



**EDITAL TOMADA DE PREÇOS nº 0004/2020**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 2020.01.13/2020**

**Tipo: MENOR PREÇO**

A Presidente da CPL da Prefeitura Municipal de Mãe D'água, Estado da Paraíba, designado pela Portaria/PMMD nº. 001, de 02 de Janeiro de 2020, torna público que impreterivelmente e após o credenciamento dos proponentes, será realizada licitação na modalidade **TOMADA DE PREÇOS**, do tipo MENOR PREÇO, REGIME DE EXECUÇÃO indireta, na modalidade de EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL (artigo 6º, inciso VIII, alínea "b" c.c. artigo 10, inciso II, alínea "b", ambos da Lei nº 8.666/93), que obedecerá às disposições e suas alterações e da Lei Complementar 123/2006, conforme alteração Lei Complementar Nº 147/2014, e Lei 8.666, de 21/06/93, com suas alterações e demais exigências deste Edital.

- **Recebimento dos envelopes: impreterivelmente até às 08h30min do dia 24 de março de 2020;**
- **Sessão de credenciamento: 08h30min do dia 24 de março de 2020;**
- **Sessão de abertura da Proposta: logo a seguir ao credenciamento.**

**1. DO OBJETO**

**1.1.** O objeto desta licitação é Contratação de empresa para execução de obra de construção de ginásio no Distrito de Santa Maria Gorete município de Mãe D'água-PB, conforme especificações do edital e seus anexos.

**1.2.** O valor da licitação em **R\$ 640.859,90 (Seiscentos e quarenta mil, oitocentos e cinquenta e nove reais e noventa centavos)**. Sendo este valor o máximo aceitável pela administração, atendendo o disposto no inc. X, art. 40 da Lei nº 8.666/93. As propostas que apresentarem PREÇO GLOBAL SUPERIOR AO ORÇAMENTO BASE FORNECIDO PELA PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA SERÃO DESCLASSIFICADAS bem como as propostas que apresentarem preços unitários, superiores aos preços da planilha fornecida pela Prefeitura de MÃE D'ÁGUA.

**1.3.** A responsabilidade pela qualidade das obras, materiais e serviços executados ou fornecidos é da empresa contratada para esta finalidade, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto ajustado.

**1.4.** A participação na presente licitação implica a concordância do licitante com a adequação de todos os projetos anexos a este edital, de modo que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do futuro contrato, nos termos do art. 13, II do Decreto n. 7.983/2013.

**1.5.** A obra e serviços serão executados sob fiscalização direta e imediata da Prefeitura Municipal de MÃE D'ÁGUA- PB.



## 2. LOCAL DA LICITAÇÃO E AQUISIÇÃO EDITAL

2.1. O caderno do edital completo poderá ser adquirido exclusivamente e gratuitamente pelo site : [www.maedagua.pb.gov.br](http://www.maedagua.pb.gov.br)

2.2. Qualquer consulta/pedido de esclarecimento/impugnação em relação a eventuais dúvidas de interpretação do presente edital, mediante petição devidamente fundamentada, por representante qualificado, que deverá ser dirigida por escrito a Presidente da Comissão Permanente de Licitação, no endereço referido na cláusula 5.1 letra c deste edital ou por e-mail [comissaodelicitacao@outlook.com.br](mailto:comissaodelicitacao@outlook.com.br) informando o número da licitação indicada no Edital, até 02(dois) dias úteis antes da data da entrega dos envelopes(habilitação e Proposta), devendo os originais ser protocolado no órgão deste município no mesmo prazo, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

2.2.1. As respostas sobre quaisquer dúvidas ou necessidades de informações ou esclarecimentos de caráter eminentemente técnico serão respondidas pela Comissão Permanente de Licitações após pronunciamento da área técnica, quando for o caso.

2.3. Obriga-se o licitante a fazer minucioso estudo do Edital e seus Anexos, de modo a poder, em tempo hábil e por escrito, apresentar à Comissão de Licitação as dúvidas, divergências e/ou incorreções que possam existir, para os devidos esclarecimentos.

2.4. Os esclarecimentos prestados serão estendidos a todos os interessados, cujas respostas serão prestadas através do e-mail [comissaodelicitacao@outlook.com.br](mailto:comissaodelicitacao@outlook.com.br) e terão o aviso resumido publicado no site [www.maedagua.pb.gov.br](http://www.maedagua.pb.gov.br) e divulgado no Diário Oficial do Estado correspondente a presente **TOMADA DE PREÇOS nº 0004/2020**. Face ao exposto, os interessados deverão consultar o referido site, até as 24 (vinte e quatro) horas que anteceder a data da realização da Sessão Pública, para verificar a ocorrência de possíveis mensagens pela CPL/Mãe D'água.

2.5. Em qualquer ocasião, antecedendo a data de entrega das propostas, a Comissão Permanente de Licitação poderá, por qualquer motivo, por sua iniciativa ou em consequência de respostas às solicitações de esclarecimentos, modificar os documentos de licitação mediante a emissão de um aviso de errata, que será publicado no Diário Oficial do Estado da Paraíba, em conformidade com a legislação vigente.

2.6. Nos termos do Art. 41, §1º, da Lei 8.666/93, até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa física poderá impugnar os termos do edital e/ou seus anexos, mediante petição devidamente fundamentada, por representante qualificado, e ser dirigida a Presidente da Comissão Permanente de Licitações, podendo ser previamente enviada ao e-mail. [comissaodelicitacao@outlook.com.br](mailto:comissaodelicitacao@outlook.com.br) e devendo os originais ser encaminhados pelos Correios, preferentemente por SEDEX, ou apresentados diretamente no protocolo físico da PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA.

2.7. A impugnação feita tempestivamente pela Licitante não impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente (art. 41, § 3º da Lei Federal nº 8666/93).

2.8. Fica assegurado à Prefeitura Municipal Mãe d'água o direito de, no interesse da Administração Pública, adotar os seguintes procedimentos, sem que caiba aos licitantes qualquer tipo de reclamação ou indenização:



- a) Anular ou revogar esta licitação, na forma do disposto no artigo 49 da Lei nº 8.666/93;
- b) Alterar as condições deste instrumento convocatório, reabrindo novo prazo para entrega dos envelopes, quando tais alterações afetarem a formulação das propostas, procedendo-se à publicação do respectivo aviso no Diário Oficial do Estado; e
- c) Adiar a data da abertura da licitação.

### **3. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO E CREDENCIAMENTO**

**3.1.** Somente poderão participar desta licitação fornecedor pessoa jurídica, legalmente estabelecido no País, que atendam às condições e às exigências do presente EDITAL e seus anexos, que exerçam atividades relacionadas com o objeto desta licitação com a apresentação dos documentos exigidos no capítulo da habilitação.

**3.2.** É vedada a participação de empresas que:

- a) Declaradas inidôneas por ato do Poder Público. Caso participe do processo licitatório, estará sujeita às penalidades previstas no art. 97 da lei nº 8.666/93, por força do disposto no parágrafo único do mesmo artigo;
- b) Sob Processo de falência, concordata ou insolvência civil;
- c) Enquadradas nas disposições do artigo 9º da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;
- d) Estrangeiras que não funcionem no País;
- e) Cooperativas;
- f) Que estejam com o Direito de licitar e contratar com a Administração Pública, Direta ou indireta, Federal, Estadual, Distrital ou Municipal Suspenso;
- g) Que estejam reunidas em consórcio ou coligação;
- h) Empresas constituídas com o mesmo objeto e da qual participe sócios e/ou administradores de empresas anteriormente declaradas inidôneas, nos termos do art. 46, da Lei nº 8443/92, desde que a constituição da sociedade tenha ocorrido após aplicação da referida sanção e no prazo de sua vigência;
- i) Empresas que tenham condenações civis por ato de improbidade administrativa.
- j) As Microempresas e as Empresas de Pequeno Porte terão tratamento diferenciado e preferencial, nos termos da Lei Complementar nº147/2014.
- l) As empresas participantes deverão apresentar declaração, conforme **modelo anexo** sob as penas da lei, de que cumprem os requisitos legais para a qualificação como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, estando aptas a usufruir do tratamento favorecido estabelecido pela Lei Complementar N. 147/2014.

**3.3.** Caso constatada a ocorrência de quaisquer das situações referidas no item anterior, ainda que **a posteriori**, a empresa licitante será **desqualificada**, ficando esta e seus representantes **sujeitos às penas legais cabíveis**, constantes da Lei no 8.666/93.

**3.4.** Não será permitida a participação de cooperativas, tendo em vista que a natureza do serviço e o modo como é usualmente executado no mercado demandam a existência de vínculo de subordinação jurídica entre os profissionais e a contratada, bem como estão presentes os elementos de pessoalidade e habitualidade, conforme Súmula TCU nº 281/2012.

**3.5.** Cada proponente deverá se credenciar, por pessoa, perante a Comissão Permanente de Licitação, apresentando a solicitado a seguir:



a) Na condição de procurador – Documento oficial de identidade e instrumento público ou particular de procuração específica que comprove a outorga de poderes, na forma da lei, para praticar todos os atos inerentes ao certame, expedida pela licitante, datilografada ou impressa por meio eletrônico, em papel timbrado e assinatura com firma reconhecida.

a.1) deverá ser juntada a cópia autenticada em cartório do ato que estabelece a prova de representação da empresa, em que constem os nomes dos sócios ou dirigentes com poderes para a constituição de mandatários.

b) Na condição de sócio, proprietário ou dirigente da sociedade – Documento Oficial de Identidade e cópia do contrato social registrado no órgão de registro de comércio competente ou documentação na qual estejam expressos poderes para exercer direitos e assumir obrigações em nome da licitante;

c) Somente poderão manifestar-se em nome da empresa Licitante os representantes legais e/ou aqueles devidamente credenciados, portando CPF, RG.

d) Apresentar junto ao credenciamento do fornecedor a declaração de elaboração independente de proposta, conforme modelo constante no anexo IV, nos termos da IN nº 02, de 16 de setembro de 2009, do Governo Federal, sob pena de não abertura dos envelopes de HABILITAÇÃO e Proposta.

d.1) o licitante que decidir enviar seus envelopes (HABILITAÇÃO e PROPOSTA) por portador não credenciado, enviar juntamente com os envelopes a declaração solicitada acima (D).

e) A documentação de credenciamento do representante que se fizer representar legalmente na presente licitação deverá ser entregue fora dos envelopes "HABILITAÇÃO" e "PROPOSTA", antes do início do recebimento dos mesmos.

f) Nenhuma pessoa, ainda que munida de procuração, poderá representar mais de uma empresa junto à Comissão Permanente de Licitação, na mesma licitação.

g) A participação na licitação implica na aceitação integral de todas as exigências constantes do ato convocatório, bem como na observância dos regulamentos e normas técnicas aplicáveis.

**3.6.** Para participar desta licitação os interessados deverão entregar à C P L os envelopes DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTA DE PREÇOS, de acordo com o item 5.0 do edital.

#### **4. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

**4.1.** As despesas decorrentes da execução do contrato correrão à conta dos recursos orçamentários oriundos do Orçamento de 2020 – Recursos Próprios e Contrato de Repasse nº 1058058-71/2018 – SICONV Nº 873862-ESPORTEDEGRANDEEVENTO, 02.090 Secretaria de Cultura, Desporto, Turismo e Lazer, 27 812 1004 1018 Implantação, Ampliação ou Melhoria de Obras de Infraestrutura Esportiva, no elemento de despesa 000185 4490.51 99 1510 Obras e Instalações.

#### **5. DA APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO HABILITAÇÃO E DAS PROPOSTAS**

##### **5.1. HABILITAÇÃO**

a) Os documentos referentes à **HABILITAÇÃO** e à **PROPOSTA DE PREÇOS** deverão ser entregues, **impreterivelmente, no local, dia e hora determinados neste Edital,**



em 01 (uma) via, mediante a apresentação de **02 (dois) envelopes opacos**, fechado com cola ou lacre **devidamente rubricados**, em original, sem emenda e nem rasuras, sem papéis reaproveitados, por qualquer processo de cópia legível e autenticada por cartório competente contendo em suas partes externas e frontais, em caracteres destacados, **além da razão social e do CNPJ da licitante**, com os seguintes dizeres:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA -PB**  
**ENVELOPE HABILITAÇÃO**  
**NOME DA EMPRESA**  
**CNPJ Nº:**  
**TOMADA DE PREÇOS N.º 0004/2020**  
**DATA E HORA DA ABERTURA DA LICITAÇÃO**

b) A apresentação dos envelopes contendo a documentação de habilitação e as propostas de preços poderá ser feita por intermédio de REPRESENTANTE, com poderes para deliberar, inclusive renunciar e desistir de interposição de recursos, onde deverão ser apresentados à Comissão Permanente de Licitação em invólucros distintos e separados, todos fechados, com as informações a seguir discriminadas.

b.1) A inversão dos documentos no interior dos envelopes, ou seja, a colocação da PROPOSTA DE PREÇOS no ENVELOPE dos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO, ou vice-versa, acarretará a exclusão sumária da licitante no certame.

b.2) As manifestações sobre os documentos de habilitação e das propostas somente poderão ser feitas por pessoas credenciadas.

c) Os envelopes poderão ser encaminhados à Prefeitura, por via postal, com comprovação mediante Aviso de Recebimento – AR, ou serem entregues diretamente no endereço setor de licitação, à Rua Luiz Furtado de Figueiredo, s/n, Centro, na Cidade de MÃE D'ÁGUA - Estado da Paraíba, caso a licitante opte por não designar um representante legal para participar da sessão pública, desde que entregues antes da abertura da sessão pública.

c.1) Na hipótese de remessa por via postal ou por meio de pessoa indicada pela licitante, os dois envelopes deverão ser acondicionados em invólucro único, endereçado diretamente à Comissão Permanente de Licitação, com a seguinte identificação:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA -PB**  
**NOME DA EMPRESA**  
**CNPJ Nº:**  
**TOMADA DE PREÇOS N.º 0004/2020**  
**DATA E HORA DA ABERTURA DA LICITAÇÃO**

d) As propostas de preços, deverão ser apresentadas em papel timbrado da licitante, digitadas em 02 (DUAS) vias, numerada sequencialmente, em linguagem clara, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, devidamente assinadas na última página e rubricadas em todas as demais, pelo responsável técnico e representante legal da empresa licitante;



- e) A validade das Propostas de Preços deverá ser de no mínimo 60 (sessenta) dias, contados a partir da data da sessão de abertura da presente Licitação.
- f) Os envelopes que contiverem dados em desacordo, ou que não contiverem qualquer das informações necessárias, conforme preceitua o item acima, não serão reconhecidos pelo Comissão, exceto se o representante legal estiver presente à sessão de abertura do envelope, momento em que poderá efetuar as correções necessárias.

