇÃO E TESTE FINAL:**

**VERIFICAÇÃO DE FIXAÇÃO:** INSPEÇÃO VISUAL E TÁTIL PARA GARANTIR A FIRMEZA E ESTABILIDADE DA ESTRUTURA.

**TESTE DE MOVIMENTO:** REALIZAÇÃO DE TESTE DE MOVIMENTO PARA VERIFICAR A SUAVIDADE E EFICÁCIA DO SIMULADOR DE ROTAÇÃO DIAGONAL.

#### 6. MEDIÇÃO

**QUANTIDADE:** MEDIDA EM UNIDADES DE SIMULADORES DE ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLOS EXECUTADOS.

**DIMENSÕES E ALINHAMENTO:** VERIFICAÇÃO DAS DIMENSÕES CONFORME O PROJETO E ALINHAMENTO CORRETO DA ESTRUTURA.

**APROVAÇÃO DA FIXAÇÃO:** TESTES DE FIXAÇÃO CONFORME NORMAS TÉCNICAS.

#### 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A EXECUÇÃO DO SIMULADOR DE ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA DEVE SEGUIR RIGOROSAMENTE AS ESPECIFICAÇÕES DESCRITAS PARA GARANTIR SEGURANÇA, DURABILIDADE E FUNCIONALIDADE. A

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>						
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>DATA :</b> 13/06/2024			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<table border="1"> <tr> <td><b>FLS.:</b> 445</td> </tr> <tr> <td><b>HORA:</b> 85,34%</td> </tr> <tr> <td><b>PROPRIA:</b> 0,00%</td> </tr> </table>	<b>FLS.:</b> 445	<b>HORA:</b> 85,34%	<b>PROPRIA:</b> 0,00%
	<b>FLS.:</b> 445					
<b>HORA:</b> 85,34%						
<b>PROPRIA:</b> 0,00%						
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<table border="1"> <tr> <td><b>VERSÃO:</b> 2023/02 COM DESONERAÇÃO</td> </tr> <tr> <td><b>PROPRIA:</b> PROPRIA</td> </tr> </table>	<b>VERSÃO:</b> 2023/02 COM DESONERAÇÃO	<b>PROPRIA:</b> PROPRIA		
<b>VERSÃO:</b> 2023/02 COM DESONERAÇÃO						
<b>PROPRIA:</b> PROPRIA						



QUALIDADE DOS MATERIAIS, O CORRETO PREPARO DAS BASES E A HABILIDADE DA MÃO DE OBRA SÃO ESSENCIAIS PARA O SUCESSO DO PROJETO.

### 2.2.6. COTAÇÃO - 006 MULTIEXERCITADOR (UN)

#### 1. DESCRIÇÃO DO ITEM

ESTE MEMORIAL DESCRITIVO REFERE-SE À EXECUÇÃO DE UM MULTIEXERCITADOR, UMA ESTRUTURA MULTIFUNCIONAL DESTINADA AO EXERCÍCIO FÍSICO EM ACADEMIAS AO AR LIVRE OU ESPAÇOS RECREATIVOS. O EQUIPAMENTO É COMPOSTO POR MATERIAIS DE ALTA RESISTÊNCIA E DURABILIDADE, PERMITINDO A REALIZAÇÃO DE DIVERSOS EXERCÍCIOS FÍSICOS.

#### 2. MATERIAIS

ESTRUTURA METÁLICA:

PERFIS TUBULARES DE AÇO: DIÂMETRO E ESPESSURA CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PROJETO.

TRATAMENTO ANTICORROSIVO: PINTURA ELETROSTÁTICA OU GALVANIZAÇÃO A QUENTE PARA PROTEÇÃO CONTRA INTEMPÉRIES.

COMPONENTES DE EXERCÍCIO:

BARRA FIXA E PARALELAS: PARA EXERCÍCIOS DE SUSPENSÃO E SUPORTE DE PESO.  
 RODAS DE OMBRO E PAINEL DE ALONGAMENTO: PARA MOBILIDADE E FLEXIBILIDADE.  
 PRANCHA ABDOMINAL: PARA EXERCÍCIOS DE FORTALECIMENTO DO CORE.  
 PEDAIS E MANIVELAS: PARA SIMULAÇÃO DE CAMINHADA E CICLISMO.  
 PARAFUSOS E CONEXÕES:

PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL OU GALVANIZADOS PARA GARANTIR DURABILIDADE.  
 ARRUELAS E PORCAS DE SEGURANÇA PARA MONTAGEM.

BASES DE FIXAÇÃO:

BASES DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO: PARA FIXAÇÃO AO SOLO, COM DIMENSÕES CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

CHUMBADORES QUÍMICOS OU METÁLICOS: PARA FIXAÇÃO SEGURA NO CONCRETO.

ELEMENTOS DE ACABAMENTO:

TINTA ANTICORROSIVA: PARA PINTURA DE RETOQUE NAS PARTES SOLDADAS OU CORTADAS.  
 TAMPAS PLÁSTICAS OU METÁLICAS: PARA FECHAMENTO DAS EXTREMIDADES DOS PERFIS TUBULARES.  
 REVESTIMENTOS ANTIDERRAPANTES: NOS LOCAIS DE CONTATO COM AS MÃOS E OS PÉS PARA SEGURANÇA DOS USUÁRIOS.

#### 3. INSUMOS

FERRAMENTAS DE MONTAGEM: CHAVES DE FENDA, CHAVES DE BOCA, NÍVEL DE BOLHA, TRENA.  
 EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA: LUVAS, CAPACETES, ÓCULOS DE PROTEÇÃO, CINTOS DE SEGURANÇA.

EQUIPAMENTOS DE SOLDAGEM: MÁQUINAS DE SOLDA PARA AJUSTE E MONTAGEM NO LOCAL.

EQUIPAMENTOS DE CORTE: SERRA DE DISCO OU ESMERILHADEIRA PARA AJUSTES NOS PERFIS METÁLICOS.

#### 4. MÃO DE OBRA

MONTADORES E SOLDADORES: PROFISSIONAIS HABILITADOS PARA MONTAGEM E SOLDAGEM DA ESTRUTURA METÁLICA.

AUXILIARES DE OBRA: AUXÍLIO NO TRANSPORTE DE MATERIAIS, MONTAGEM E LIMPEZA DO LOCAL.

ENGENHEIRO/SUPERVISOR: RESPONSÁVEL PELO ACOMPANHAMENTO E VERIFICAÇÃO DA EXECUÇÃO CONFORME O PROJETO.