### **5.1.1. Habilitação Jurídica**

**5.1.1.1.** Certificado de Registro Cadastral da Prefeitura Municipal de **MÃE D'ÁGUA** /PB, **emitido até três dias** antes da data marcada para o recebimento dos envelopes, ou prova de que solicitou o cadastramento no mesmo prazo, neste caso ficando a habilitação condicionada à aprovação do cadastro;

**5.1.1.2.** As participantes, em se tratando de Sociedades Comerciais, deverão apresentar devidamente registrados no Órgão de Registro do Comércio local de sua sede os respectivos Contratos Sociais e todas as suas alterações subsequentes ou o respectivo instrumento de Consolidação Contratual em vigor, com as posteriores alterações, se houver;

**5.1.1.3.** As participantes, em se tratando de Sociedades Civas, deverão apresentar os seus respectivos Atos Constitutivos e todas as alterações subsequentes em vigor, devidamente inscritos no Cartório de Registro Civil, acompanhados de prova da diretoria em exercício;

**5.1.1.4.** As participantes, em se tratando de Sociedades por Ações, deverão apresentar as publicações nos Diários Oficiais dos seus respectivos Estatutos Sociais em vigor, acompanhados dos documentos de eleição de seus administradores;

**5.1.1.5.** Registro comercial, no caso de empresário individual, acompanhado da última alteração;

**5.1.1.6.** Empresas individuais de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

**5.1.1.7.** Cédula de identidade dos sócios;

### **5.1.2. Regularidade Fiscal E Trabalhista**

**5.1.2.1.** Prova de regularidade com a Fazenda Nacional, relativos aos Tributos federal, inclusive contribuições previdenciárias, tanto no âmbito Federal quanto no âmbito d procuradoria da Fazenda Nacional ( Certidão Unificada, conforme portaria MF 358, de 05 de setembro de 2014, alterada pela Portaria MF nº 443, de 17 de outubro de 2014), do domicílio sede da licitante, assegurada a regra para as microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 43 da Lei Complementar Nº 123, de 14 de dezembro de 2006, conforme alteração LEI COMPLEMENTAR Nº 147, DE 7 DE AGOSTO DE 2014;

**5.1.2.2.** Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual (relativa ao ICMS), do domicílio sede da licitante, assegurada a regra para as microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 43 da Lei Complementar Nº 123, de 14 de dezembro de 2006, conforme alteração LEI COMPLEMENTAR Nº 147, DE 7 DE AGOSTO DE 2014;



**5.1.2.3.** Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede da interessada, assegurada a regra para as microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 43 da Lei Complementar Nº 123, de 14 de dezembro de 2006, conforme alteração LEI COMPLEMENTAR Nº 147, DE 7 DE AGOSTO DE 2014;

**5.1.2.4.** Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, mediante certificado expedido pela Caixa Econômica Federal (nos termos do art. 27, alínea "a" da Lei nº 8036/90), assegurada a regra para as microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 43 da Lei Complementar Nº 123, de 14 de dezembro de 2006, conforme alteração LEI COMPLEMENTAR Nº 147, DE 7 DE AGOSTO DE 2014;

**5.1.2.5.** Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.

**5.1.2.6.** Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943. *(Incluído dada pela Lei nº 12.440, de 7.7.2011 – DOU de 8.7.2011 - Vigência: 180 (cento e oitenta) dias após a data de publicação desta Lei)* assegurada a regra para as microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 43 da Lei Complementar Nº 123, de 14 de dezembro de 2006, conforme alteração LEI COMPLEMENTAR Nº 147, DE 7 DE AGOSTO DE 2014;

**5.1.2.7.** Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) do Ministério da Fazenda; assegurada a regra para as microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 43 da Lei Complementar Nº 123, de 14 de dezembro de 2006, conforme alteração LEI COMPLEMENTAR Nº 147, DE 7 DE AGOSTO DE 2014;

### **5.1.3. CAPACIDADE TÉCNICA**

**5.1.3.1.** Certidão de regularidade expedida pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA) ou pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, da região a que estiverem vinculados, em plena validade, comprovando estarem aptos ao desempenho das atividades pertinentes e compatíveis com o objeto da presente Licitação, conforme art. 59, da Lei n.º 5.194, de 24 de dezembro de 1966 e art. 30, I, da Lei n.º 8.666/93, da licitante e seus responsáveis técnicos;

**5.1.3.2.** Demonstração de capacitação técnico-profissional mediante comprovação de possuir em seu quadro permanente até a data prevista para entrega da proposta, **Engenheiro civil** ou outro profissional devidamente reconhecido pelo CREA, detentores de certidões ou atestados de responsabilidade técnica (ART), fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente acompanhada de Certidão de Acervo Técnico, expedida pelo CREA, de características iguais ou semelhantes, limitadas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, conforme segue:

**5.1.3.2.1.** No caso de atestados emitidos por empresa de iniciativa privada, não serão considerados aqueles emitidos por empresas pertencentes ao mesmo grupo empresarial da empresa Proponente.

**5.1.3.2.2.** Serão consideradas como pertencentes ao mesmo grupo empresarial da



empresa Proponente, empresas controladas ou controladoras da empresa Proponente, ou que tenham pelo menos uma mesma pessoa física ou jurídica que seja sócio da empresa Proponente.

**5.1.3.2.3.** O licitante deverá disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, os atestados e somente serão aceitos atestados registrados pelo CREA.

**5.1.3.2.4.** No atestado ou declaração de capacidade técnica deverá constar, sob pena de inabilitação, além das exigências citadas, as seguintes informações: nome do contratado e do contratante, nome ou razão social e CNPJ ou CPF do contratado, com identificação do signatário responsável pela emissão.

**5.1.3.2.5.** A critério da Comissão de Licitação, ouvida a área técnica, o atestado pode ser objeto de diligências a fim de esclarecer quaisquer dúvidas quanto ao seu conteúdo, inclusive com solicitação dos respectivos contratos que lhe deram origem, visitas ao local, fotos, etc.

**5.1.3.3.** A comprovação do vínculo dos responsáveis técnicos serão efetuadas mediante apresentação de um dos documentos a seguir indicados:

- 1) No caso de vínculo empregatício: cópia do contrato de trabalho com a empresa, constante na Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), expedida pelo Ministério do Trabalho e Ficha de Registro de Empregado;
- 2) No caso de vínculo societário: ato constitutivo da empresa e todas as alterações contratuais, se for o caso, devidamente registradas no órgão do Registro do Comércio competente, do domicílio ou sede da licitante;

**Parágrafo Primeiro - Fica estabelecido que para o cumprimento de que trata a o item 5.1.3.1. e 5.1.3.2. Serão aceitos contratos particulares de prestação de serviços feito com profissionais, celebrado de acordo com a legislação civil comum, vez que tal situação não configura o mesmo como sendo do “quadro permanente” da empresa.**

**Parágrafo segundo:** No decorrer da execução da obra, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei nº 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

**5.1.3.4.** Declaração de visita ao município, declarando que visitou o local da obra e que tem pelo conhecimento das dificuldades dos serviços, devendo ser emitida e assinado, obrigatoriamente, pelo(s) Engenheiro(s) Civil (s), devidamente reconhecido pelo CREA, responsável técnico da Empresa detentora dos atestados de capacitação técnica utilizado pela empresa.

**5.1.3.4.1.** O(s) profissional(ais) detentor(es) de Acervo Técnico obrigatoriamente deverá(ao) ser designado(s) como integrante(s) do Quadro de Profissionais que executarão a obra objeto do presente instrumento convocatório, na hipótese da adjudicação do objeto a empresa licitante e somente poderão ser substituídos na fase executiva de obra, por profissionais de experiência equivalente ou superior e com a anuência da Fiscalização da Prefeitura Municipal.



**5.1.3.5.** Apresentar indicação das instalações e dos equipamentos/aparelhamentos e do pessoal técnico especializado, adequados e disponíveis, considerados essenciais para o cumprimento do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos, mediante apresentação de relação explícita, e declaração formal de que disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para a execução contratual conforme estabelece o parágrafo 6º do Art. 30 da Lei nº 8.666/93, elaborada em papel timbrado da licitante, destinadas ao município.

**5.1.3.6.** Demonstração da experiência do engenheiro civil responsável técnico, com declaração autorizando sua inclusão na equipe, devidamente preenchido e assinado para cada um dos profissionais detentores de acervo técnico, conforme modelo anexo VI ao edital, elaborada em papel timbrado da licitante, destinadas ao município.

**5.1.3.7.** Para o exercício de atividade de construção de obras civis, classificada como potencialmente poluidora ou utilizadora de recursos ambientais, conforme Anexo II da Instrução Normativa IBAMA n.º 31, de 03/12/2009: apresentar Comprovante de Registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do artigo 17, inciso II, da Lei n.º 6.938, de 1981, e da Instrução Normativa IBAMA n.º 31, de 03/12/2009, e legislação correlata;

**5.1.3.7.1.** Caso o licitante seja dispensado de tal registro, por força de dispositivo legal, deverá apresentar o documento comprobatório ou declaração correspondente, sob as penas da lei;

#### **5.1.4. REGULARIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA**

**5.1.4.1.** Balanço patrimonial e demonstrações contábeis (DRE, Notas Explicativas), do último exercício social (2018) que comprovem sua boa situação financeira, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios. As empresas que ainda não encerraram o seu primeiro exercício social deverão apresentar, para tanto, o balanço de abertura, arquivado na Junta Comercial, obedecidos aos aspectos legais e formais de sua elaboração. O balanço e demonstrações contábeis das sociedades anônimas ou por ações deverão ser apresentadas em publicações no Diário Oficial e o arquivamento do registro no órgão de registro do comércio competente do Estado do domicílio ou sede da licitante. As demais deverão apresentar o balanço e demonstrações contábeis devidamente assinados pelo representante legal da empresa e por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade, com o devido arquivamento no órgão de registro do comércio competente do Estado do domicílio ou sede da licitante.

a) Serão considerados aceitos como na forma da lei o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

a.1) sociedades regidas pela Lei n.º 6.404/76 (sociedade anônima):

- publicados em Diário Oficial; ou
- publicados em jornal de grande circulação; ou
- por fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio da LICITANTE.

a.2) sociedades por cota de responsabilidade limitada (LTDA):



- por fotocópia autenticada do livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da LICITANTE ou em outro órgão equivalente;

a.3) sociedade criada no exercício em curso:

- fotocópia autenticada do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da LICITANTE;

a.4) o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis deverão estar assinadas por Contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade;

**5.1.4.2.** Comprovação da boa situação financeira mediante apresentação, *em folha separada do Balanço*, assinada por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade (CRC) e com timbre da empresa licitante, as demonstrações contábeis abaixo indicadas, calculadas a partir do Balanço Patrimonial resultantes da aplicação das fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}};$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}};$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}};$$

**5.1.4.2.1.** O balanço patrimonial e demonstração contábeis referentes ao último exercício social, comprovando índices de Liquidez Geral – LG, Liquidez Corrente – LC, e Solvência Geral – SG superiores a 1 (um);

**5.1.4.2.2.** Os balanços emitidos via Sistema Público de Escrituração Fiscal Digital - Sped Fiscal, serão aceitos devidamente autenticados, mediante recibo de entrega emitido pelo Sped, conforme autoriza o art. 78 –A, §1.º e § 2.º do Decreto n.º 1.800/1996, alterado pelo Decreto n.º 8.683/2016.

**5.1.4.2.3.** Caso o subitem 5.1.4.2. não seja atendido, o licitante estará imediatamente inabilitado, o mesmo acontecendo se as demonstrações contábeis(DRE, Notas Explicativas), não contiverem assinaturas de contador e indicação do número de inscrição no Conselho Regional de Contabilidade.

**5.1.4.3.** Certidão negativa de feitos sobre falência, recuperação judicial ou recuperação extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede do licitante; caso reste declarado que ficam excluídos os processos no âmbito do processo judicial eletrônico-PJE, a licitante necessariamente também precisa apresentar a certidão de distribuição PJE falência, recuperação judicial ou recuperação extrajudicial;



**5.1.4.4.** A licitante deverá prestar Garantia (caução) de participação na presente licitação no valor de **R\$ 6.408,59 (Seis mil, quatrocentos e oito reais e cinquenta e nove centavos)** termos do artigo 31, III da Lei 8.666/93 e suas alterações. A garantia da proposta deverá ser realizada, nas modalidades abaixo, nos termos da Lei 8.666/93 e alterações posteriores.

- a) Caução em dinheiro\*;
- b) Seguro – Garantia; com validade de 06 (seis) meses, a contar da data de entrega das propostas
- c) Fiança Bancária; com validade de 06 (seis) meses, a contar da data de entrega das propostas
- d) Título da Dívida Pública<sup>1</sup>; *deve estarem reconhecidamente válidos pelo Governo Federal, observando-se os Decretos-leis nº 263, de 28/02/1967 e nº 396, de 30/12/1968*

11

### **5.1.5. DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR**

Todas as declarações solicitadas neste edital, dever apresentadas em papel timbrado da licitante, destinadas ao município, com indicação do processo licitatório (número e modalidade) carimbadas e assinadas por pessoa legalmente autorizada a fazê-lo em nome da empresa, que deverão ser apresentadas no Envelope nº 01 - Documentação, claramente se comprometendo a:

- a) Declaração da empresa Licitante de que não foi declarada inidônea para licitar e contratar com a Administração Pública, conforme modelo Anexo V do Edital.
- b) Declaração da empresa licitante de que cumpre com o disposto no artº. 7º, inc. XXXIII da Constituição Federal de 1988, conforme modelo Anexo VII do Edital.
- c) Declaração de comprovação, exigida somente para microempresa e empresa de pequeno porte, de enquadramento em um dos dois regimes, caso tenha se utilizado e se beneficiado do tratamento diferenciado e favorecido na presente licitação, sob as penas do artigo 299 do Código Penal na forma do disposto na Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006, conforme Anexo VIII, deste edital.
  - c.1.) A declaração deverá ser subscrita por quem detém poderes de representação da licitante.
  - c.2.) A falsidade das declarações prestadas, objetivando os benefícios da Lei Complementar nº 123/2006 e LC 147/2014 poderá caracterizar o crime de que trata o artigo 299 do Código Penal, sem prejuízo do enquadramento em outras figuras penais e das sanções administrativas previstas na legislação pertinente, mediante o devido processo legal, e implicará, também, a inabilitação da licitante, se o fato vier a ser constatado durante o trâmite da licitação.
- d) Certidão Negativa de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade, do Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa, disponível no Portal do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) ([www.cnj.jus.br](http://www.cnj.jus.br)), por meio do link Acesso rápido>cadastro de improbidade administrativa;

<sup>1</sup> Os títulos da Dívida Pública devem atender as exigências legais do inciso I do Art. 56 da Lei 8.666/93 e estarem reconhecidamente válidos pelo Governo Federal, observando-se os Decretos-leis nº 263, de 28/02/1967 e nº 396, de 30/12/1968.



e) Declaração de que estar ciente das condições da licitação, que assume a responsabilidade pela autenticidade e veracidade de todos os documentos apresentados, sujeitando-se às penalidades legais e a sumária desclassificação da licitação, e que fornecerá quaisquer informações complementares solicitadas pela CPL, conforme Anexo IX, deste edital.

f) Declaração Que executará as obras de acordo com o projeto de engenharia, as especificações técnicas e as normas da ABNT e demais normas emanadas pela Prefeitura Municipal de MÃE D'ÁGUA/PB, que serão tomadas todas as medidas necessárias para assegurar um controle adequado da qualidade da obra, conforme Anexo X, deste edital.

g) Declaração de que não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, conforme Anexo XI, deste edital.

h) Apresentar declaração que em sua contratação irá promover e cumprir a Gestão dos Resíduos Sólidos, conforme estabelece a Resolução do CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002 (alterada pela Resolução 448/2012) e RN nº 307/2002 quanto a obrigatoriedade de elaboração e execução do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção-PGRDC. E, ainda, que irá observar, prevenir e fazer cumprir os artigos 46, 49 e 60 da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, conforme Anexo XIII, deste edital.

**5.1.6.** Os documentos necessários ao, CREDENCIAMENTO, HABILITAÇÃO deverão ser apresentados em original, ou por qualquer processo de cópia autenticada por Tabela de Notas, este deverá ser através de Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial, nos termos da Lei Estadual 10.132/2013, ou por membro da Comissão Permanente de Licitação da PMMD, ou publicação em órgão da Imprensa Oficial, obrigando-se, no entanto, a fornecer os originais correspondentes em qualquer época que lhes forem solicitados pela Comissão.

**5.1.6.1.** Os documentos expedidos pela INTERNET poderão ser apresentados em forma original ou em cópia reprográfica. Entretanto, estarão sujeitas as verificações de sua autenticidade através de consulta realizada pela Comissão de Licitações, podendo o licitante apresentá-las já conferidas e autenticadas pelos emissores. No caso de expirada as validades no momento da contratação, estas deverão ser reapresentadas.

**5.1.7.** Os documentos solicitados, neste **Edital**, deverão estar em plena vigência na data de abertura desta Licitação. No caso de documentos que não tenham a sua validade expressa e ou legal, serão considerados válidos pelo prazo de 90 (noventa) dias, contados a partir da data de sua emissão.

a) Não haverá, em hipótese alguma, confrontação de documentos na abertura dos envelopes para autenticação.

b) A possibilidade de confrontação de documentos na abertura dos envelopes para autenticação ficará a cargo da comissão de licitação.

c) Se a licitante for a **matriz**, todos os documentos devem estar em nome da **matriz**; ou se a licitante for **filial**, todos os documentos devem estar em nome da **filial**, **exceto** para os quais a **legislação permita ou exija a emissão apenas em nome da Matriz**;

**5.1.8.** As LICITANTES que possuírem restrição no CEIS (Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas), disponibilizado no site



www.portaldatransparencia.gov.br/ceis, ao direito de participar em licitações ou de celebrar contratos com a Administração Pública, serão inabilitadas.

**5.1.8.1.** Em ocorrendo a situação que duas ou mais LICITANTES apresentarem atestados de um mesmo profissional, como comprovação de qualificação técnica, ambas serão inabilitadas.

**5.1.9.** A critério da Comissão Permanente de Licitações poderão ser solicitados documentos complementares, visando à elucidação de dúvidas porventura havidas.

**5.1.10.** Quaisquer documentos assinados pelo responsável técnico e/ou representante legal, tanto para fins de habilitação quanto para classificação, deverão ter assinaturas comprovadas por meio de documento de identificação legal, ou seja, cópia da cédula de identidade ou outro documento que comprove sua assinatura.

13

## **5.2. DA PROPOSTA DE PREÇOS**

**5.2.1.** A Proposta de Preços deverá ser apresentada em envelope lacrado contendo no anverso os seguintes dizeres:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA -PB**  
**ENVELOPE PROPOSTA**  
**NOME DA EMPRESA**  
**CNPJ Nº**  
**TOMADA DE PREÇOS N.º 0004/2020**  
**DATA E HORA DA ABERTURA DA LICITAÇÃO**

**5.2.2.** A proposta deverá ser apresentada em papel timbrado da licitante, em (02) DUAS vias, de forma clara e detalhada, numeradas sequencialmente, sem emendas, rasuras ou entrelinhas devidamente datada, assinada na última folha e rubricada nas demais pelo representante legal e pelo(s) seu(s) responsável(eis) técnico(s) da licitante, SOB PENA DE DESCLASSIFICAÇÃO, atendendo as seguintes exigências:

a) Os preços ofertados devem ser expressos em real (R\$), unitários e totais, com duas casas decimais, indicando o valor global da proposta, em algarismo e por extenso, e devem compreender todos os custos e despesas que, direta ou indiretamente decorra do cumprimento pleno e integral do objeto deste edital e seus anexos, tais como o preço global proposto, incluindo o BDI - Benefícios e Despesas Indiretas, que deve computar todos os custos necessários para a realização do objeto desta licitação, bem como todos os impostos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, seguros, deslocamentos de pessoal, quaisquer outras taxas, custas ou emolumentos que incidam ou venham a incidir sobre a obra e demais serviços;

a.1) O BDI deverá estar expresso em percentual e em Reais (R\$).

a.2) **As despesas relativas aos tributos IRPJ e CSLL não deverão ser incluídas no BDI** como despesas indiretas, uma vez que se referem a tributos incidentes sobre o lucro, não podendo ser classificado como despesa indireta decorrente da execução de um determinado serviço.

a.3) As despesas com a administração local não deverão ser incluídas no BDI como despesas indiretas, devendo ser computadas no custo direto dos serviços.



- b) Em caso de não incidência e/ou isenção de imposto, a licitante deverá indicar o documento legal que determine o benefício.
- c) Todos os preços da PROPOSTA devem ser apresentados como definitivos, não sendo aceitos quaisquer hipóteses que tornem os preços inconclusos, tais como indicação de preços estimados, reembolso de valores não discriminados na PROPOSTA ou menções de descontos ou acréscimos de preços ou quaisquer vantagens em relação à PROPOSTA de outra licitante.
- d) Na elaboração de seu Orçamento Detalhado a LICITANTE deverá utilizar os mesmos quantitativos e itens do Orçamento Estimado do Anexo I.
- e) Os preços apresentados, considerando os descontos, se houver, deverão ser preços finais e não serão considerados alegações e pleitos das licitantes para majoração dos preços unitários e totais. Os descontos, quando houver, deverão estar inclusos nos preços unitários e totais propostos.
- f) Não poderá haver cotação parcial das quantidades contidas nas planilhas de quantitativas de serviços e preços unitários constante do anexo I deste edital.
- g) Apresentar planilha de quantitativos e preços unitários de conformidade com a planilha de quantitativos e preços. O seu conteúdo deverá ser impresso em duas vias, assinada pelo representante legal e pelo responsável técnico da empresa, de acordo com Lei 5.194/66 e Resolução nº 282 de 24 de agosto de 1983 do CONFEA/CREA;
- h) No caso de falhas, erros, discrepâncias ou omissões, bem como transgressões às Normas Técnicas, regulamentos ou posturas, caberá à LICITANTE formular imediata comunicação escrita à **Comissão Permanente de Licitação**, anteriormente ao dia da sessão, no prazo estabelecido de 24 horas, para fins de esclarecimento ou providências por parte da **Comissão**.
- i) Informar prazo de validade da proposta, o qual não deverá ser inferior a 60 (sessenta) dias consecutivos a contar da data de sua apresentação.
- j) Apresentar composição detalhada de B.D.I. e Encargos Sociais utilizados na elaboração da composição dos preços unitários.
- k) Apresentar Composição de Custo para todos os itens da proposta. As composições de custos unitários apresentadas são instrumentos para a elaboração do orçamento estimativo. Cada licitante deve elaborar suas composições de custos incluindo todos os materiais, equipamentos e mão de obra que entenderem necessários para a conclusão do serviço de acordo com projeto.
- l) Apresentar Cronograma Físico – Financeiro, compatível com os prazos para conclusão da obra, e não superior a 05 (cinco) meses. O cronograma físico-financeiro apresentado pela CONTRATADA e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, servirá como base também para o acompanhamento da evolução dos serviços e eventual indicativo de atraso, passível das sanções previstas neste Projeto Básico, no Edital de licitação e/ou no Contrato firmado.
- m) Apresentar declaração de que, nos preços propostos, estão incluídas todas as despesas, diretas e indiretas, com materiais, mão-de-obra, equipamentos, impostos, taxas e emolumentos, leis sociais e trabalhistas, seguros e lucros, bem como quaisquer outros encargos necessários para a execução dos serviços.
- n) Em caso de divergência entre o preço constante da planilha de composição de custos e formação de preços unitários e o constante da planilha orçamentária, prevalecerá o primeiro.



- o) Os custos de administração local, mobilização e desmobilização e instalação de canteiro e acampamento, bem como quaisquer outros itens que possam ser apropriados como custo direto do objeto licitado, não poderão ser incluídos na composição do BDI, devendo ser cotados na planilha orçamentária.
- p) O Imposto de Renda de Pessoa Jurídica – IRPJ – e a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido – CSLL – não podem ser repassados à Administração e, por essa razão, não devem ser incluídos na proposta apresentada.
- q) O conteúdo das propostas não poderá ser alterado, salvo com relação às falhas formais, assim consideradas pela Comissão Permanente de Licitação.
- r) Os erros aritméticos serão corrigidos automaticamente pela Comissão Permanente de Licitação, bem como as eventuais divergências entre o preço unitário e o total ofertados para os itens que compõem o objeto licitado, prevalecendo sempre o primeiro.
- s) Visando simplificar as informações junto ao TCE-PB, apresentar juntamente com a proposta impressa, no envelope das propostas a planilha de preços em meio magnético, deverão ser elaboradas em software Excel, em mídia CD-ROM.
- t) Apresentar o QCI(modelo anexo ao Projeto) adequando a mesma ao valor da Proposta de Preços, visando atender norma da Caixa Econômica Federal;

### **5.3. Da Habilitação De Microempresas E Empresas De Pequeno Porte, Nos Termos Da Lei Complementar Nº 123/06.<sup>2</sup> E LC 147/14.**

- a) A comprovação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato.
- b) As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação em certames licitatórios, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que está presente alguma restrição. **(art. 43 da LC 123/2006 e LC 147/14)**
- c) Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (CINCO) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação.
- c.1) A prorrogação do prazo prevista no *caput* deste inciso será concedida pela Administração quando requerida pelo licitante, a não ser que exista urgência na contratação, ou prazo insuficiente para o empenho, devidamente justificados.
- c.2) Após a intimação referida no *caput* deste inciso, a Presidente informará que suspenderá a sessão para aguardar o prazo concedido para regularização da documentação e informará também a data e hora da reabertura da sessão.

<sup>2</sup> Art. 43. As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação em certames licitatórios, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição. (Redação dada pela Lei Complementar nº 123, de 2006)

§ 1º Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal\*, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da administração pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa. (Redação alterada pela Lei Complementar nº 147, de 2014.)



c.3) Confirmada a regularidade dos documentos do licitante declarado vencedor, será imediatamente oportunizada a possibilidade de interposição de recurso, encerrada a sessão e extraída a ata correspondente.

d) A não regularização da situação fiscal, no prazo e condições disciplinadas neste subitem, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666/93, no art. 7º da Lei nº 10.520/02 e neste Edital, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação.

e) Na hipótese da não contratação nos termos previstos no citado **item 6.2** será analisada a documentação de habilitação do licitante que originalmente apresentou a menor proposta ou lance e, se regular, será declarado vencedor.

**5.4.** A certidão emitida via Internet, ficarão condicionadas à verificação pela Comissão Permanente de Licitação via Internet, devendo ser certificadas pelo servidor nos autos do processo, podendo o licitante apresentá-las já conferidas e autenticadas pelos emissores. No caso de expirada as validades no momento da contratação, estas deverão ser reapresentadas.

**5.5.** Os documentos solicitados, neste **Edital**, deverão estar em plena vigência na data de abertura desta Licitação. No caso de documentos que não tenham a sua validade expressa e ou legal, serão considerados válidos pelo prazo de 90 (noventa) dias, contados a partir da data de sua emissão.

**5.6.** Na análise da habilitação das licitantes será verificada nos seguintes sistemas/cadastros, sem prejuízo dos demais documentos exigidos neste Edital:

a) CEIS - Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas da CGU (Portal da Transparência do Governo Federal; (<http://www.portaldatransparencia.gov.br/ceis/>);

b) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Improbidade Administrativa do CNJ – Conselho Nacional de Justiça ([http://www.cnj.jus.br/improbidade\\_adm/consultar\\_requerido.php](http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php));

**5.6.1.** Após consulta acima, as LICITANTES que possuírem restrição ao direito de participar em licitações ou de celebrar contratos com a Administração Pública, serão inabilitadas.

**5.6.2.** A verificação em sítios oficiais de órgão e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova.

**5.7.** Em ocorrendo a situação que duas ou mais LICITANTES apresentarem atestados de um mesmo profissional, como comprovação de qualificação técnica, ambas serão inabilitadas.

**5.8.** A critério da Comissão Permanente de Licitações poderão ser solicitados documentos complementares, visando à elucidação de dúvidas porventura havidas.

**5.9.** A apresentação dos envelopes contendo a documentação de habilitação e as propostas somente poderá ser feita por intermédio de REPRESENTANTE credenciado, com poderes para deliberar, inclusive renunciar e desistir de interposição de recursos, onde deverão ser apresentados à Comissão Permanente de Licitação em invólucros distintos e separados, todos fechados, com as informações a seguir discriminadas.

**5.9.1.** A inversão dos documentos no interior dos envelopes, ou seja, a colocação da **PROPOSTA DE PREÇOS no ENVELOPE dos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**, ou vice-versa, acarretará a exclusão sumária da licitante no certame.



**5.10.** Os envelopes apresentados em desacordo com o aqui estabelecido, não serão recebidos pela CPL.

**5.11.** Todas as folhas da proposta de preços deverão ser assinadas por um titular e um responsável técnico da licitante, conforme Lei Federal n. 5.194 de 24/12/66. O nome, título e registro no CREA do responsável técnico deverão ser indicados de forma clara;

**5.12.** Somente serão aceitas propostas de preços para a totalidade dos serviços indicados na planilha do Anexo nº I, não sendo admitida exclusão ou alteração de qualquer um deles, sob pena de imediata desclassificação.

## **6. DA ORDEM DOS TRABALHOS E JULGAMENTO**

### **6.1. Da Ordem Dos Trabalhos**

**6.1.1.** Os proponentes farão entrega dos dois envelopes **DOCUMENTAÇÃO HABILITAÇÃO** e **PROPOSTA DE PREÇOS**, à CPL, em envelope lacrado.

**6.1.2.** A documentação de credenciamento do representante que se fizer representar legalmente na presente licitação deverá ser entregue fora dos envelopes "HABILITAÇÃO" e "PROPOSTA", antes do início do recebimento dos mesmos.

**6.1.3.** Nenhuma pessoa, ainda que munida de procuração, poderá representar mais de uma empresa junto à Comissão Permanente de Licitação, na mesma licitação.

**6.1.4.** Os documentos de credenciamento serão rubricados pela comissão e pelos proponentes presentes, sendo em seguida juntados ao processo de licitação. A não apresentação dos documentos (item 3.3., letra a, b, c) de credenciamento ou a sua incorreção não impedirá a participação da licitante no certame, porém impossibilitará o representante de se manifestar e responder pela empresa, não podendo rubricar documentos ou fazer qualquer observação ou interferir no desenvolvimento dos trabalhos.

**6.1.5.** A Comissão de Licitação examinará a documentação apresentada que será devidamente rubricada pelos representantes legais das licitantes e membros da Comissão de Licitação que decidirá pela habilitação ou inabilitação das participantes, dando ciência às interessadas na própria sessão ou em outra que será oportunamente convocada.

**6.1.6.** Na hipótese de a Comissão Permanente de Licitações efetuar o julgamento e proferir o resultado na mesma sessão, verificar-se-á se todos os participantes estão presentes e no caso de desistência expressa do prazo recursal, será consignado em ata, quando então, preferencialmente, serão abertos os envelopes contendo as propostas na mesma reunião de abertura do envelope contendo a documentação.

**6.1.7.** A comissão e os demais licitantes que assim desejarem rubricarão os envelopes das propostas e abrir-se-á o prazo recursal. Caso estejam todos os licitantes presentes, estes serão intimados em ata, caso contrário, mediante publicação no Diário Oficial do Estado da Paraíba.

**6.1.8.** Caso não tenha sido julgada a habilitação, a Comissão Permanente de Licitações reunir-se-á posteriormente para a avaliação da documentação, tornando **público** o resultado desta fase por meio de publicação no Diário Oficial do Estado da Paraíba, quando se dará a abertura do prazo para recurso.

**6.1.9.** Após a fase recursal será marcada nova reunião de abertura das propostas, mediante publicação no Diário Oficial do Estado da Paraíba.



**6.1.10.** Aos Licitantes inabilitados serão devolvidos os envelopes fechados contendo as respectivas propostas, transcorrido o prazo recursal ou após sua denegação.