#### 5. MÉTODO DE EXECUÇÃO

PREPARAÇÃO DO LOCAL:

LIMPEZA E NIVELAMENTO: LIMPEZA DA ÁREA E NIVELAMENTO DO SOLO PARA ACOMODAR A ESTRUTURA.

MARCAÇÃO DO TERRENO: MARCAÇÃO DOS PONTOS DE FIXAÇÃO CONFORME O PROJETO.

INSTALAÇÃO DAS BASES:

CAVAMENTO E INSTALAÇÃO DAS BASES DE CONCRETO: CAVAMENTO DOS PONTOS DE INSTALAÇÃO E

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>			
 <b>JAPI</b>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>DATA :</b> 13/06/2024
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>BDP:</b> 29.358/2024
	<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>FONTE</b> <b>VERSÃO</b> <b>HORA</b> <b>FLS.:</b>
			SINAPI      2023/02 COM DESONERAÇÃO      85,34%      05
			PRÓPRIA      PRÓPRIA      0,00%      0,00%

FIXAÇÃO DAS BASES DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO.

FIXAÇÃO COM CHUMBADORES: UTILIZAÇÃO DE CHUMBADORES QUÍMICOS OU METÁLICOS PARA FIXAÇÃO DAS BASES AO SOLO.

MONTAGEM DA ESTRUTURA METÁLICA:

CORTE E AJUSTE DOS PERFIS: CORTE E AJUSTE DOS PERFIS METÁLICOS CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO.

SOLDAGEM E MONTAGEM INICIAL: SOLDAGEM DOS COMPONENTES E MONTAGEM INICIAL DA ESTRUTURA NO LOCAL.

FIXAÇÃO COM PARAFUSOS E CONEXÕES: FIXAÇÃO DAS PARTES DA ESTRUTURA UTILIZANDO PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS DE SEGURANÇA.

INSTALAÇÃO DE EIXOS E MANCAIS: MONTAGEM DOS EIXOS E MANCAIS PARA GARANTIR MOVIMENTAÇÃO SUAVE E DURADOURA.

AJUSTE E ALINHAMENTO: VERIFICAÇÃO E AJUSTE DO ALINHAMENTO DA ESTRUTURA UTILIZANDO NÍVEL DE BOLHA E TRENA.

INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DE EXERCÍCIO:

FIXAÇÃO DAS BARRAS, PARALELAS E RODAS: INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES PARA EXERCÍCIOS DE SUSPENSÃO, MOBILIDADE E ALONGAMENTO.

FIXAÇÃO DA PRANCHA ABDOMINAL E PEDAIS: INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES PARA EXERCÍCIOS DE FORTALECIMENTO DO CORE E SIMULAÇÃO DE CAMINHADA/CICLISMO.

ACABAMENTO E PINTURA:

APLICAÇÃO DE TINTA ANTICORROSIVA: PINTURA DE RETOQUE NAS PARTES SOLDADAS OU CORTADAS. INSTALAÇÃO DE TAMPAS: COLOCAÇÃO DAS TAMPAS PLÁSTICAS OU METÁLICAS NAS EXTREMIDADES DOS PERFIS TUBULARES PARA ACABAMENTO.

APLICAÇÃO DE REVESTIMENTOS ANTIDERRAPANTES: NOS LOCAIS DE CONTATO COM AS MÃOS E OS PÉS.

INSPEÇÃO E TESTE FINAL:

VERIFICAÇÃO DE FIXAÇÃO: INSPEÇÃO VISUAL E TÁTIL PARA GARANTIR A FIRMEZA E ESTABILIDADE DA ESTRUTURA.

TESTE DE FUNCIONAMENTO: REALIZAÇÃO DE TESTES PARA VERIFICAR A EFICÁCIA E SEGURANÇA DOS COMPONENTES DE EXERCÍCIO.

#### 6. MEDIÇÃO

QUANTIDADE: MEDIDA EM UNIDADES DE MULTIEXERCITADORES EXECUTADOS.

DIMENSÕES E ALINHAMENTO: VERIFICAÇÃO DAS DIMENSÕES CONFORME O PROJETO E ALINHAMENTO CORRETO DA ESTRUTURA.

APROVAÇÃO DA FIXAÇÃO: TESTES DE FIXAÇÃO CONFORME NORMAS TÉCNICAS.

#### 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A EXECUÇÃO DO MULTIEXERCITADOR DEVE SEGUIR RIGOROSAMENTE AS ESPECIFICAÇÕES DESCRITAS PARA GARANTIR SEGURANÇA, DURABILIDADE E FUNCIONALIDADE. A QUALIDADE DOS MATERIAIS, O CORRETO PREPARO DAS BASES E A HABILIDADE DA MÃO DE OBRA SÃO ESSENCIAIS PARA O SUCESSO DO PROJETO.

### 2.3. INSTALAÇÕES ELETRICAS

#### 2.3.1. COTAÇÃO - 009 POSTE DE JARDIM EXTERNO COLONIAL 2 M VIDRO TRANSPARENTE P7 IDEAL (UN)

##### 1. DESCRIÇÃO DO ITEM

ESTE MEMORIAL DESCRITIVO REFERE-SE À EXECUÇÃO E INSTALAÇÃO DE UM POSTE DE JARDIM EXTERNO, MODELO COLONIAL, COM ALTURA DE 2 METROS E VIDRO TRANSPARENTE, MODELO P7 IDEAL. ESTE POSTE É DESTINADO À ILUMINAÇÃO DECORATIVA E FUNCIONAL DE JARDINS E ÁREAS EXTERNAS.