**6.1.11.** Das sessões realizadas, lavrar-se-ão atas circunstanciadas, das quais constarão eventuais manifestações dos representantes, que serão lidas em voz alta e assinadas por estes e pelos membros da Comissão, não sendo permitidas refutações orais, cabendo, entretanto, recurso quanto aos seus efeitos;

**6.1.12.** As dúvidas que surgirem durante as sessões serão resolvidas, pela Comissão de Licitação na presença dos participantes, ou relegadas para posteriores deliberações, a juízo do Presidente, devendo o fato constar das atas;

**6.1.13.** Após o Presidente da Comissão de Licitação declarar encerrado o prazo para recebimento dos envelopes, nenhum outro, em qualquer hipótese, será aceito;

**6.1.14.** Julgados os recursos ou transcorrido o prazo sem a sua interposição, o Presidente da Comissão de Licitação designará sessão de prosseguimento para abertura do **ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA DE PREÇOS**, deverá se efetuar conforme o seguinte:

**6.1.14.1.** O conteúdo dos **ENVELOPES Nº 02 – PROPOSTA DE PREÇOS** das empresas habilitadas quanto a documentação, deverá ser rubricado, obrigatoriamente, pelos membros da Comissão e pelos representantes legais presentes;

**6.1.14.2.** A(s) proposta(s) contida(s) nos **ENVELOPES Nº 02**, depois de rubricadas serão analisadas pela Comissão de Licitação e verificadas se as exigências contidas no item 7. e seus subitens, deste Edital, foram atendidas;

**6.1.14.3.** As licitantes poderão recorrer das decisões da Comissão Permanente de Licitação, nos termos do Capítulo V, art. 109 e seguintes da Lei Federal nº 8.666/93 e suas posteriores alterações.

**6.1.15.** Os envelopes contendo a proposta dos Licitantes inabilitados que não forem retirados no prazo de 15 dias, serão inutilizados pela Administração.

**6.1.16.** Em caso de Inabilitação ou desclassificação de todos licitantes, a CPL poderá, a seu critério, aplica a regra do art. 48, inciso III da Lei 8.666/93.

**6.1.17.** Na hipótese da ocorrência de empate entre dois ou mais concorrentes, o vencedor será dado a conhecer por sorteio em ato público.

**6.1.18.** Concluído o julgamento, a Comissão fará relatório final dos trabalhos, encaminhando o resultado da licitação ao Prefeito ficando cópia do mesmo na C.P.L à disposição dos interessados.

## **6.2. JULGAMENTO**

### **6.2.1. Da habilitação:**

**6.2.1.1.** Serão consideradas inabilitadas automaticamente as participantes que não apresentarem a documentação solicitada, ou apresentarem-na com vícios ou defeitos que impossibilitem seu entendimento, ou não atendam satisfatoriamente as condições deste **Edital**, e:

- a) Apresentar conteúdo dos envelopes, divergente do indicado no seu sobrescrito;
- b) *Deixar de apresentar qualquer dos documentos exigidos para a habilitação neste certame;*
- c) Deixar de comprovar atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação;
- d) Apresentar qualquer documento exigido para habilitação com rasura, com prazo de validade vencido ou em desacordo com as exigências estabelecidas neste Edital;



### **6.3. Da Proposta:**

**6.3.1.** O critério de julgamento será o de MENOR PREÇO GLOBAL.

**6.3.1.1.** Se houver discrepância entre o preço unitário e o preço total em qualquer item, o qual será obtido pela multiplicação da quantidade pelo preço unitário correspondente, prevalecerá o valor do preço unitário e o valor do preço total será corrigido.

**6.3.1.2.** Atendendo os termos da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e LC 147/14, após abertura dos envelopes de proposta e elaborado o Mapa Comparativo de Preços, se a proposta mais bem classificada não tiver sido ofertada por microempresa ou empresa de pequeno porte e sido verificada a ocorrência de empate – entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas ou empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10%(dez por cento) superiores à proposta melhor proposta – será assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para empresas enquadradas na definição de microempresa ou empresa de pequeno porte.

**6.3.1.3.** Para efeito do disposto no item 6.3.1.2., ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

**6.3.1.3.1.** A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá, no prazo de 5 (cinco) minutos **após a convocação**, apresentar nova proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, sob pena de preclusão;

**6.3.1.3.2.** Não sendo vencedora a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada, na forma do subitem anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem nessas categorias e cujas propostas estejam dentro do limite estabelecido no subitem 6.3.1.2, a seguir, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

**6.3.1.3.3.** Na hipótese de não-contratação nos termos previstos nos subitens anteriores, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

**6.3.1.3.4.** No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 6.3.1.2, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

**6.3.1.4.** O disposto no subitem 6.3.1.2. somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

**6.3.1.5.** A Comissão Permanente de Licitação reserva-se o direito de realizar, a qualquer momento, por si ou através de assessoria técnica, diligências no sentido de verificar a consistência dos dados ofertados pelas Licitantes, nela compreendida a veracidade de informações e circunstâncias pertinentes.

**6.4. SERÁ DESCLASSIFICADA a licitante que:**

**6.4.1.** Apresentar conteúdo dos envelopes, divergente do indicado no seu sobrescrito;

**6.4.2.** Deixar de apresentar a composição de custos e encargos sociais para todos os itens da proposta;

**6.4.3.** Propor condições ou propostas alternativas, que não as contidas neste Edital;

**6.4.4.** Serão desclassificadas as propostas cujos preços ofertados sejam inexequíveis, na forma estabelecida no art. 48 da Lei n. 8.666/93, atualizada. Consideram-se manifestamente inexequíveis, no caso de licitação de menor preço, as propostas cujos



valores **sejam inferiores a 70%** (setenta por cento) do menor dos seguintes valores: a) média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração ou; b) valor orçado pela Administração.

**6.4.5.** Após a fase de habilitação, não cabe desistência de proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão. § 6º do artigo 43 da Lei 8.666/1993

## **7. DO CONTRATO E SUAS ALTERAÇÕES**

### **a) do contrato**

**a.1.** Após transcorrido os prazos de recursos, a adjudicação e homologação do julgamento será feita pelo Prefeito a licitante vencedora será convocada para, no prazo de 05 (cinco) dias, assinar o contrato de execução dos serviços, elaborado de acordo com a Lei 8.666 de 21.06.93 e suas alterações.

**a.1.1.** Será elaborado contrato individuais para cada obra, correspondente a cada contratado de repasse.

**a.1.2.** Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão para a assinatura do Termo de Contrato ou aceite/retirada do instrumento equivalente, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura ou aceite, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado/retirado no prazo de **5 (cinco) dias uteis**, a contar da data de seu recebimento.

**a.2.** A licitante vencedora que deixar de assinar o contrato no prazo de 05 (cinco) dias, a partir do recebimento da notificação para tal ou que renunciar ao serviço, ficará automaticamente desclassificada, sujeitando-se as penalidades previstas na Lei 8.666 de 21.06.93 e suas alterações.

**a.3.** Ocorrendo o acima exposto, serão convocados os licitantes remanescentes, pela ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados de conformidade com o ato convocatório, ou revogar a licitação, independentemente da cominação prevista neste Edital.

**a.4.** Ao assinar o contrato, a Contratada declara sua expressa concordância com a adequação do projeto básico, sujeitando-se, em caso de alterações contratuais.

**a.5.** O PRAZO DO CONTRATO será de **06 (seis)** meses, podendo ser prorrogado de acordo com o Art. 57 da Lei 8.666/93 e suas alterações.

**a.6.** O contratado se obriga a aceitar, nas mesmas condições contratuais os acréscimos ou supressões até 25% do valor inicial do contrato.

**a.7.** A Contratada deverá manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

### **b) Da Rescisão Do Contrato**

**b.1.** O contrato será rescindido de pleno direito, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial, sem qualquer espécie de indenização, nos casos previstos nos artigos 77 e 78, obedecendo, ainda, ao disposto nos artigos 79 e 80 da Lei Federal nº 8666/93.



**b.2.** Quando a rescisão ocorrer com base nos incisos XII a XVII do citado art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa da CONTRATADA, será esta ressarcida dos prejuízos comprovados que houver sofrido, tendo ainda direito a devolução de garantia, aos pagamentos devidos pela execução do contrato até a data da rescisão e ao pagamento do custo da desmobilização.

**b.3.** A rescisão de que trata os incisos I a XII e XVII do supracitado artigo, sem prejuízo das sanções descritas na Lei acarretará as consequências previstas nos incisos do art. 80 da Lei nº 8.666/93.

**b.4.** A rescisão administrativa será apreciada e precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, atendida a conveniência dos serviços, recebendo a CONTRATADA o valor dos serviços executados.

**b.5.** Constituem motivos para rescisão dos contratos:

**b.5.1.** O não cumprimento ou cumprimento irregular sistemático de cláusulas contratuais, especificações, planos de trabalhos, projetos ou prazos contratuais;

**b.5.2.** Atraso não justificado na execução dos serviços;

**b.5.3.** Paralisação da execução dos serviços sem justa causa ou prévia comunicação ao contratante;

**b.5.4.** O desatendimento das determinações regulares da fiscalização;

**b.5.5.** A decretação de falência ou instauração de insolvência civil;

**b.5.6.** A dissolução da sociedade;

**b.5.7.** Por razões de interesse público e alta relevância e amplo conhecimento, a contratante poderá promover a rescisão unilateral do contrato mediante notificação por escrito à contratada, que acontecerá com antecedência mínima de 30 (trinta) dias;

**b.5.8.** A rescisão unilateral dar-se-á, sempre, tomando como termo final do contrato o último dia do mês, após o decurso do prazo determinado no item anterior;

**b.5.9.** Qualquer que seja o fundamento da rescisão antecipada, responderá a garantia de fiel execução pelas obrigações da contratada, somente sendo liberada mediante comprovação de ter havido a rescisão dos contratos de trabalho do pessoal e satisfeitas todas as obrigações trabalhistas e previdenciárias.

**b.6.** O valor contratual poderá ser revisto mediante solicitação da Contratada com vista à manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato na forma do artigo nº 65, Inciso II alínea d, da Lei nº 8.666/93, e observados os itens subseqüentes deste Edital;

**b.7.** As eventuais solicitações, observado o disposto no item anterior, deverão fazer-se acompanhar de comprovação de superveniência do fato imprevisível ou previsível, porém de consequências incalculáveis bem como de demonstração analítica de seu impacto, nos custos do Contrato.

## **8. DO PAGAMENTO**

**8.1.** O pagamento dos serviços será efetuado conforme autorização e liberação da concedente do recurso, com base em medição devidamente aprovadas pelo FISCAL E GESTOR DO CONTRATO, que será atestada pelo engenheiro da fiscalização da PREFEITURA;

**8.1.1.** A medições apresentadas da execução dos serviços, deverá estar acompanhado com:

1. BOLETIM MEDIÇÃO, devidamente atestada pelo engenheiro fiscal. Impressa de



acordo com padrões do ÓRGÃO CONTRATANTE de acordo com cronograma físico-financeiro, relativo à parcela faturada. (Conferir sempre se os serviços faturados, correspondem aos serviços verificados pelo Relatório de Vistoria de Obras que acompanha o processo)
2. MEMÓRIA DE CÁLCULO, devidamente atestada pelo engenheiro fiscal.
3. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO de cada etapa (devidamente datado)
4. NOTA FISCAL DOS SERVIÇOS, devidamente preenchida com os dados do destinatário (Nome, CNPJ, Endereço) e atestado pelo engenheiro fiscal. Deverá ter indicação a qual medição se refere e do processo licitatório, do nº contrato firmado. Quando tratar-se de Convênios deve ter: NUMERO CONVENIO, ANO, PROGRAMA, OBJETO CONVENIO.
5. RECIBO- Discriminativo com todos os dados da Empresa, impresso próprio ou papel timbrado
6. CONTRATO – Anexar cópia do Contrato da Obra (apenas na primeira medição);
7. ADITIVOS DE CONTRATO – Anexar cópia de Termo Aditivo ao Contrato, se houver;
8. ART de execução, emitida pelo CREA;
9. Juntamente com a primeira medição, a Contratada deverá apresentar comprovação de matrícula da obra no Cadastro Específico do INSS - <b>CNO</b> foi instituído pela Instrução Normativa RFB 1.845 de 22 de novembro de 2018.
10. CERTIDÃO NEGATIVA DO FGTS – CRF - Certidão Negativa de Débitos da Empresa junto ao FGTS, em plena validade;
11. PROVA DE REGULARIDADE COM A FAZENDA NACIONAL, relativos aos Tributos federal, inclusive contribuições previdenciárias, tanto no âmbito Federal quanto no âmbito da procuradoria da Fazenda Nacional
12. PROVA DE REGULARIDADE PARA COM A FAZENDA ESTADUAL (relativa ao ICMS), do domicílio sede da licitante,
13. PROVA DE REGULARIDADE PARA COM A FAZENDA MUNICIPAL do domicílio ou sede da interessada
14. PROVA DE INEXISTÊNCIA DE DÉBITOS INADIMPLIDOS PERANTE A JUSTIÇA DO TRABALHO, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943. <i>(Incluído dada pela Lei nº 12.440, de 7.7.2011 – DOU de 8.7.2011 - Vigência: 180 (cento e oitenta) dias após a data de publicação desta Lei)</i>

**8.1.2.** Juntamente com a primeira medição, a Contratada deverá apresentar comprovação de matrícula da obra junto à Previdência Social.



**8.1.3.** A Contratante terá o prazo de até 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data da apresentação da medição, para aprovar ou rejeitar, no todo ou em parte, a medição prévia relatada pela Contratada, bem como para avaliar a conformidade das atividades executadas, inclusive quanto à obrigação de utilização de produtos e subprodutos florestais de comprovada procedência legal.

**8.1.4.** A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva das atividades executadas.

**8.1.5.** A nota fiscal fatura com defeitos ou vícios, ou ainda aquela que não cumprir com o disposto no **item 14.1.1 do Edital**, deverá ser retificada/substituída/complementada sendo que o prazo de pagamento reiniciará após a regularização, sem quaisquer ônus para a Contratante.

**8.2.** No caso do não cumprimento do prazo estabelecido acima, as faturas serão atualizadas financeiramente pelo IGP-M (Índice Geral de Preços de Mercado, publicado pela revista Conjuntura Econômica da Fundação Getúlio Vargas), calculado "pró-rata die", considerando-se o mês do efetivo pagamento e o mês da comprovação da regularidade da documentação fiscal apresentada;

**8.3.** A fiscalização da Secretaria Municipal de Infra-Estrutura e Habitação elaborará quinzenalmente a medição dos serviços efetuados.

## **9. DAS MULTAS E PENALIDADES**

**9.1.** A recusa injustificada da CONTRATADA em deixar de cumprir as obrigações assumidas ou preceitos legais serão aplicadas as seguintes penalidades:

**9.2.** Pela inexecução total ou parcial dos serviços, poderá a contratante, garantida a prévia defesa da licitante, aplicar as seguintes sanções:

**9.2.1.** Advertência;

**9.2.2.** Multa equivalente a 0,1% (um décimo por cento) do valor global do contrato.

**9.2.3.** Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a PMMD, por prazo não superior a 02 (dois) anos.

**9.2.4.** Declaração de idoneidade para licitar ou contratar com a Administração pública;

### **9.3. Aplicação**

**9.3.1.** Pelo descumprimento das obrigações assumidas, o licitante estará sujeito as seguintes penalidades, assegurados o contraditório e a prévia defesa, ficando sob responsabilidade da PREFEITURA.

**9.3.2. MULTAS POR ATRASO CONTRATUAL:** A multa global será calculada pela seguinte fórmula:

$$M = (0,01V / P) \times N$$

Onde:

M = Valor da multa em Reais;

V = Valor inicial do contrato em Reais reajustado;

P = Prazo contratual de execução, em dias corridos;



N = Números de dias corridos que exceder a data contratual marcada para entrega dos serviços, devendo no caso existir prorrogação, a contagem ser feita após a data da referida prorrogação.

**9.3.3.** A multa, dependendo da PREFEITURA, poderá ser aplicada parcialmente, isto quando houver atraso na execução das parcelas, onde o valor de N, seria o número de dias corridos que exceder a data de término da referida parcela, no cronograma físico-financeiro da proposta e V o valor atualizado da parcela.

**9.3.4.** O descumprimento do prazo na implantação dos serviços, bem como as infringências das obrigações contratuais ensejará a aplicação de multas moratórias.

## **10. DOS RECURSOS**

**10.1.** Dos atos da Administração praticados no presente TOMADA DE PREÇOS caberá recurso na forma do Art. 109 da Lei 8.666/93 e suas alterações.

**10.2.** Os recursos administrativos deverão ser interpostos devidamente fundamentados, assinados por representante legal da recorrente e/ou credenciado com poderes para tal, dirigidos à Comissão Permanente de Licitação, protocolizados no setor competente do órgão licitante e seguirão os procedimentos estabelecidos no art. 109 e parágrafos da Lei Federal n.º 8666/93.

**10.3.** Qualquer consulta/pedido de esclarecimento/impugnação em relação a eventuais dúvidas de interpretação do presente edital, mediante petição devidamente fundamentada, por representante qualificado, que deverá ser dirigida por escrito a Presidente da Comissão Permanente de Licitação, no endereço referido na cláusula 5.1 letra c deste edital ou por e-mail [comissaodelicitacao@outlook.com.br](mailto:comissaodelicitacao@outlook.com.br) informando o número da licitação indicada no Edital, até 02(dois) dias úteis antes da data da entrega dos envelopes(habilitação e Proposta), devendo os originais ser protocolado no órgão deste município no mesmo prazo, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

**10.4.** O recurso interposto fora do prazo não será conhecido.

**10.5.** Por ocasião da habilitação e julgamento das propostas, estando todas as propostas dos licitantes presente à reunião em que for adotada a decisão e havendo concordância poderá ser consignada na Ata a desistência expressa ao direito de interposição do recurso previsto no Art. 109, inciso I, alínea a e b, consoante disposto no Art.43, inciso III, ambos da Lei 8.666/93.

## **11. DA SUBCONTRATAÇÃO**

**11.1.** Sempre que for julgado conveniente, de acordo com a Fiscalização poderá a CONTRATADA, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, subcontratar partes da obra, serviço ou fornecimento, devendo, no caso, os ajustes de subcontratações, serem aprovados pelo órgão licitante, a CONTRATADA, entretanto, será responsável perante o órgão licitante pelos serviços dos subcontratados, podendo, no caso de culpa destes, e se os interessados nas obras o exigirem, rescindir os respectivos ajustes, mediante aprovação da PREFEITURA.

## **12. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA E CONTRATANTE**

**12.1.** A definição das obrigações das partes, estão definidas na minuta do contrato, anexo deste edital.



### **13. DAS GARANTIAS**

#### **13.1. GARANTIA DE PROPOSTA**

**13.1.1.** A garantia de proposta prevista no item 5.5.4. "e" tem o objetivo de proteger a Entidade de Licitação contra atos ou omissões dos Licitantes:

- a) garantir à satisfação de multa imposta ao licitante que, no curso ainda da disputa, venha a praticar ato ilícito visando frustrar os objetivos da licitação.
- b) caso a Licitante retire sua proposta durante o período de validade definido no Edital e na Garantia de Proposta, e
- c) se a Licitante vencedora, deixar de assinar o Contrato ou não apresentar a Garantia de Execução Contratual.

**13.1.2.** A Garantia de Proposta das Licitantes não vencedoras ser-lhes-á restituída no prazo de até 10 (dez) dias, contado a partir da homologação da adjudicação. A Garantia de Proposta das Licitantes inabilitadas ser-lhes-á restituída no prazo de 10 (dez) dias contado a partir do encerramento da fase de habilitação; no caso de interposição de recurso o prazo de devolução será contado a partir do julgamento definitivo dos recursos.

**13.1.3.** A Garantia de Proposta da Licitante vencedora será liberada quando assinado o Contrato, mediante apresentação da Garantia de Execução Contratual.

### **14. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**14.1.** As licitantes interessadas devem ter pleno conhecimento dos elementos constantes do edital, bem como de todas as condições gerais e peculiares das áreas definidas, não podendo invocar nenhum desconhecimento como elemento impeditivo da formulação da sua proposta ou do perfeito cumprimento do contrato;

**14.2.** Serão mantidas durante a execução do contrato, todas as condições da Habilitação.

**14.3.** Não será conhecido o recurso cuja petição tenha sido apresentada fora do prazo legal e/ou subscrito por procurador, não habilitado legalmente no processo a responder pela firma.

**14.4.** Os casos omissos neste TOMADA DE PREÇOS, serão regulados em observância a Lei nº 8.666 de 21/06/93 e suas alterações.

**14.5.** Farão parte integrante do contrato todos os elementos apresentados pela licitante vencedora, que tenham servido de base para o julgamento da licitação, bem como as condições estabelecidas neste edital e seu anexo.

**14.6.** O contratado deverá permitir o livre acesso de servidores da Prefeitura de **MÃE D'ÁGUA** e do órgão concedente dos recursos, bem como dos órgãos integrantes do sistema de controle interno e externo os quais estejam subordinados a Prefeitura e o Ministério aos documentos e registros contábeis da empresa contratada no que concerne a execução dos serviços vinculados a contratação em tela.

**14.7.** Faz parte do presente Edital

- a) Anexo I – PROJETO TÉCNICO
- b) Anexo II - MODELO DA PROPOSTA,
- c) Anexo III - (MINUTA DO CONTRATO).
- d) Anexo IV – MODELO DAS DECLARAÇÕES PROPOSTA INDEPENDENTE;
- e) ANEXO V - DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE;



- f) ANEXO VI – DECLARA DE EXPERIÊNCIA E DECLARAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO;
- g) ANEXO VII - DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DISPOSTO NO INCISO XXXIII, DO ART. 7º. DA CF/88
- h) ANEXO VIII - DECLARAÇÃO PARA MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE
- i) ANEXO IX – DECLARAÇÃO DE VERACIDADE
- j) ANEXO X – DECLARAÇÃO DAS NORMAS DA ABNT
- k) ANEXO XI – DECLARAÇÃO DE SOCIEDADE MISTA
- l) ANEXO XII - COMPROVANTE DE RETIRADA DE EDITAL
- m) ANEXO XIII – DECLARAÇÃO CONAMA (GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS)

**14.8.** A Prefeitura Municipal de **MÃE D'ÁGUA** reserva-se o direito de revogar total ou parcialmente a presente licitação, tendo em vista o interesse público, ou ainda anulá-la por ilegalidade, de ofício ou mediante provocação de terceiros, não cabendo às licitantes o direito de indenizações, ressalvado o disposto no parágrafo segundo do citado artigo.

**14.9.** Na hipótese de não haver expediente na data prevista para recebimento e abertura dos envelopes de propostas, a reunião ficará transferida para o primeiro dia útil subsequente de funcionamento normal desta Repartição, no mesmo local e horário anteriormente estabelecidos.

**14.9.1.** A critério da Administração do Município, esta Tomada de Preços poderá ser a data de abertura dos envelopes "Documentação" e "Proposta" transferida, por conveniência exclusiva da Administração.

**14.10.** Demais informações relativas à presente Licitação serão prestadas no Setor de Licitações da Prefeitura de Mãe D'água, Rua Luiz Furtado de Figueiredo, s/n, Centro, na Cidade de MÃE D'ÁGUA - Estado da Paraíba, de segundas às sextas-feiras, das 8h às 14h.

**14.10.1.** Os questionamentos encaminhados por e-mail após as 13h30min (horário local) serão considerados como recebidos no dia útil imediatamente subsequente.

**14.11.** A participação na presente Licitação implica em concordância tácita, por parte da empresa Licitante, com todos os termos e condições deste Instrumento convocatório.

**14.12.** O Licitante é responsável, sob as penas da lei, pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase desta Licitação.

Mãe D'água - PB, 04 de março de 2020.

SILVANIA SOARES DA SILVA  
PRESIDENTE DA CPL/PMMD



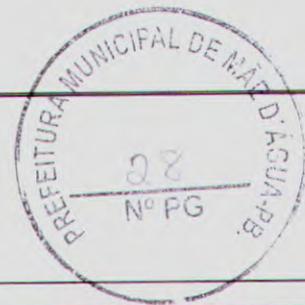
**TOMADA DE PREÇOS Nº 0004/2020**  
**ANEXO I**

**PROJETO TÉCNICO DE ENGENHARIA**

- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
- CRONOGRAMA
- MAPAS, CORTES E PLANTAS
- ESPECIFICAÇÕES
- MEMORIA DE CALCULO
- CUSTOS, ENCARGOS SOCIAIS E COMPOSIÇÃO BDI



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA



Obra: CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA
Município: MÃE D'ÁGUA - PB
Endereço: RUA JOSÉ PEDROSA - DISTRITO: SANTA MARIA GORETE
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: (87,29%) (HORA)
DATA BASE (REF): SINAPI/PB - DEZ/2018 - DESONERADO

MEMÓRIA DE CÁLCULO (GLOBAL)

ITEM	DISCRIMINAÇÃO / ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	CÁLCULO	QUANT.	UNID.
<b>QUADRA</b>				
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	$A=(4,00*2,00)$	8,00	m <sup>2</sup>
1.2	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTAL ETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES	$C=((37,30*2)+(19,75*2)+(2,55*5)+(1,35*8))+16,34)$	153,99	m
<b>2.0 MOVIMENTO DE TERRA</b>				
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	Obs:(Para escavação onde sera colocado o embasamento) $V=((5,30+5,40+5,40+5,40+5,40+3,75+4,55+4,55+3,73+5,30+5,40+5,40+5,40+5,40+0,83+5,16+1,30+1,30+5,16+0,84)*0,40*0,40)$	15,32	m <sup>3</sup>
2.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA	Obs:(Para preparo das valas onde sera colocado o embasamento) $V=((5,30+5,40+5,40+5,40+5,40+3,75+4,55+4,55+3,73+5,30+5,40+5,40+5,40+5,40+0,83+5,16+1,30+1,30+5,16+0,84)*0,40)$	38,31	m <sup>2</sup>
2.3	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE	Obs:(Para aterro do caixa da quadra) $V=(573,37*0,20)$	114,67	m <sup>3</sup>
<b>3.0 INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES (QUADRA)</b>				
<b>3.1 SAPATAS ISOLADAS/ARRANQUE DOS PILARES</b>				
3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	Obs:(Para escavação das sapatas da quadra) $V=((1,20*0,80*1,00)*14)+(0,70*0,55*1,00)*5+(0,80*0,65*1,00)*5+((0,60*0,60*1,00)*3)$	19,05	m <sup>3</sup>
3.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA	Obs:(Para preparo do fundo das valas das sapatas da quadra) $A=((1,20*0,80)*14)+(0,70*0,55)*5+(0,80*0,65)*5+((0,60*0,60)*3)$	19,05	m <sup>2</sup>
3.1.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 3CM	Obs:(Para lastro de concreto do fundo das valas das sapatas da quadra) $A=((1,20*0,80)*14)+(0,70*0,55)*5+(0,80*0,65)*5+((0,60*0,60)*3)$	19,05	m <sup>2</sup>
3.1.4	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	Conforme Projeto estrutural em Anexo Peso=(153,90 kg)	153,90	kg
3.1.5	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM	Conforme Projeto estrutural em Anexo Peso=(85,90 kg)	85,90	kg
3.1.6	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	Conforme Projeto estrutural em Anexo Peso=(50,00 kg)	50,00	kg
3.1.7	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM	Conforme Projeto estrutural em Anexo Peso=(50,60 kg)	50,60	kg
3.1.8	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM	Conforme Projeto estrutural em Anexo Peso=(377,80 kg)	377,80	kg
3.1.9	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	Conforme Projeto estrutural em Anexo $V=(9,78)$	9,78	m <sup>3</sup>
3.1.10	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	Conforme Projeto estrutural em Anexo $V=(9,78)$	9,78	m <sup>3</sup>
<b>3.2 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA</b>				
3.2.1	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIMAREIA 1:4	Obs:(Para embasamento em pedra argamassada) $V=((5,30+5,40+5,40+5,40+5,40+3,75+4,55+4,55+3,73+5,30+5,40+5,40+5,40+5,40+0,83+5,16+1,30+1,30+5,16+0,84)*0,40*0,40)$	15,32	m <sup>3</sup>
<b>3.3 VIGA BALDRAME</b>				
3.3.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES	Conforme Projeto estrutural em Anexo $A=(44,20)$	44,20	m <sup>2</sup>
3.3.2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	Conforme Projeto estrutural em Anexo Peso=(53,50 kg)	53,50	kg
3.3.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM	Conforme Projeto estrutural em Anexo Peso=(68,00 kg)	68,00	kg
3.3.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	Conforme Projeto estrutural em Anexo $V=(2,14)$	2,14	m <sup>3</sup>
3.3.5	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	Conforme Projeto estrutural em Anexo $V=(2,14)$	2,14	m <sup>3</sup>
<b>4.0 SUPERESTRUTURA (PILARES/VIGAS SUPERIOR E LAJE)</b>				
<b>4.1 PILARES</b>				
4.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M <sup>2</sup> . PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA 6 UTILIZAÇÕES	Conforme Projeto estrutural em Anexo $A=(255,42)$	255,42	m <sup>2</sup>
4.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	Conforme Projeto estrutural em Anexo Peso=(302,30 kg)	302,30	kg

Handwritten signature and stamp at the bottom right of the page.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA



Obra:	CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA
Município:	MÃE D'ÁGUA - PB
Endereço:	RUA JOSÉ PEDROSA - DISTRITO: SANTA MARIA GORETE
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: (87,29%) (HORA)	DATA BASE (REF): SINAPI/PB - DEZ/2018 - DESONERADO

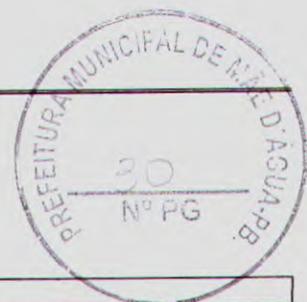
MEMÓRIA DE CÁLCULO (GLOBAL)