##### 2. MATERIAIS

POSTE DE JARDIM EXTERNO:

MATERIAL: AÇO GALVANIZADO OU ALUMÍNIO FUNDIDO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO.  
ALTURA: 2 METROS

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>															
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>DATA :</b> 13/06/2024												
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<table border="0"> <tr> <td><b>FONTE</b></td> <td><b>VERSÃO</b></td> <td><b>HORA</b></td> <td><b>FIS.:</b></td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,34%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td><b>PRÓPRIA</b></td> <td><b>PRÓPRIA</b></td> <td><b>0,00%</b></td> <td><b>0,00% CA</b></td> </tr> </table>	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>FIS.:</b>	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	85,34%	100%	<b>PRÓPRIA</b>	<b>PRÓPRIA</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00% CA</b>
	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>FIS.:</b>											
SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	85,34%	100%												
<b>PRÓPRIA</b>	<b>PRÓPRIA</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00% CA</b>												
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIO DE JAPI-RN														

ACABAMENTO: PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR DESEJADA (GERALMENTE PRETA OU BRANCA).  
DESIGN: ESTILO COLONIAL COM DETALHES DECORATIVOS.  
LUMINÁRIA COM VIDRO TRANSPARENTE:

MATERIAL: ESTRUTURA EM ALUMÍNIO OU AÇO COM VIDRO TRANSPARENTE.  
DESIGN: MODELO P7 IDEAL COM ENCAIXES PARA LÂMPADA.  
TIPO DE VIDRO: VIDRO TEMPERADO PARA MAIOR SEGURANÇA E DURABILIDADE.  
LÂMPADA:

TIPO: LED OU FLUORESCENTE COMPACTA, DE ACORDO COM A ESPECIFICAÇÃO DO PROJETO.  
POTÊNCIA: CONFORME A NECESSIDADE DE ILUMINAÇÃO (GERALMENTE ENTRE 10W E 20W PARA LED).  
PARAFUSOS E FIXADORES:

PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL OU GALVANIZADOS PARA GARANTIR DURABILIDADE.  
BUCHAS E ARRUELAS PARA FIXAÇÃO.  
CABO ELÉTRICO:

TIPO: CABO PP OU NYY CONFORME ESPECIFICAÇÕES DE SEGURANÇA.  
SEÇÃO: CONFORME A CARGA ELÉTRICA PROJETADA (GERALMENTE 2,5 MM²).  
BASES DE FIXAÇÃO:

BASE DE CONCRETO: PRÉ-MOLDADA OU MOLDADA IN LOCO, COM DIMENSÕES CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.  
CHUMBADORES QUÍMICOS OU METÁLICOS: PARA FIXAÇÃO SEGURA DO POSTE AO CONCRETO.

### 3. INSUMOS

FERRAMENTAS DE INSTALAÇÃO: CHAVES DE FENDA, CHAVES DE BOCA, ALICATES, TRENA.  
EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA: LUVAS, CAPACETES, ÓCULOS DE PROTEÇÃO.  
EQUIPAMENTOS DE ESCAVAÇÃO E CONCRETAGEM: PÁ, ENXADA, BETONEIRA (SE NECESSÁRIO).

### 4. MÃO DE OBRA

ELETRICISTAS: PROFISSIONAIS HABILITADOS PARA REALIZAR A INSTALAÇÃO ELÉTRICA E MONTAGEM DO POSTE.

AUXILIARES DE OBRA: AUXÍLIO NO TRANSPORTE DE MATERIAIS, ESCAVAÇÃO E CONCRETAGEM.  
ENGENHEIRO/SUPERVISOR: RESPONSÁVEL PELO ACOMPANHAMENTO E VERIFICAÇÃO DA EXECUÇÃO CONFORME O PROJETO.

### 5. MÉTODO DE EXECUÇÃO

PREPARAÇÃO DO LOCAL:

LIMPEZA E NIVELAMENTO: LIMPEZA DA ÁREA E NIVELAMENTO DO SOLO ONDE O POSTE SERÁ INSTALADO.

MARCAÇÃO DO TERRENO: MARCAÇÃO DO PONTO DE FIXAÇÃO CONFORME O PROJETO.

INSTALAÇÃO DA BASE DE CONCRETO:

CAVAMENTO: CAVAMENTO DO LOCAL PARA ACOMODAR A BASE DE CONCRETO, GERALMENTE COM 40X40X40 CM.

CONCRETAGEM: MOLDAGEM DA BASE DE CONCRETO NO LOCAL OU INSTALAÇÃO DE BASE PRÉ-MOLDADA, GARANTINDO O NIVELAMENTO E A CORRETA CURA DO CONCRETO.

FIXAÇÃO COM CHUMBADORES: INSERÇÃO DE CHUMBADORES QUÍMICOS OU METÁLICOS NO CONCRETO FRESCO PARA FIXAÇÃO DO POSTE.

MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO POSTE:

MONTAGEM INICIAL: MONTAGEM DA ESTRUTURA DO POSTE E DA LUMINÁRIA CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE.

FIXAÇÃO NA BASE: FIXAÇÃO DO POSTE NA BASE DE CONCRETO UTILIZANDO OS CHUMBADORES PREVIAMENTE INSTALADOS.

INSTALAÇÃO ELÉTRICA: CONEXÃO DO CABO ELÉTRICO AO POSTE, PASSANDO PELO CONDUÍTE E CONECTANDO À REDE ELÉTRICA EXISTENTE.

INSTALAÇÃO DA LÂMPADA: COLOCAÇÃO DA LÂMPADA ADEQUADA NA LUMINÁRIA E VERIFICAÇÃO DAS CONEXÕES ELÉTRICAS.

ACABAMENTO E PINTURA:

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>			
 <b>JAPI</b>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>DATA :</b> 13/06/2024
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>BOI:</b> 23.383/2024
	<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>FLS.:</b> 48
		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO
		<b>PRÓPRIA</b>	<b>PRÓPRIA</b>
			<b>HORA</b>
			85,34%
			<b>FLS.:</b> 48
			0,00%

RETOQUES FINAIS: APLICAÇÃO DE TINTA ANTICORROSIVA OU ELETROSTÁTICA, SE NECESSÁRIO, PARA CORRIGIR POSSÍVEIS DANOS DURANTE A INSTALAÇÃO.

LIMPEZA: LIMPEZA DO VIDRO TRANSPARENTE E DA ESTRUTURA DO POSTE PARA REMOÇÃO DE SUJEIRAS E RESÍDUOS.

INSPEÇÃO E TESTE FINAL:

VERIFICAÇÃO DE FIXAÇÃO: INSPEÇÃO VISUAL E TÁTIL PARA GARANTIR A FIRMEZA E ESTABILIDADE DA ESTRUTURA.

TESTE DE ILUMINAÇÃO: REALIZAÇÃO DE TESTE DE ILUMINAÇÃO PARA VERIFICAR O FUNCIONAMENTO DA LÂMPADA E A DISTRIBUIÇÃO DA LUZ.

6. MEDIÇÃO

QUANTIDADE: MEDIDA EM UNIDADES DE POSTES INSTALADOS.

ALTURA E ALINHAMENTO: VERIFICAÇÃO DA ALTURA CONFORME O PROJETO E ALINHAMENTO CORRETO DA ESTRUTURA.