ITEM	DISCRIMINAÇÃO / ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	CÁLCULO	QUANT.	UNID.
4.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	Conforme Projeto estrutural em Anexo Peso=(184,30 kg)	184,30	kg
4.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM	Conforme Projeto estrutural em Anexo Peso=(126,50 kg)	126,50	kg
4.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM	Conforme Projeto estrutural em Anexo Peso=(1.207,90 kg)	1.207,90	kg
4.1.6	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	Conforme Projeto estrutural em Anexo V=(29,46)	29,46	m³
4.1.7	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	Conforme Projeto estrutural em Anexo V=(29,46)	29,46	m³
<b>4.2</b>	<b>VIGAS SUPERIOR</b>			
4.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES	Conforme Projeto estrutural em Anexo A=(119,94)	119,94	m²
4.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	Conforme Projeto estrutural em Anexo Peso=(141,70)	141,70	kg
4.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM	Conforme Projeto estrutural em Anexo Peso=(159,40)	159,40	kg
4.2.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM	Conforme Projeto estrutural em Anexo Peso=(45,80)	45,80	kg
4.2.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM	Conforme Projeto estrutural em Anexo Peso=(158,80)	158,80	kg
4.2.6	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	Conforme Projeto estrutural em Anexo V=(5,85)	5,85	m³
4.2.7	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	Conforme Projeto estrutural em Anexo V=(5,85)	5,85	m³
<b>4.3</b>	<b>VERGAS E CONTRA-VERGAS</b>			
4.3.1	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO	Obs:(Para vergas das portas, conforme projeto arquitetônico em anexo) C=(1,20+0,40)	1,60	m
4.3.2	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO	Obs:(Para vergas das portas, conforme projeto arquitetônico em anexo) C=((2,40+0,40)*2)	5,60	m
<b>5.0</b>	<b>ELEVAÇÃO</b>			
5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	Obs:(Para alvenaria da quadra - Desconto das Esquadrias) A=((36,70*3,20)*2)+(18,80+1,22+1,22)*0,40)-((1,20*2,10)+(2,40*2,10)*2))	230,78	m²
5.2	COBOGO CERAMICO (ELEMENTO VAZADO), 9X20X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 DE CIMENTO E AREIA	A=((18,80*5,60)+((1,22+1,22)*5,60)+(8,10+6,00)*2,80+(2,25*1,75)+(36,70+36,70)*2,80))	367,88	m²
<b>6.0</b>	<b>ESQUADRIAS</b>			
6.1	PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	A=((1,20*2,10)+(2,40*2,10)*2))	12,60	m²
<b>7.0</b>	<b>COBERTA</b>			
7.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, PARA VÃOS DE 6 A 24 M E PARA QUALQUER TIPO DE TELHA, INCLUSO IÇAMENTO	Obs:(Para execução da estrutura metálica da cobertura de acordo com projeto de estrutura metálica em anexo) (Obs:Toda estrutura metálica sera quantificada em kg) Peso Total = (5542,35 kg)	5.542,35	kg
7.2	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO	A=(38,30*20,15)	771,75	m²
7.3	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	C=(38,30+38,30)	76,60	m
<b>DRENAGEM PLUVIAL</b>				
7.4	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	C=(0,35+19,20+0,11+0,72+0,16+5,35)	25,89	m
7.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	Q=(04 unidades)	4,00	und
7.6	TÉ, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	Q=(01 unidades)	1,00	und
<b>8.0</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>			
8.1	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS	Aplicação nas estruturas de concreto armado enterradas: área de aplicação = área de forma da fundação + área de viga baldrame	63,25	m²
<b>9.0</b>	<b>REVESTIMENTO</b>			

FELIX CARVALHO DE LIMA JUNIOR  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 101164532



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA



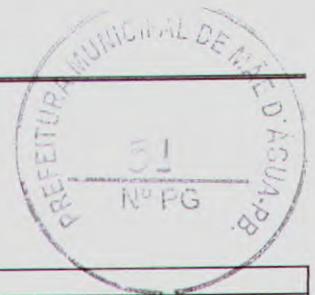
Obra: CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA	
Município: MÃE D'ÁGUA - PB	
Endereço: RUA JOSÉ PEDROSA - DISTRITO: SANTA MARIA GORETE	
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: (87,29%) (HORA)	DATA BASE (REF): SINAPI/PB - DEZ/2018 - DESONERADO

MEMÓRIA DE CÁLCULO (GLOBAL)

ITEM	DISCRIMINAÇÃO / ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	CÁLCULO	QUANT.	UNID.
9.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	Área de Chapisco = Área de Alvenaria x 2 lados	461,56	m <sup>2</sup>
9.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	Área de Massa Única = Área de Chapisco	461,56	m <sup>2</sup>
<b>10.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
10.1	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 5 CM, ARMADO	Obs:(Para Área interna de Piso) $A = ((19,45 \times 37,00) - (((14,15 + 12,70 + 17,05 + 8,20) \times 0,80) + (16,34 \times 2,70)))$	633,85	m <sup>2</sup>
10.2	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	Obs:(Para Piso em Granilite) $A = ((19,45 \times 37,00) - (((14,15 + 12,70 + 17,05 + 8,20) \times 0,80) + (16,34 \times 2,70)))$	633,85	m <sup>2</sup>
10.3	PISO PODOTÁTIL EM PLACA CIMENTÍCIA, ASSENTADO COM ARGAMASSA EM RAMPAS DO PASSEIO PÚBLICO	Obs:(Para piso podotátil geral) $A = (156,27 \times 0,25)$	39,07	m <sup>2</sup>
10.4	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RÁDIERS, ESPESSURA DE 5CM	Obs:(Para lastro de concreto das entradas do ginásio) $A = (16,93 + 16,93)$	33,86	m <sup>2</sup>
10.5	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM	Obs:(Para contra piso das entradas do ginásio) $A = (16,93 + 16,93)$	33,86	m <sup>2</sup>
<b>11.0</b>	<b>PINTURA</b>			
11.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO	Área de pintura = (área de chapisco) + ((área de elemento vazado) * 2)	1.197,32	m <sup>2</sup>
11.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO	Área de Massa Latex = Área de Selador Acrílico	1.197,32	m <sup>2</sup>
11.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	Área de Pintura = Área de Massa Latex	1.197,32	m <sup>2</sup>
11.4	PINTURA ACRÍLICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMÃOS	Obs:(Para demarcações da quadra) $A = (261,86 \times 0,10)$	26,19	m <sup>2</sup>
11.5	PINTURA COM TINTA PROTETORA ACABAMENTO GRAFITE ESMALTE SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, 2 DEMÃOS	Obs:(Para pintura dos Portões x 2Lados) $A = (12,60 \times 2)$	25,20	m <sup>2</sup>
<b>12.0</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (GERAL)</b>			
12.1	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL EM CHAPA METÁLICA, INCLUSIVE ATERRAMENTO. BASEADO NO SINAPI JANEIRO/2018 - CÓDIGO 74052/005	Conforme Projeto Elétrico em anexo $Q = (01 \text{ unidade})$	1,00	und
12.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO ENEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Conforme Projeto Elétrico em anexo $Q = (01 \text{ unidade})$	1,00	und
12.3	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Conforme Projeto Elétrico em anexo $Q = (05 \text{ unidades})$	5,00	und
12.4	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Conforme Projeto Elétrico em anexo $Q = (01 \text{ unidade})$	1,00	und
12.5	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Conforme Projeto Elétrico em anexo $Q = (08 \text{ unidades})$	8,00	und
12.6	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Conforme Projeto Elétrico em anexo $Q = (09 \text{ unidades})$	9,00	und
12.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Conforme Projeto Elétrico em anexo $C = (943,90)$	943,90	m
12.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4,0 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Conforme Projeto Elétrico em anexo $C = (89,80)$	89,80	m
12.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6,0 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Conforme Projeto Elétrico em anexo $C = (708,70)$	708,70	m
12.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10,0 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Conforme Projeto Elétrico em anexo $C = (294,90)$	294,90	m
12.11	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Conforme Projeto Elétrico em anexo $C = (388,50)$	388,50	m
12.12	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Conforme Projeto Elétrico em anexo $C = (39,90)$	39,90	m
12.13	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Conforme Projeto Elétrico em anexo $C = (1,00)$	1,00	m
12.14	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Conforme Projeto Elétrico em anexo $C = (1,00)$	1,00	m
12.15	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Conforme Projeto Elétrico em anexo $C = (130,90)$	130,90	m
12.16	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Conforme Projeto Elétrico em anexo $C = (217,60)$	217,60	m
12.17	RELE FOTOELÉTRICO P/ COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Conforme Projeto Elétrico em anexo $Q = (12 \text{ unidades})$	12,00	und



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA



Obra::	CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA		
Município:	MÃE D'ÁGUA - PB		
Endereço:	RUA JOSÉ PEDROSA - DISTRITO: SANTA MARIA GORETE		
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: (87,29%) (HORA)	DATA BASE (REF): SINAPI/PB - DEZ/2018 - DESONERADO		

MEMÓRIA DE CÁLCULO (GLOBAL)

ITEM	DISCRIMINAÇÃO / ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	CÁLCULO	QUANT.	UNID.
12.18	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	Conforme Projeto Elétrico em anexo Q=(13 unidades)	13,00	und
12.19	REFLETOR DE LED COM POTÊNCIA DE 200W	Conforme Projeto Elétrico em anexo Q=(10 unidades)	10,00	und
12.20	POSTE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR COMPRIMENTO H=9M CARGA NOMINAL NO TOPO 200, KG INCLUSIVE ESCAVACAO EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO, INCLUSO 2 LUMINARIAS PARA LÂMPADAS DE LED 200W	Conforme Projeto Elétrico em anexo Q=(12 unidades)	12,00	und
12.21	LUMINÁRIA EM LED DE EMBUTIR 24W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Conforme Projeto Elétrico em anexo Q=(02 unidades)	2,00	und
12.22	LUMINÁRIA EM LED DE EMBUTIR 48W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Conforme Projeto Elétrico em anexo Q=(04 unidades)	4,00	und
12.23	FITA DE ADVERTÊNCIA DE REDE ELÉTRICA ENTERRADA - FORNECIMENTO	Conforme Projeto Elétrico em anexo C=(5,04+7,87+9,57+21,85+9,55+12,73+4,03+3,14+1,82+6,28+2,21+1,63+3,10+2,64+2,41+21,76+7,25+8,39+9,54+11,36+21,74+11,32)	185,23	m
<b>13.0 RAMPAS</b>				
13.1	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	Obs:(Para rampas internas) V=((1,23*2,40*0,025)*2)	0,15	m³
13.2	LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	Obs:(Para rampas internas) V=((1,23*2,40*0,025)*2)	0,15	m³
13.3	PISO PODOTÁTIL EM PLACA CIMENTÍCIA, ASSENTADO COM ARGAMASSA EM RAMPA DO PASSEIO PÚBLICO	A=((1,80*0,25*2)*2)	1,80	m²
<b>14.0 INCÊNDIO E PÂNICO</b>				
14.1	EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO	Q=(03 unidades)	3,00	und
14.2	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Q=(03 unidades)	3,00	und
14.3	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 2X8W	Q=(13 unidades)	13,00	und
14.4	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO (SAIDAS DE EMERGENCIA/ROTAS DE FUGA) - PLACA IDENTIFICAÇÃO ACRILICO 20X40CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	Q=(13 unidades)	13,00	und
14.5	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO EXTINTOR 30X30CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	Q=(03 unidades)	3,00	und
<b>15.0 EQUIPAMENTOS</b>				
15.1	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	Q=(01 unidades)	1,00	und
15.2	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	Q=(01 unidades)	1,00	und
15.3	ESTRUTURA COMPLETA OFICIAL P/TABELA DE BASQUETE EM TUBO AÇO GALVANIZADO 2", COM TABELA E CESTA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Q=(01 unidades)	1,00	und
<b>16.0 SERVIÇOS FINAIS</b>				
16.1	LIMPEZA DE SUPERFICIES COM JATO DE ALTA PRESSAO DE AR E AGUA	Obs:(Para limpeza da quadra em geral) (Área Obtida Atraves do Autocad) A=(736,68)	736,68	m²
<b>BANHEIROS E VESTIÁRIOS</b>				
<b>1.0 MOVIMENTO DE TERRA</b>				
1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	V=((2,09+5,17+2,10+2,10+2,10+1,40+1,41+5,17+2,09)*0,40*0,40)	3,78	m³
1.2	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE	V=((14,86+4,76+4,76+14,78)*0,20)	7,83	m³
<b>2.0 INFRA-ESTRUTURA (FUNDAÇÕES)</b>				
<b>2.1 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA</b>				
2.1.1	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA	A=((2,09+5,17+2,10+2,10+2,10+1,40+1,41+5,17+2,09)*0,40)	9,45	m²
2.1.2	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	V=((2,09+5,17+2,10+2,10+2,10+1,40+1,41+5,17+2,09)*0,40*0,40)	3,78	m³
<b>2.2 LAJE PRÉ-MOLDADA</b>				
2.2.1	LAJE PRÉ-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATÉ 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	Obs:(Para laje em cima dos vestiarios e banheiros) A=(16,34*2,85)	46,57	m²
<b>2.3 VERGAS E CONTRA-VERGAS</b>				
2.3.1	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO	C=((0,90+0,40)*4)	5,20	m
<b>3.0 ELEVAÇÃO</b>				



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA



Obra:	CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA
Município:	MÃE D'ÁGUA - PB
Endereço:	RUA JOSÉ PEDROSA - DISTRITO: SANTA MARIA GORETE
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: (87,29%) (HORA)	DATA BASE (REF): SINAPI/PB - DEZ/2018 - DESONERADO

MEMÓRIA DE CÁLCULO (GLOBAL)

ITEM	DISCRIMINAÇÃO / ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	CÁLCULO	QUANT.	UNID.
3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	Obs:(Para alvenaria dos banheiros e vestiários + Alvenaria das divisorias dos vestiários + Alvenaria da platibanda da caixa d'água - Desconto das Esquadrias e elementos vazados) $A = (((2,55*5) + 16,35*2) * 3,20) + ((1,35*1,80*8) + ((2,55 + 2,55 + 2,25) * 1,90) - ((1,75*0,40*2) + (2,10*0,90*4) + (3,55 + 1,50 + 1,50 + 3,55) * 0,4))$	165,85	m²
3.2	COBOGO CERAMICO (ELEMENTO VAZADO), 9X20X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 DE CIMENTO E AREIA	$A = ((1,75*0,40*2) + (3,55 + 1,50 + 1,50 + 3,55) * 0,4)$	5,44	m²
<b>4.0 ESQUADRIAS</b>				
4.1	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	$A = ((0,90*2,10*4) + ((0,60*1,80)*8))$	16,20	m²
<b>5.0 COBERTA</b>				
5.1	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS	$A = ((2,55*5,85)*2) + ((2,55*1,95)*2)$	39,78	m²
<b>6.0 REVESTIMENTO</b>				
6.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	Obs:(Para chapisco das paredes internas e externas dos vestiários e banheiros - Desconto das Esquadrias) $A = (((16,35*2 + 2,70*2) * 3,20) + (2,25*1,90) + (2,70*2*2,05) + ((1,35*1,80*8*2) + (5,85*2,95*4) + (1,95*2,95*4) + (2,55*2,95*8)) - ((1,75*0,40*2) + (2,10*0,90*4) + (3,55 + 1,50 + 1,50 + 3,55) * 0,40))$	315,37	m²
6.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	Área de Massa única = Área de Chapisco	315,37	m²
6.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	Obs:(Para revestimento cerâmico das paredes internas dos vestiários e banheiros - Desconto das esquadrias e elementos vazados) $A = (((1,35*1,80*8*2) + (5,85*2,95*4) + (1,95*2,95*4) + (2,55*2,95*8)) - ((0,90*2,10*4) + (1,75*0,40*2) + (3,55*0,4*2) + (1,50*0,4*2)))$	178,10	m²
6.4	CONTRAPISO AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM	Obs:(Para piso autonivelante das lajes) $A = (16,34*2,85)$	46,57	m²
<b>7.0 PAVIMENTAÇÃO</b>				
7.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 4CM	$A = ((2,55*5,85)*2) + ((2,55*1,95)*2)$	39,78	m²
7.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2	$A = ((2,55*5,85)*2) + ((2,55*1,95)*2)$	39,78	m²
<b>8.0 PINTURA</b>				
8.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO	(Área de Fundo Selador = Área de chapisco - Área de cerâmica) $A = (315,37 - 178,10)$	137,27	m²
8.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	(Área de Pintura = Área de Fundo Selador)	137,27	m²
<b>9.0 INSTALAÇÕES HIDRAULICAS</b>				
<b>9.1 TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC</b>				
9.1.1	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 50 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	$Q = (02 \text{ unidades})$	2,00	und
9.1.2	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	$Q = (11 \text{ unidades})$	11,00	und
9.1.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	$Q = (01 \text{ unidade})$	1,00	und
9.1.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	$Q = (02 \text{ unidades})$	2,00	und
9.1.5	JOELHO DE REDUCAO, PVC SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	$Q = (03 \text{ unidades})$	3,00	und
9.1.6	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	$Q = (01 \text{ unidade})$	1,00	und
9.1.7	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	$C = (8,07)$	8,07	m
9.1.8	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	$C = (34,94)$	34,94	m
9.1.9	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	$C = (4,27)$	4,27	m
9.1.10	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	$C = (5,64)$	5,64	m
9.1.11	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	$C = (9,95)$	9,95	m
9.1.12	TÉ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	$Q = (06 \text{ unidades})$	6,00	und
9.1.13	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	$Q = (01 \text{ unidade})$	1,00	und