APROVAÇÃO DA FIXAÇÃO: TESTES DE FIXAÇÃO CONFORME NORMAS TÉCNICAS.

VERIFICAÇÃO ELÉTRICA: TESTES DE CONTINUIDADE E FUNCIONAMENTO DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A EXECUÇÃO DA INSTALAÇÃO DO POSTE DE JARDIM EXTERNO COLONIAL DEVE SEGUIR RIGOROSAMENTE AS ESPECIFICAÇÕES DESCRITAS PARA GARANTIR SEGURANÇA, DURABILIDADE E FUNCIONALIDADE. A QUALIDADE DOS MATERIAIS, O CORRETO PREPARO DAS BASES E A HABILIDADE DA MÃO DE OBRA SÃO ESSENCIAIS PARA O SUCESSO DO PROJETO.

### 2.3.2. 00002678 ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, CLASSE B, DE 25 MM (M)

1. DESCRIÇÃO DO ITEM

ESTE MEMORIAL DESCRITIVO REFERE-SE À INSTALAÇÃO DE ELETRODUTOS DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, CLASSE B, COM DIÂMETRO DE 25 MM. ESSES ELETRODUTOS SÃO DESTINADOS À CONDUÇÃO E PROTEÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS EM INSTALAÇÕES PREDIAIS E INDUSTRIAIS.

2. MATERIAIS

ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL:

MATERIAL: POLICLORETO DE VINILA (PVC) RÍGIDO, SOLDÁVEL.

CLASSE: B

DIÂMETRO: 25 MM

COR: CINZA OU CONFORME ESPECIFICAÇÃO DO PROJETO.

CONEXÕES DE PVC:

JOELHOS (CURVAS): 90° E 45° CONFORME NECESSIDADE.

LUVAS DE EMENDA: PARA UNIÃO DE ELETRODUTOS.

TÊS E DERIVAÇÕES: PARA MUDANÇAS DE DIREÇÃO E DERIVAÇÕES.

ADESIVO PVC:

TIPO: ADESIVO ESPECÍFICO PARA SOLDAGEM DE PVC.

FIXADORES E SUPORTES:

ABRÇADEIRAS DE PVC OU METAL: PARA FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS EM PAREDES, TETOS OU PISOS. PARAFUSOS E BUCHAS: PARA FIXAÇÃO DAS ABRÇADEIRAS.

3. INSUMOS

FERRAMENTAS DE CORTE: SERRA DE ARCO OU CORTADOR ESPECÍFICO PARA PVC.

FERRAMENTAS DE SOLDAGEM: PINCEL OU APLICADOR PARA ADESIVO PVC.

EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA: LUVAS, ÓCULOS DE PROTEÇÃO, MÁSCARA.

FERRAMENTAS DE FIXAÇÃO: FURADEIRA, CHAVES DE FENDA, TRENA.

4. MÃO DE OBRA

ELETRICISTAS: PROFISSIONAIS HABILITADOS PARA REALIZAR A INSTALAÇÃO DOS ELETRODUTOS E CONEXÕES.

AUXILIARES DE OBRA: AUXÍLIO NO TRANSPORTE DE MATERIAIS, CORTE E FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS.

ENGENHEIRO/SUPERVISOR: RESPONSÁVEL PELO ACOMPANHAMENTO E VERIFICAÇÃO DA EXECUÇÃO CONFORME O PROJETO.

5. MÉTODO DE EXECUÇÃO

PREPARAÇÃO DO LOCAL:

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>														
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>DATA :</b> 13/06/2024											
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>BDP:</b> 28.3853/2024											
	<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<table border="0"> <tr> <td><b>FONTE</b></td> <td><b>VERSÃO</b></td> <td><b>HORA</b></td> <td><b>FIS.:</b> MS</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,34%</td> <td>48,00%</td> </tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table>	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>FIS.:</b> MS	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	85,34%	48,00%	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%
<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>FIS.:</b> MS											
SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	85,34%	48,00%											
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%											

LEVANTAMENTO E MARCAÇÃO: VERIFICAÇÃO DO PROJETO ELÉTRICO, MARCAÇÃO DOS PONTOS DE PASSAGEM DOS ELETRODUTOS E LOCALIZAÇÃO DAS CAIXAS DE PASSAGEM E PONTOS DE DERIVAÇÃO. LIMPEZA DA ÁREA: LIMPEZA DO LOCAL DE INSTALAÇÃO, REMOVENDO SUJEIRAS E OBSTÁCULOS. CORTE DOS ELETRODUTOS:

MEDIDAS E CORTE: MEDIÇÃO DOS COMPRIMENTOS NECESSÁRIOS E CORTE DOS ELETRODUTOS DE PVC UTILIZANDO SERRA DE ARCO OU CORTADOR ESPECÍFICO. ACABAMENTO DOS CORTES: LIXAMENTO DAS BORDAS CORTADAS PARA REMOVER REBARBAS E GARANTIR UM ENCAIXE PERFEITO NAS CONEXÕES. SOLDAGEM DAS CONEXÕES:

APLICAÇÃO DE ADESIVO: APLICAÇÃO DE ADESIVO PVC NAS EXTREMIDADES DOS ELETRODUTOS E CONEXÕES.

ENCAIXE E FIXAÇÃO: ENCAIXE DOS ELETRODUTOS NAS CONEXÕES (JOELHOS, LUVAS, TÊS) E FIXAÇÃO ATÉ SECAGEM COMPLETA DO ADESIVO. INSTALAÇÃO DOS ELETRODUTOS:

POSICIONAMENTO E FIXAÇÃO: POSICIONAMENTO DOS ELETRODUTOS CONFORME O TRAJETO MARCADO E FIXAÇÃO COM ABRAÇADEIRAS DE PVC OU METAL A CADA 1 METRO, OU CONFORME NECESSIDADE.

FIXAÇÃO DAS ABRAÇADEIRAS: FIXAÇÃO DAS ABRAÇADEIRAS COM PARAFUSOS E BUCHAS EM PAREDES, TETOS OU PISOS. INSPEÇÃO E TESTE FINAL:

VERIFICAÇÃO DE ALINHAMENTO: INSPEÇÃO VISUAL PARA GARANTIR O ALINHAMENTO CORRETO E A INTEGRIDADE DAS CONEXÕES.