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA



Obra::	CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA
Município:	MÃE D'ÁGUA - PB
Endereço:	RUA JOSÉ PEDROSA - DISTRITO: SANTA MARIA GORETE
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: (87,29%) (HORA)	DATA BASE (REF): SINAPI/PB - DEZ/2018 - DESONERADO

MEMÓRIA DE CÁLCULO (GLOBAL)

ITEM	DISCRIMINAÇÃO / ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	CÁLCULO	QUANT.	UNID.
9.1.14	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Q=(12 unidades)	12,00	und
9.1.15	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Q=(06 unidades)	6,00	und
9.1.16	JOELHO PVC, SOLDÁVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 20 MM X 1/2", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	Q=(03 unidades)	3,00	und
9.1.17	JOELHO PVC, SOLDÁVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	Q=(03 unidades)	3,00	und
9.1.18	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Q=(08 unidades)	8,00	und
9.1.19	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Q=(07 unidades)	7,00	und
9.1.20	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Q=(02 unidades)	2,00	und
9.1.21	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Q=(03 unidades)	3,00	und
<b>9.2</b>	<b>ACESSÓRIOS E COMPLEMENTOS</b>			
9.2.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA	Q=(04 unidades)	4,00	und
9.2.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Q=(02 unidades)	2,00	und
9.2.3	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA	Q=(06 unidades)	6,00	und
9.2.4	BOLSA DE LIGACAO EM PVC FLEXIVEL PARA VASO SANITARIO 1 1/2" (40 MM)	Q=(06 unidades)	6,00	und
9.2.5	CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES 5" PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2", ÁGUA FRIA	Q=(06 unidades)	6,00	und
9.2.6	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	Q=(01 unidade)	1,00	und
<b>10.0</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>			
<b>10.1</b>	<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC</b>			
10.1.1	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	Q=(09 unidades)	9,00	und
10.1.2	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, 50 X 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Q=(02 unidades)	2,00	und
10.1.3	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	Q=(07 unidades)	7,00	und
10.1.4	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	Q=(05 unidades)	5,00	und
10.1.5	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	Q=(02 unidades)	2,00	und
10.1.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	Q=(07 unidades)	7,00	und
10.1.7	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	Q=(02 unidades)	2,00	und
10.1.8	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	Q=(01 unidade)	1,00	und
10.1.9	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Q=(01 unidade)	1,00	und
10.1.10	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	C=(14,19)	14,19	m
10.1.11	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	C=(13,37)	13,37	m
10.1.12	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	C=(39,55)	39,55	m
<b>10.2</b>	<b>ACESSÓRIOS E COMPLEMENTOS</b>			
10.2.1	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	Q=(07 unidades)	7,00	und
10.2.2	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL	Q=(03 unidades)	3,00	und
10.2.3	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H=60CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Q=(05 unidades)	5,00	und
<b>10.3</b>	<b>SISTEMA DE VENTILAÇÃO</b>			



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA



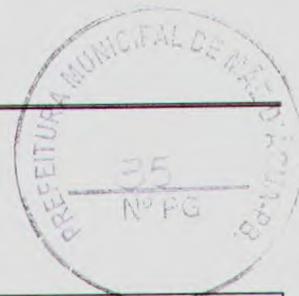
Obra::	CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA		
Município:	MÃE D'ÁGUA - PB		
Endereço:	RUA JOSÉ PEDROSA - DISTRITO: SANTA MARIA GORETE		
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: (87,29%) (HORA)	DATA BASE (REF): SINAPI/PB - DEZ/2018 - DESONERADO		

MEMÓRIA DE CÁLCULO (GLOBAL)

ITEM	DISCRIMINAÇÃO / ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	CÁLCULO	QUANT.	UNID.
10.3.1	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	Q=(06 unidades)	6,00	und
10.3.2	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO	Q=(07 unidades)	7,00	und
10.3.3	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO	Q=(07 unidades)	7,00	und
10.3.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO	C=(18,04)	18,04	m
<b>10.4</b>	<b>UNIDADES DE TRATAMENTO</b>			
10.4.1	FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADOS, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1,00 X 2,00 X 1,20 M, VOLUME DE 2,228 LITROS, REVESTIDO INTERNAMENTE COM MASSA ÚNICA E IMPERMEABILIZANTE E COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA DE 8 CM	Q=(01 unidade)	1,00	und
10.4.2	SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADOS, DIÂMETRO 2,00 M E ALTURA 5,00 M, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO 2,40 M E ESPESSURA 8,00CM	Q=(01 unidade)	1,00	und
<b>11.0</b>	<b>LOUÇAS E METAIS</b>			
11.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Q=(06 unidades)	6,00	und
11.2	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Q=(06 unidades)	6,00	und
<b>ARQUIBANCADA</b>				
<b>1.0</b>	<b>INFRA-ESTRUTURA: EMBASAMENTO</b>			
<b>1.1</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>			
1.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	Obs: ( Para escavação dos locais onde sera colocado o embasamento em pedra argamassada) (Seção 0,30*0,30) $V = (((8,20+17,05+12,70+14,15)+(0,80*8))*0,30*0,30)$	5,27	m³
1.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA	$A = (((8,20+17,05+12,70+14,15)+(0,80*8))*0,30)$	17,55	m²
1.1.3	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE	$V = (((8,20+17,05+12,70+14,15)*0,80)*0,32)$	10,00	m³
<b>1.2</b>	<b>ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA</b>			
1.2.1	EMBASAMENTO C/ PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG. CIM/AREIA 1:4	$V = (((8,20+17,05+12,70+14,15)+(0,80*8))*0,30*0,30)$	5,27	m³
<b>1.3</b>	<b>ELEVAÇÃO</b>			
1.3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL	$A = (((8,20+17,05+12,70+14,15)*0,32)+((0,80*8)*0,32)$	18,72	m²
<b>1.4</b>	<b>CONCRETO ARMADO PARA ARQUIBANCADA</b>			
1.4.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M². PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES	$A = ((8,20+17,05+12,70+14,15)*0,80)+((0,80*8)*0,40)$	44,24	m²
1.4.2	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	$A = ((8,20+17,05+12,70+14,15)*0,80)$	41,68	m²
1.4.3	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	$V = (((8,20+17,05+12,70+14,15)*0,80)*0,08)$	3,33	m³
1.4.4	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	$V = (((8,20+17,05+12,70+14,15)*0,80)*0,08)$	3,33	m³
<b>2.0</b>	<b>REVESTIMENTO</b>			
2.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	$A = ((8,20+17,05+12,70+14,15)*(0,80+40))$	62,52	m²
2.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	Área de Massa única = Área de Chapisco	62,52	m²
<b>3.0</b>	<b>PINTURA</b>			
3.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO	Área de Fundo Selador = Área de Massa Única	62,52	m²
3.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	Área de Pintura = Área de Fundo Selador	62,52	m²
<b>PALCO</b>				
<b>1.0</b>	<b>INFRA-ESTRUTURA: EMBASAMENTO</b>			
<b>1.1</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>			



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA



Obra:	CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA
Município:	MÃE D'ÁGUA - PB
Endereço:	RUA JOSÉ PEDROSA - DISTRITO: SANTA MARIA GORETE
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: (87,29%) (HORA)	DATA BASE (REF): SINAPI/PB - DEZ/2018 - DESONERADO

MEMÓRIA DE CÁLCULO (GLOBAL)

ITEM	DISCRIMINAÇÃO / ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	CÁLCULO	QUANT.	UNID.
1.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	Obs:(Para escavação dos locais onde será colocado o embasamento em pedra argamassada) (Seção 0,30*0,30) $V=(((12,00+12,00+2,40+2,40)+(3,53+2,40+3,70+4,72)+(0,60*2+1,20))*0,30*0,30)$	4,10	m <sup>3</sup>
1.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA	$A=(((12,00+12,00+2,40+2,40)+(3,53+2,40+3,70+4,72)+(0,60*2+1,20))*0,30)$	13,67	m <sup>2</sup>
1.1.3	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE	$V=(((11,60*2,20)*0,50)+(2,50*0,25)*1,20)+(1,20*2,40)*0,25+(3,70*0,5/2)*1,20)$	14,97	m <sup>3</sup>
1.2	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA			
1.2.1	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	$V=(((12,00+12,00+2,40+2,40)+(3,53+2,40+3,70+4,72)+(0,60*2+1,20))*0,30*0,30)$	4,10	m <sup>3</sup>
1.3	ELEVAÇÃO			
1.3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M <sup>2</sup> SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL	$A=(((12,00+12,00+2,40+2,40)*0,50)+(3,53*0,25/2+2,40*0,25+3,70*0,5/2+4,72*0,5)+(0,6+0,3+1,20)*0,166))$	19,07	m <sup>2</sup>
1.4	CONCRETO PARA PALCO			
1.4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO	$A=((12*2,40)+(3,53+4,73)*1,20)$	38,71	m <sup>2</sup>
2.0	REVESTIMENTO			
2.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	$A=(((12*0,50)+(2,40*0,50*2)+(0,30*0,166+0,30*0,333+1,20*0,166)+(3,53*0,25/2)+(3,70*0,5/2))$	10,12	m <sup>2</sup>
2.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	Área de Massa Única = Área de Chapisco	10,12	m <sup>2</sup>
3.0	PINTURA			
3.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO	Área de Fundo Selador = Área de Massa Única	10,12	m <sup>2</sup>
3.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	Área de Pintura = Área de Fundo Selador	10,12	m <sup>2</sup>
<b>URBANIZAÇÃO (PRAÇA)</b>				
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	LOCAÇÃO DE PRAÇA COM PIQUETES DE MADEIRA	Área de Locação = Área de Piso intertravado $A=(1139,85+103,55)$	1.243,40	m <sup>2</sup>
2.0	PAVIMENTAÇÃO			
2.1	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM	Obs:(Para piso intertravado na cor natural da urbanização/prça) (Área Obtida Átraves do Autocad) $A=(1.094,65)$	1.094,65	m <sup>2</sup>
2.2	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR CINZA DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM	Obs:(Para piso intertravado na cor cinza da urbanização/prça) (Área Obtida Átraves do Autocad) $A=(103,55)$	103,55	m <sup>2</sup>
2.3	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 5 CM, ARMADO	Obs:(Para execução da pista de cooper) $A=(78,37*1,79)$	140,28	m <sup>2</sup>
2.4	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS	Obs:(Para meio fio no entorno da Urbanização/prça) $C=(26,45+1,18+1,27+78,75)$	107,65	m
3.0	EQUIPAMENTOS			
3.1	EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA: SIMULADOR DE CAMINHADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	$Q=(02$ unidades)	2,00	und
3.2	EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA: ELÍPTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	$Q=(02$ unidades)	2,00	und
3.3	EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA: BARRAS PARALELAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	$Q=(02$ unidades)	2,00	und
3.4	EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA: SIMULADOR DE CAVALGADA SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	$Q=(02$ unidades)	2,00	und
3.5	EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA: RODA DE OMBRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	$Q=(02$ unidades)	2,00	und
3.6	PRANCHA ABDOMINAL MODELO A	$Q=(02$ unidades)	2,00	und
4.0	ARBORIZAÇÃO			
4.1	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS	$A=((4,52*9,00)+12,57)$	53,25	m <sup>2</sup>
4.2	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00M	$Q=(09$ unidades)	9,00	und
5.0	PINTURA			



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA



Obra:	CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA		
Município:	MÃE D'ÁGUA - PB		
Endereço:	RUA JOSÉ PEDROSA - DISTRITO: SANTA MARIA GORETE		
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: (87,29%) (HORA)	DATA BASE (REF): SINAPI/PB - DEZ/2018 - DESONERADO		

MEMÓRIA DE CÁLCULO (GLOBAL)

ITEM	DISCRIMINAÇÃO / ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	CÁLCULO	QUANT.	UNID.
5.1	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAS	Obs: (Para pintura da pista de cooper) $A=(78,37*1,79)$	140,28	m <sup>2</sup>
<b>6.0 SERVIÇOS FINAIS</b>				
6.1	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO, COM CAPACIDADE 50L, COM SUPORTE (POSTE), FIOBERGLASS, REF. CLPD1085 OU SIMILAR	Q=(04 unidades)	4,00	und
6.2	BANCO DE PRAÇA EM RIPAS DE MADEIRA MACIÇA	Q=(06 unidades)	6,00	und
6.3	RAMPA DE ACESSIBILIDADE PARA DEFICIENTES	Q=(01 unidade)	1,00	und
6.4	LIMPEZA FINAL DA OBRA	Área de Limpeza Final = Área de Locação $A=(1139,85+103,55)$	1.243,40	m <sup>2</sup>



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA



Obra:	CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA	Nº Contrato:	1058058-71	Data Base :	dez/18
Município:	MÃE D'ÁGUA - PB	Repasse:	R\$ 651.428,57	BDI:	25,59%
Endereço:	RUA JOSÉ PEDROSA - DISTRITO: SANTA MARIA GORETE	Total geral:	R\$ 640.859,90	BDI EQUIPAMENTOS:	13,24%
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: (87,29%) (HORA)					

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FORNE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO S/BDI (R\$)	VALOR UNITÁRIO C/BDI(R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
<b>QUADRA</b>								
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								<b>R\$ 9.775,54</b>
1.1	SINAPI	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m <sup>2</sup>	8,00	335,68	421,58	R\$ 3.372,64
1.2	SINAPI	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES	m	153,99	33,11	41,58	R\$ 6.402,90
<b>2.0 MOVIMENTO DE TERRA</b>								<b>R\$ 5.236,82</b>
2.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	m <sup>3</sup>	15,32	47,55	59,72	R\$ 914,91
2.2	SINAPI	94097	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA	m <sup>2</sup>	38,31	3,53	4,43	R\$ 169,71
2.3	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE	m <sup>3</sup>	114,67	28,83	36,21	R\$ 4.152,20
<b>3.0 INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES (QUADRA)</b>								<b>R\$ 22.823,72</b>
<b>3.1 SAPATAS ISOLADAS/ARRANQUE DOS PILARES</b>								<b>R\$ 12.197,73</b>
3.1.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	m <sup>3</sup>	19,05	47,55	59,72	R\$ 1.137,67
3.1.2	SINAPI	94097	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA	m <sup>2</sup>	19,05	3,53	4,43	R\$ 84,39
3.1.3	SINAPI	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3CM	m <sup>2</sup>	19,05	10,58	13,29	R\$ 253,17
3.1.4	SINAPI	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	kg	153,90	9,36	11,76	R\$ 1.809,86
3.1.5	SINAPI	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM	kg	85,90	8,31	10,44	R\$ 896,80
3.1.6	SINAPI	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	kg	50,00	6,74	8,46	R\$ 423,00
3.1.7	SINAPI	92921	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM	kg	50,60	6,06	7,61	R\$ 385,07
3.1.8	SINAPI	92922	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM	kg	377,80	5,68	7,13	R\$ 2.693,71
3.1.9	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	m <sup>3</sup>	9,78	288,10	361,82	R\$ 3.538,60
3.1.10	SINAPI	74157/004	LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	m <sup>3</sup>	9,78	79,42	99,74	R\$ 975,46
<b>3.2 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA</b>								<b>R\$ 5.876,14</b>
3.2.1	SINAPI	95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	m <sup>3</sup>	15,32	305,41	383,56	R\$ 5.876,14
<b>3.3 VIGA BALDRAME</b>								<b>R\$ 4.749,85</b>
3.3.1	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES	m <sup>2</sup>	44,20	43,65	54,82	R\$ 2.423,04
3.3.2	SINAPI	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	kg	53,50	9,36	11,76	R\$ 629,16
3.3.3	SINAPI	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM	kg	68,00	8,31	10,44	R\$ 709,92
3.3.4	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	m <sup>3</sup>	2,14	288,10	361,82	R\$ 774,29
3.3.5	SINAPI	74157/004	LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	m <sup>3</sup>	2,14	79,42	99,74	R\$ 213,44
<b>4.0 SUPERESTRUTURA (PILARES/VIGAS SUPERIOR E LAJE)</b>								<b>R\$ 58.563,35</b>
<b>4.1 PILARES</b>								<b>R\$ 42.820,16</b>
4.1.1	SINAPI	92422	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M <sup>2</sup> , PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES	m <sup>2</sup>	255,42	38,03	47,76	R\$ 12.198,86
4.1.2	SINAPI	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	kg	302,30	10,20	12,81	R\$ 3.872,46