TESTE DE CONTINUIDADE: TESTE DE CONTINUIDADE DOS ELETRODUTOS PARA GARANTIR QUE NÃO HÁ OBSTRUÇÕES E QUE A PASSAGEM DOS CABOS SERÁ LIVRE DE IMPEDIMENTOS.

#### 6. MEDIÇÃO

QUANTIDADE: MEDIDA EM METROS LINEARES (M) DO COMPRIMENTO TOTAL DOS ELETRODUTOS INSTALADOS.

QUANTIDADE DE CONEXÕES: CONTAGEM DAS CONEXÕES (JOELHOS, LUVAS, TÊS) UTILIZADAS.

VERIFICAÇÃO DA FIXAÇÃO: INSPEÇÃO DOS PONTOS DE FIXAÇÃO E ESPAÇAMENTO ENTRE AS ABRAÇADEIRAS.

#### 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A INSTALAÇÃO DOS ELETRODUTOS DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DEVE SEGUIR RIGOROSAMENTE AS ESPECIFICAÇÕES DESCRITAS PARA GARANTIR SEGURANÇA E DURABILIDADE. A QUALIDADE DOS MATERIAIS, A CORRETA PREPARAÇÃO DAS CONEXÕES E A HABILIDADE DA MÃO DE OBRA SÃO ESSENCIAIS PARA O SUCESSO DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA.

### 2.3.3. 91929 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)

#### 1. DESCRIÇÃO DO ITEM

ESTE MEMORIAL DESCRITIVO REFERE-SE AO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABOS DE COBRE FLEXÍVEIS ISOLADOS, COM SEÇÃO NOMINAL DE 4 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA, COM TENSÃO DE ISOLAMENTO DE 0,6/1,0 KV, DESTINADOS A CIRCUITOS TERMINAIS EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS E INDUSTRIAIS, CONFORME ESPECIFICAÇÃO AF\_12/2015.

#### 2. MATERIAIS

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO:

MATERIAL DO CONDUTOR: COBRE ELETROLÍTICO, TÊMPERA MOLE, ENCORDAMENTO CLASSE 5.

SEÇÃO NOMINAL: 4 MM<sup>2</sup>

ISOLAMENTO: PVC ANTICHAMA

TENSÃO NOMINAL: 0,6/1,0 KV

COR: CONFORME PROJETO (GERALMENTE PRETO, AZUL, VERMELHO, VERDE, AMARELO, ETC.)

ELETRODUTOS E CONDUÍTES:

MATERIAL: PVC RÍGIDO, FLEXÍVEL OU METÁLICO, CONFORME NECESSIDADE.

DIÂMETRO: CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO E QUANTIDADE DE CABOS A SEREM

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>															
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>DATA :</b> 13/06/2024												
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<table border="0"> <tr> <td><b>FORTE</b></td> <td><b>VERSÃO</b></td> <td><b>HORA</b></td> <td><b>FLS.:</b></td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,34%</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td><b>PRÓPRIA</b></td> <td><b>PRÓPRIA</b></td> <td><b>0,00%</b></td> <td></td> </tr> </table>	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>FLS.:</b>	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	85,34%	48	<b>PRÓPRIA</b>	<b>PRÓPRIA</b>	<b>0,00%</b>	
	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>FLS.:</b>											
SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	85,34%	48												
<b>PRÓPRIA</b>	<b>PRÓPRIA</b>	<b>0,00%</b>													
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIO DE JAPI-RN														

INSTALADOS.  
ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO:

ABRAÇADEIRAS DE NYLON: PARA FIXAÇÃO DOS CABOS NOS ELETRODUTOS E CONDUÍTES.  
PARAFUSOS E BUCHAS: PARA FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS E CONDUÍTES EM PAREDES, TETOS E PISOS.  
CAIXAS DE PASSAGEM E DERIVAÇÃO:

MATERIAL: PVC OU METÁLICO.  
TAMANHO: CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO.

### 3. INSUMOS

FERRAMENTAS DE INSTALAÇÃO: ALICATES DE CORTE, DECAPADORES DE CABOS, CHAVES DE FENDA, TRENA.

EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA: LUVAS, CAPACETES, ÓCULOS DE PROTEÇÃO.

MATERIAIS DE CONEXÃO: TERMINAIS DE COMPRESSÃO, CONECTORES DE EMENDA, FITA ISOLANTE.

### 4. MÃO DE OBRA

ELETRICISTAS: PROFISSIONAIS HABILITADOS PARA REALIZAR A INSTALAÇÃO DOS CABOS E CONEXÕES.

AUXILIARES DE OBRA: AUXÍLIO NO TRANSPORTE DE MATERIAIS, CORTE E FIXAÇÃO DOS CABOS.

ENGENHEIRO/SUPERVISOR: RESPONSÁVEL PELO ACOMPANHAMENTO E VERIFICAÇÃO DA EXECUÇÃO CONFORME O PROJETO.

### 5. MÉTODO DE EXECUÇÃO

PREPARAÇÃO DO LOCAL:

LEVANTAMENTO E MARCAÇÃO: VERIFICAÇÃO DO PROJETO ELÉTRICO, MARCAÇÃO DOS PONTOS DE PASSAGEM DOS CABOS E LOCALIZAÇÃO DAS CAIXAS DE PASSAGEM E PONTOS DE DERIVAÇÃO.

LIMPEZA DA ÁREA: LIMPEZA DO LOCAL DE INSTALAÇÃO, REMOVENDO SUJEIRAS E OBSTÁCULOS.

INSTALAÇÃO DOS ELETRODUTOS E CONDUÍTES:

POSICIONAMENTO E FIXAÇÃO: POSICIONAMENTO DOS ELETRODUTOS E CONDUÍTES CONFORME O TRAJETO MARCADO E FIXAÇÃO COM ABRAÇADEIRAS, PARAFUSOS E BUCHAS.

CURVAS E DERIVAÇÕES: INSTALAÇÃO DAS CURVAS E DERIVAÇÕES UTILIZANDO CONEXÕES APROPRIADAS.

PASSAGEM DOS CABOS:

CORTE E PREPARAÇÃO: CORTE DOS CABOS NA MEDIDA NECESSÁRIA E DECAPAGEM DAS EXTREMIDADES PARA CONEXÃO.

PASSAGEM NOS ELETRODUTOS: PASSAGEM DOS CABOS DE COBRE FLEXÍVEL PELOS ELETRODUTOS E CONDUÍTES, UTILIZANDO GUIA-FIO QUANDO NECESSÁRIO.

IDENTIFICAÇÃO: IDENTIFICAÇÃO DOS CABOS CONFORME A COR E A FUNÇÃO ESPECIFICADA NO PROJETO.

CONEXÕES E EMENDAS:

TERMINAIS E CONECTORES: FIXAÇÃO DOS TERMINAIS DE COMPRESSÃO NAS EXTREMIDADES DOS CABOS E REALIZAÇÃO DAS CONEXÕES NAS CAIXAS DE PASSAGEM E DERIVAÇÃO.

ISOLAMENTO: USO DE FITA ISOLANTE PARA PROTEGER E ISOLAR AS CONEXÕES E EMENDAS.

FIXAÇÃO E ORGANIZAÇÃO:

FIXAÇÃO FINAL: FIXAÇÃO DOS CABOS NOS ELETRODUTOS E CONDUÍTES UTILIZANDO ABRAÇADEIRAS DE NYLON.

ORGANIZAÇÃO: ORGANIZAÇÃO DOS CABOS NAS CAIXAS DE PASSAGEM E DERIVAÇÃO PARA FACILITAR FUTURAS MANUTENÇÕES.

INSPEÇÃO E TESTE FINAL:

VERIFICAÇÃO DE CONTINUIDADE: TESTE DE CONTINUIDADE DOS CABOS PARA GARANTIR QUE NÃO HÁ INTERRUPTÕES NO CIRCUITO.

TESTE DE ISOLAMENTO: TESTE DE RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO PARA GARANTIR QUE NÃO HÁ FUGAS DE CORRENTE.

VERIFICAÇÃO VISUAL: INSPEÇÃO VISUAL PARA GARANTIR A CORRETA INSTALAÇÃO E FIXAÇÃO DOS CABOS.

### 6. MEDIÇÃO

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>			
 <b>JAPI</b>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>DATA :</b> 13/06/2024
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>BDP#</b> 28.3653/2024
	<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>FLS.:</b> 05
		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
		<b>SINAPI</b>	2023/02 COM DESONERAÇÃO
		<b>PRÓPRIA</b>	PRÓPRIA
		<b>HORA</b>	85,34%
		<b>COMISSÃO DE CONTRATADO</b>	0,00%

QUANTIDADE: MEDIDA EM METROS LINEARES (M) DO COMPRIMENTO TOTAL DOS CABOS INSTALADOS.  
 NÚMERO DE CONEXÕES: CONTAGEM DOS TERMINAIS E CONECTORES UTILIZADOS.

VERIFICAÇÃO DA FIXAÇÃO: INSPEÇÃO DOS PONTOS DE FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS E CONDUÍTES.

#### 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A EXECUÇÃO DA INSTALAÇÃO DOS CABOS DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO DEVE SEGUIR RIGOROSAMENTE AS ESPECIFICAÇÕES DESCRITAS PARA GARANTIR SEGURANÇA, DURABILIDADE E FUNCIONALIDADE. A QUALIDADE DOS MATERIAIS, O CORRETO PREPARO DAS CONEXÕES E A HABILIDADE DA MÃO DE OBRA SÃO ESSENCIAIS PARA O SUCESSO DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA.

### 2.3.4. 101895 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

#### 1. DESCRIÇÃO DO ITEM

ESTE MEMORIAL DESCRITIVO REFERE-SE AO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS TRIPOLARES, COM CORRENTE NOMINAL DE 125A, DESTINADOS À PROTEÇÃO DE CIRCUITOS ELÉTRICOS CONTRA SOBRECARGAS E CURTOS-CIRCUITOS EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS E INDUSTRIAIS.

#### 2. MATERIAIS

DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR:

TIPO: TERMOMAGNÉTICO

CORRENTE NOMINAL: 125A

NÚMERO DE POLOS: 3 (TRIPOLAR)

TENSÃO NOMINAL: 380/415V AC

CURVA DE DISPARO: CURVA C (TÍPICA PARA APLICAÇÕES GERAIS)

CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO:

MATERIAL: PVC OU METÁLICA, CONFORME ESPECIFICAÇÃO DO PROJETO.

DIMENSÕES: COMPATÍVEL COM A INSTALAÇÃO DO DISJUNTOR TRIPOLAR.

BARRAMENTO DE CONEXÃO:

MATERIAL: COBRE OU LATÃO.

SEÇÃO NOMINAL: ADEQUADA PARA CORRENTE DE 125A.

CABOS DE CONEXÃO:

TIPO: CABO DE COBRE FLEXÍVEL COM ISOLAMENTO EM PVC.

SEÇÃO NOMINAL: CONFORME ESPECIFICAÇÃO DO PROJETO (GERALMENTE 35MM<sup>2</sup> OU MAIOR, CONFORME A DISTÂNCIA E NORMAS TÉCNICAS).

PARAFUSOS E FIXADORES:

MATERIAL: AÇO INOXIDÁVEL OU GALVANIZADO PARA GARANTIR DURABILIDADE.

TIPO: PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS DE FIXAÇÃO.

#### 3. INSUMOS

FERRAMENTAS DE INSTALAÇÃO: ALICATES DE CORTE, DECAPADORES DE CABOS, CHAVES DE FENDA, CHAVES DE BOCA, TRENA.

EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA: LUVAS, CAPACETES, ÓCULOS DE PROTEÇÃO, CINTOS DE SEGURANÇA.

MATERIAIS DE CONEXÃO: TERMINAIS DE COMPRESSÃO, CONECTORES DE EMENDA, FITA ISOLANTE.

#### 4. MÃO DE OBRA

ELETRICISTAS: PROFISSIONAIS HABILITADOS PARA REALIZAR A INSTALAÇÃO DOS DISJUNTORES E CONEXÕES.

AUXILIARES DE OBRA: AUXÍLIO NO TRANSPORTE DE MATERIAIS, CORTE E FIXAÇÃO DOS CABOS.

ENGENHEIRO/SUPERVISOR: RESPONSÁVEL PELO ACOMPANHAMENTO E VERIFICAÇÃO DA EXECUÇÃO CONFORME O PROJETO.

#### 5. MÉTODO DE EXECUÇÃO

PREPARAÇÃO DO LOCAL:

LEVANTAMENTO E MARCAÇÃO: VERIFICAÇÃO DO PROJETO ELÉTRICO, MARCAÇÃO DOS PONTOS DE INSTALAÇÃO DOS DISJUNTORES E LOCALIZAÇÃO DAS CAIXAS DE DISTRIBUIÇÃO.

DESLIGAMENTO DA ENERGIA: GARANTIR QUE A ENERGIA ELÉTRICA ESTEJA DESLIGADA DURANTE A INSTALAÇÃO PARA SEGURANÇA.

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>			
 <b>JAPI</b>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>DATA :</b> 13/06/2024
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>BDP#</b> 29.353/2024
	<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>FLS.:</b> 01
		<b>FONTES:</b>	<b>HORA:</b>
		SINAPI 2023/02 COM DESONERAÇÃO	85,34%
		PRÓPRIA	0,00%
			0,66%
			0,80%

#### INSTALAÇÃO DA CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO:

**POSICIONAMENTO E FIXAÇÃO:** FIXAÇÃO DA CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO EM LOCAL APROPRIADO, UTILIZANDO PARAFUSOS E BUCHAS.

**ABERTURAS PARA PASSAGEM DE CABOS:** REALIZAÇÃO DAS ABERTURAS NECESSÁRIAS NA CAIXA PARA A PASSAGEM DOS CABOS DE ENTRADA E SAÍDA.

**INSTALAÇÃO DO DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO:**

**FIXAÇÃO DO DISJUNTOR:** FIXAÇÃO DO DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR NA CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO, GARANTINDO FIRMEZA E SEGURANÇA.

**CONEXÃO DOS CABOS:** CONEXÃO DOS CABOS DE ENTRADA E SAÍDA AO DISJUNTOR UTILIZANDO TERMINAIS DE COMPRESSÃO E CONECTORES ADEQUADOS.

**APERTO DOS PARAFUSOS:** GARANTIR O APERTO CORRETO DOS PARAFUSOS NOS TERMINAIS DO DISJUNTOR PARA EVITAR MAU CONTATO.

**CONEXÃO AO BARRAMENTO DE DISTRIBUIÇÃO:**

**INSTALAÇÃO DO BARRAMENTO:** FIXAÇÃO DO BARRAMENTO DE CONEXÃO NA CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO.

**CONEXÃO DOS CABOS AO BARRAMENTO:** CONECTAR OS CABOS DE SAÍDA DO DISJUNTOR AO BARRAMENTO DE DISTRIBUIÇÃO, GARANTINDO A CORRETA DISTRIBUIÇÃO DA CARGA ELÉTRICA.

**FIXAÇÃO E ORGANIZAÇÃO:**

**FIXAÇÃO FINAL:** FIXAÇÃO DOS CABOS NA CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO UTILIZANDO ABRAÇADEIRAS DE NYLON.

**ORGANIZAÇÃO DOS CABOS:** ORGANIZAÇÃO DOS CABOS NA CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO PARA FACILITAR FUTURAS MANUTENÇÕES.

**INSPEÇÃO E TESTE FINAL:**

**VERIFICAÇÃO DE FIXAÇÃO:** INSPEÇÃO VISUAL E TÁTIL PARA GARANTIR A FIRMEZA E ESTABILIDADE DO DISJUNTOR E CONEXÕES.

**TESTE DE FUNCIONALIDADE:** REALIZAÇÃO DE TESTE DE FUNCIONALIDADE DO DISJUNTOR, VERIFICANDO A OPERAÇÃO CORRETA EM SITUAÇÕES DE SOBRECARGA E CURTO-CIRCUITO.

**VERIFICAÇÃO DE CONTINUIDADE:** TESTE DE CONTINUIDADE DOS CABOS PARA GARANTIR QUE NÃO HÁ INTERRUPTÕES NO CIRCUITO.

#### 6. MEDIÇÃO

**QUANTIDADE:** MEDIDA EM UNIDADES DE DISJUNTORES INSTALADOS.

**NÚMERO DE CONEXÕES:** CONTAGEM DOS TERMINAIS E CONECTORES UTILIZADOS.

**VERIFICAÇÃO DA FIXAÇÃO:** INSPEÇÃO DOS PONTOS DE FIXAÇÃO DOS DISJUNTORES E DOS CABOS.

#### 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A EXECUÇÃO DA INSTALAÇÃO DOS DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS TRIPOLARES DEVE SEGUIR RIGOROSAMENTE AS ESPECIFICAÇÕES DESCRITAS PARA GARANTIR SEGURANÇA, DURABILIDADE E FUNCIONALIDADE. A QUALIDADE DOS MATERIAIS, O CORRETO PREPARO DAS CONEXÕES E A HABILIDADE DA MÃO DE OBRA SÃO ESSENCIAIS PARA O SUCESSO DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA.

## 2.4. SERVIÇOS DIVERSOS

### 2.4.1. 103314 INSTALAÇÃO DE PERGOLADO DE MADEIRA, EM MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM CONCRETO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF\_11/2021 (M2)

#### 1. DESCRIÇÃO DO ITEM

ESTE MEMORIAL DESCRITIVO REFERE-SE À INSTALAÇÃO DE UM PERGOLADO DE MADEIRA, UTILIZANDO MADEIRAS COMO MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM CONCRETO SOBRE UM PISO DE CONCRETO EXISTENTE.

#### 2. MATERIAIS

**MADEIRA PARA PERGOLADO:**

**TIPO DE MADEIRA:** MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE.

**TRATAMENTO:** MADEIRA TRATADA PARA RESISTIR A INTEMPÉRIES E PRAGAS.

**DIMENSÕES:** CONFORME PROJETO, GERALMENTE:

**PILARES:** 15X15 CM

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>			
 <b>JAPI</b>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>DATA:</b> 13/06/2024
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>BDP:</b> 06.3690/2024
	<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIO DE JAPI-RN	<b>FLS.:</b> 525
		<b>FONTE:</b> SINAPI	<b>VERSÃO:</b> 2023/02 COM DESONERAÇÃO
		<b>PRÓPRIA:</b> PRÓPRIA	<b>HORA:</b> 85,34%
			<b>COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO:</b> 0,00%

VIGAS PRINCIPAIS: 10X20 CM  
VIGAS SECUNDÁRIAS: 5X15 CM  
FIXADORES E CONEXÕES:

PARAFUSOS E BUCHAS: PARAFUSOS GALVANIZADOS OU INOXIDÁVEIS, BUCHAS METÁLICAS PARA CONCRETO.  
CANTONEIRAS E CHAPAS METÁLICAS: GALVANIZADAS OU INOXIDÁVEIS PARA REFORÇO DAS CONEXÕES.  
CONCRETO PARA FIXAÇÃO:

CONCRETO: FCK 25 MPA, TRAÇO 1:2:3 (CIMENTO, AREIA, BRITA).  
SELADORES E VERNIZES:

SELADOR PARA MADEIRA: PARA PROTEGER CONTRA UMIDADE E INSETOS.  
VERNIZ EXTERNO: VERNIZ MARÍTIMO OU SIMILAR PARA ACABAMENTO E PROTEÇÃO UV.

### 3. INSUMOS

FERRAMENTAS DE INSTALAÇÃO: SERRA CIRCULAR, FURADEIRA, PARAFUSADEIRA, NÍVEL DE BOLHA, TRENA, MARTELO.

EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA: LUVAS, CAPACETES, ÓCULOS DE PROTEÇÃO, CINTOS DE SEGURANÇA.

EQUIPAMENTOS DE CONCRETAGEM: BETONEIRA (SE NECESSÁRIO), BALDES, PÁS.

### 4. MÃO DE OBRA

CARPINTEIROS: PROFISSIONAIS HABILITADOS PARA CORTE E MONTAGEM DAS PEÇAS DE MADEIRA.

AUXILIARES DE OBRA: AUXÍLIO NO TRANSPORTE DE MATERIAIS, ESCAVAÇÃO E CONCRETAGEM.

ENGENHEIRO/SUPERVISOR: RESPONSÁVEL PELO ACOMPANHAMENTO E VERIFICAÇÃO DA EXECUÇÃO CONFORME O PROJETO.

### 5. MÉTODO DE EXECUÇÃO

PREPARAÇÃO DO LOCAL:

LEVANTAMENTO E MARCAÇÃO: VERIFICAÇÃO DO PROJETO, MARCAÇÃO DOS PONTOS DE FIXAÇÃO DOS PILARES SOBRE O PISO DE CONCRETO EXISTENTE.

LIMPEZA DA ÁREA: LIMPEZA DO LOCAL DE INSTALAÇÃO, REMOVENDO SUJEIRAS E OBSTÁCULOS.

ESCAVAÇÃO E CONCRETAGEM:

ESCAVAÇÃO DOS BURACOS PARA PILARES: ESCAVAÇÃO DE BURACOS NO PISO DE CONCRETO EXISTENTE, COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA OS PILARES E O CONCRETO DE FIXAÇÃO (GERALMENTE 40X40X40 CM).

CONCRETAGEM: PREPARO E APLICAÇÃO DO CONCRETO NOS BURACOS ESCAVADOS, GARANTINDO A FIXAÇÃO DOS PILARES.

INSTALAÇÃO DOS PILARES:

POSICIONAMENTO DOS PILARES: COLOCAÇÃO DOS PILARES NOS BURACOS COM CONCRETO AINDA FRESCO, GARANTINDO ALINHAMENTO E NIVELAMENTO CORRETOS.

FIXAÇÃO TEMPORÁRIA: UTILIZAÇÃO DE ESCORAS PARA MANTER OS PILARES NA POSIÇÃO CORRETA ATÉ O CONCRETO ENDURECER.

MONTAGEM DAS VIGAS PRINCIPAIS E SECUNDÁRIAS:

CORTE E AJUSTE: CORTE DAS VIGAS PRINCIPAIS E SECUNDÁRIAS CONFORME AS DIMENSÕES DO PROJETO.

FIXAÇÃO DAS VIGAS PRINCIPAIS: INSTALAÇÃO DAS VIGAS PRINCIPAIS SOBRE OS PILARES UTILIZANDO PARAFUSOS E CHAPAS METÁLICAS DE REFORÇO.

FIXAÇÃO DAS VIGAS SECUNDÁRIAS: INSTALAÇÃO DAS VIGAS SECUNDÁRIAS SOBRE AS VIGAS PRINCIPAIS, GARANTINDO ESPAÇAMENTO UNIFORME E FIXAÇÃO SEGURA.

TRATAMENTO E ACABAMENTO:

SELAGEM DA MADEIRA: APLICAÇÃO DE SELADOR PARA PROTEGER A MADEIRA CONTRA UMIDADE E INSETOS.

VERNIZ: APLICAÇÃO DE VERNIZ EXTERNO PARA ACABAMENTO E PROTEÇÃO UV.

INSPEÇÃO E TESTE FINAL:

## MEMORIAL DESCRITIVO

	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE NO CENTRO DO MUNICIPIO DE JAPI-RN	<b>DATA:</b> 13/06/2024	<b>BDI:</b> 25,38%			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DE SAÚDE NO CENTRO DO MUNICIPIO DE JAPI-RN	<b>FONTE:</b> SINAPI	<b>VERSÃO:</b> 2023/02 COM DESONERAÇÃO	<b>HCRA:</b> 85,34%	<b>FLS.:</b> 46	<b>DES:</b> 0,00%
	<b>LOCAL:</b>	MUNICIPIO DE JAPI-RN	<b>PRÓPRIA:</b> PRÓPRIA	<b>PRÓPRIA:</b> PRÓPRIA	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>



VERIFICAÇÃO DE FIXAÇÃO: INSPEÇÃO VISUAL E TÁTIL PARA GARANTIR A FIRMEZA E ESTABILIDADE DA ESTRUTURA.

TESTE DE ALINHAMENTO: UTILIZAÇÃO DE NÍVEL DE BOLHA E TRENA PARA VERIFICAR O ALINHAMENTO CORRETO DAS PEÇAS DE MADEIRA.

### 6. MEDIÇÃO

QUANTIDADE: MEDIDA EM METROS LINEARES (M) DE MADEIRA UTILIZADA E METROS CÚBICOS (M<sup>3</sup>) DE CONCRETO.

NÚMERO DE CONEXÕES: CONTAGEM DOS PARAFUSOS, CHAPAS E CANTONEIRAS UTILIZADAS.

VERIFICAÇÃO DA FIXAÇÃO: INSPEÇÃO DOS PONTOS DE FIXAÇÃO DOS PILARES E DAS VIGAS.

### 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A EXECUÇÃO DA INSTALAÇÃO DO PERGOLADO DE MADEIRA DEVE SEGUIR RIGOROSAMENTE AS ESPECIFICAÇÕES DESCRITAS PARA GARANTIR SEGURANÇA, DURABILIDADE E FUNCIONALIDADE. A QUALIDADE DOS MATERIAIS, O CORRETO PREPARO DAS CONEXÕES E A HABILIDADE DA MÃO DE OBRA SÃO ESSENCIAIS PARA O SUCESSO DO PROJETO.