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA



Obra:	CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA	Nº Contrato:	1058058-71	Data Base :	dez/18
Município:	MÃE D'ÁGUA - PB	Repasse:	R\$ 651.428,57	BDI:	25,59%
Endereço:	RUA JOSÉ PEDROSA - DISTRITO: SANTA MARIA GORETE	Total geral:	R\$ 640.859,90	BDI EQUIPAMENTOS:	13,24%

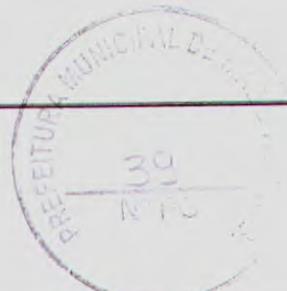
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: (87,29%) (HORA)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO S/BDI (R\$)	VALOR UNITÁRIO C/BDI(R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
4.1.3	SINAPI	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	kg	184,30	7,10	8,92	R\$ 1.643,96
4.1.4	SINAPI	92779	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM	kg	126,50	6,31	7,92	R\$ 1.001,88
4.1.5	SINAPI	92780	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM	kg	1.207,90	5,85	7,35	R\$ 8.878,07
4.1.6	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	m³	29,46	288,10	361,82	R\$ 10.659,22
4.1.7	SINAPI	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	m³	29,46	123,40	154,98	R\$ 4.565,71
<b>4.2</b>			<b>VIGAS SUPERIOR</b>					<b>R\$ 15.496,77</b>
4.2.1	SINAPI	92464	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES	m²	119,94	48,71	61,17	R\$ 7.336,73
4.2.2	SINAPI	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	kg	141,70	10,20	12,81	R\$ 1.815,18
4.2.3	SINAPI	92776	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM	kg	159,40	8,95	11,24	R\$ 1.791,66
4.2.4	SINAPI	92779	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM	kg	45,80	6,31	7,92	R\$ 362,74
4.2.5	SINAPI	92780	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM	kg	158,80	5,85	7,35	R\$ 1.167,18
4.2.6	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	m³	5,85	288,10	361,82	R\$ 2.116,65
4.2.7	SINAPI	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	m³	5,85	123,40	154,98	R\$ 906,63
<b>4.3</b>			<b>VERGAS E CONTRA-VERGAS</b>					<b>R\$ 246,42</b>
4.3.1	SINAPI	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO	m	1,60	17,84	22,41	R\$ 35,86
4.3.2	SINAPI	93185	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO	m	5,60	29,94	37,60	R\$ 210,56
<b>5.0</b>			<b>ELEVAÇÃO</b>					<b>R\$ 54.974,93</b>
5.1	SINAPI	87489	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	m²	230,78	30,28	38,03	R\$ 8.776,56
5.2	SINAPI	95465	COBOGO CERÂMICO (ELEMENTO VAZADO), 9X20X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 DE CIMENTO E AREIA	m²	367,88	99,99	125,58	R\$ 46.198,37
<b>6.0</b>			<b>ESQUADRIAS</b>					<b>R\$ 3.371,38</b>
6.1	SINAPI	68054	PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	m²	12,60	213,05	267,57	R\$ 3.371,38
<b>7.0</b>			<b>COBERTA</b>					<b>R\$ 96.022,27</b>
7.1	C.P.U	2.0	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, PARA VÃOS DE 6 A 24 M E PARA QUALQUER TIPO DE TELHA, INCLUSO IÇAMENTO	kg	5.542,35	7,46	9,37	R\$ 51.931,82
7.2	C.P.U	25.0	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO	m²	771,75	40,94	51,42	R\$ 39.683,39
7.3	SINAPI	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	m	76,60	35,42	44,48	R\$ 3.407,17
			<b>DRENAGEM PLUVIAL</b>					
7.4	SINAPI	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	m	25,89	25,38	31,87	R\$ 825,11
7.5	SINAPI	89529	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	und	4,00	24,58	30,87	R\$ 123,48
7.6	SINAPI	89571	TÊ, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	und	1,00	40,85	51,30	R\$ 51,30
<b>8.0</b>			<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>					<b>R\$ 645,78</b>
8.1	SINAPI	74106/001	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFÁLTICA, DUAS DEMAOS	m²	63,25	8,13	10,21	R\$ 645,78
<b>9.0</b>			<b>REVESTIMENTO</b>					<b>R\$ 14.114,51</b>



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA



Obra:	CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA	Nº Contrato:	1058058-71	Data Base :	dez/18
Município:	MÃE D'ÁGUA - PB	Repasso:	R\$ 651.428,57	BDI:	25,59%
Endereço:	RUA JOSÉ PEDROSA - DISTRITO: SANTA MARIA GORETE	Total geral:	R\$ 640.859,90	BDI EQUIPAMENTOS:	13,24%
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: (87,29%) (HORA)					

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO S/BDI (R\$)	VALOR UNITÁRIO C/BDI(R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
9.1	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	m²	461,56	2,41	3,03	R\$ 1.398,53
9.2	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	m²	461,56	21,94	27,55	R\$ 12.715,98
<b>10.0</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>R\$ 79.834,08</b>
10.1	C.P.U	7.0	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 5 CM, ARMADO	m²	633,85	38,27	48,06	R\$ 30.462,83
10.2	C.P.U	8.0	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	m²	633,85	55,95	70,27	R\$ 44.540,64
10.3	C.P.U	1.0	PISO PODOTÁTIL EM PLACA CIMENTÍCIA, ASSENTADO COM ARGAMASSA EM RAMPAS DO PASSEIO PÚBLICO	m²	39,07	64,14	80,55	R\$ 3.147,09
10.4	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5CM	m²	33,86	17,65	22,17	R\$ 750,68
10.5	SINAPI	87620	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM	m²	33,86	21,94	27,55	R\$ 932,84
<b>11.0</b>			<b>PINTURA</b>					<b>R\$ 28.321,99</b>
11.1	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO	m²	1.197,32	1,59	2,00	R\$ 2.394,64
11.2	SINAPI	88495	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO	m²	1.197,32	6,20	7,79	R\$ 9.327,12
11.3	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICO EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m²	1.197,32	10,28	12,91	R\$ 15.457,40
11.4	SINAPI	74245/001	PINTURA ACRÍLICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMÃOS	m²	26,19	10,54	13,24	R\$ 346,76
11.5	SINAPI	73794/001	PINTURA COM TINTA PROTETORA ACABAMENTO GRAFITE ESMALTE SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, 2 DEMÃOS	m²	25,20	25,15	31,59	R\$ 796,07
<b>12.0</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (GERAL)</b>					<b>R\$ 65.167,21</b>
12.1	C.P.U	13.0	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL EM CHAPA METÁLICA, INCLUSIVE ATERRAMENTO. BASEADO NO SINAPI JANEIRO/2018) - CÓDIGO 74052/005	und	1,00	774,33	972,48	R\$ 972,48
12.2	SINAPI	74131/004	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO ENEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1,00	337,05	423,30	R\$ 423,30
12.3	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	5,00	15,29	19,20	R\$ 96,00
12.4	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1,00	24,20	30,39	R\$ 30,39
12.5	SINAPI	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	8,00	16,18	20,32	R\$ 162,56
12.6	SINAPI	74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	9,00	11,40	14,32	R\$ 128,88
12.7	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	943,90	2,34	2,94	R\$ 2.775,07
12.8	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4,0 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	89,80	3,83	4,81	R\$ 431,94
12.9	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6,0 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	708,70	5,26	6,61	R\$ 4.684,51
12.10	SINAPI	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10,0 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	294,90	8,67	10,89	R\$ 3.211,46
12.11	SINAPI	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	388,50	5,04	6,33	R\$ 2.459,21
12.12	SINAPI	91856	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	39,90	6,43	8,08	R\$ 322,39
12.13	SINAPI	91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	1,00	5,89	7,40	R\$ 7,40
12.14	SINAPI	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	1,00	6,81	8,55	R\$ 8,55
12.15	SINAPI	91873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	130,90	10,63	13,35	R\$ 1.747,52

CRS-PA 1660458



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA



Obra:	CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA	Nº Contrato:	1058058-71	Data Base :	dez/18
Município:	MÃE D'ÁGUA - PB	Repasse:	R\$ 651.428,57	BDI:	25,59%
Endereço:	RUA JOSÉ PEDROSA - DISTRITO: SANTA MARIA GORETE	Total geral:	R\$ 640.859,90	BDI EQUIPAMENTOS:	13,24%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO S/BDI (R\$)	VALOR UNITÁRIO C/BDI(R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
12.16	SINAPI	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	217,60	8,59	10,79	R\$ 2.347,90
12.17	SINAPI	83399	RELE FOTOELÉTRICO P/ COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	12,00	29,72	37,33	R\$ 447,96
12.18	SINAPI	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	und	13,00	122,38	153,70	R\$ 1.998,10
12.19	C.P.U	3.0	REFLETOR DE LED COM POTÊNCIA DE 200W	und	10,00	438,57	550,80	R\$ 5.508,00
12.20	C.P.U	4.0	POSTE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR COMPRIMENTO H=9M CARGA NOMINAL NO TOPO 200, KG INCLUSIVE ESCAVACAO EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO, INCLUSO 2 LUMINÁRIAS PARA LÂMPADAS DE LED 200W	und	12,00	2386,74	2997,51	R\$ 35.970,12
12.21	C.P.U	15.0	LUMINÁRIA EM LED DE EMBUTIR 24W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	2,00	75,54	94,87	R\$ 189,74
12.22	C.P.U	16.0	LUMINÁRIA EM LED DE EMBUTIR 48W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	4,00	181,21	227,58	R\$ 910,32
12.23	ORSE	10422	FITA DE ADVERTÊNCIA DE REDE ELÉTRICA ENTERRADA - FORNECIMENTO	m	185,23	1,43	1,80	R\$ 333,41
<b>13.0</b>			<b>RAMPAS</b>					<b>R\$ 207,35</b>
13.1	SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	m³	0,15	251,61	316,00	R\$ 47,40
13.2	SINAPI	74157/004	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	m³	0,15	79,42	99,74	R\$ 14,96
13.3	C.P.U	1.0	PISO PODOTÁTIL EM PLACA CIMENTÍCIA, ASSENTADO COM ARGAMASSA EM RAMPA DO PASSEIO PÚBLICO	m²	1,80	64,14	80,55	R\$ 144,99
<b>14.0</b>			<b>INCÊNDIO E PÂNICO</b>					<b>R\$ 3.105,17</b>
14.1	SINAPI	73775/002	EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	3,00	188,56	236,81	R\$ 710,43
14.2	SINAPI	83635	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	3,00	213,56	268,21	R\$ 804,63
14.3	C.P.U	9.0	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 2X8W	und	13,00	45,29	56,88	R\$ 739,44
14.4	C.P.U	10.0	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO (SAIDAS DE EMERGENCIA/ROTAS DE FUGA) - PLACA IDENTIFICAÇÃO ACRÍLICO 20X40CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	13,00	39,69	49,85	R\$ 648,05
14.5	C.P.U	11.0	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO EXTINTOR 30X30CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	3,00	53,78	67,54	R\$ 202,62
<b>15.0</b>			<b>EQUIPAMENTOS</b>					<b>R\$ 6.400,07</b>
15.1	SINAPI	25398	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	und	1,00	2310,16	2616,03	R\$ 2.616,03
15.2	SINAPI	25399	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	und	1,00	1402,47	1588,16	R\$ 1.588,16
15.3	C.P.U	12.0	ESTRUTURA COMPLETA OFICIAL P/TABELA DE BASQUETE EM TUBO AÇO GALVANIZADO 2", COM TABELA E CESTA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1,00	1939,14	2195,88	R\$ 2.195,88
<b>16.0</b>			<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					<b>R\$ 1.149,22</b>
16.1	SINAPI	73806/001	LIMPEZA DE SUPERFÍCIES COM JATO DE ALTA PRESSÃO DE AR E ÁGUA	m²	736,68	1,24	1,56	R\$ 1.149,22
<b>Total Geral Quadra:</b>								<b>R\$ 449.713,39</b>

BANHEIROS E VESTIÁRIOS

ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO S/BDI (R\$)	VALOR UNITÁRIO C/BDI(R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
<b>1.0</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>R\$ 509,26</b>
1.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	m³	3,78	47,55	59,72	R\$ 225,74
1.2	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE	m³	7,83	28,83	36,21	R\$ 283,52
<b>2.0</b>			<b>INFRA-ESTRUTURA (FUNDAÇÕES)</b>					<b>R\$ 5.053,03</b>
<b>2.1</b>			<b>ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA</b>					<b>R\$ 1.491,72</b>
2.1.1	SINAPI	94097	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA	m²	9,45	3,53	4,43	R\$ 41,86
2.1.2	SINAPI	95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	m³	3,78	305,41	383,56	R\$ 1.449,86
<b>2.2</b>			<b>LAJE PRÉ-MOLDADA</b>					<b>R\$ 3.444,78</b>
2.2.1	SINAPI	74202/001	LAJE PRÉ-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	m²	46,57	58,90	73,97	R\$ 3.444,78



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA



Obra:	CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA	Nº Contrato:	1058058-71	Data Base :	dez/18
Município:	MÃE D'ÁGUA - PB	Repasse:	R\$ 651.428,57	BDI:	25,59%
Endereço:	RUA JOSÉ PEDROSA - DISTRITO: SANTA MARIA GORETE	Total geral:	R\$ 640.859,90	BDI EQUIPAMENTOS:	13,24%

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: (87,29%) (HORA)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO S/BDI (R\$)	VALOR UNITÁRIO C/BDI(R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
<b>2.3 VERGAS E CONTRA-VERGAS</b>								<b>R\$ 116,53</b>
2.3.1	SINAPI	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO	m	5,20	17,84	22,41	R\$ 116,53
<b>3.0 ELEVACÃO</b>								<b>R\$ 6.990,44</b>
3.1	SINAPI	87489	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	m²	165,85	30,28	38,03	R\$ 6.307,28
3.2	SINAPI	95465	COBOGO CERAMICO (ELEMENTO VAZADO), 9X20X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 DE CIMENTO E AREIA	m²	5,44	99,99	125,58	R\$ 683,16
<b>4.0 ESQUADRIAS</b>								<b>R\$ 14.829,97</b>
4.1	SINAPI	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	16,20	728,90	915,43	R\$ 14.829,97
<b>5.0 COBERTA</b>								<b>R\$ 1.199,37</b>
5.1	SINAPI	96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS	m²	39,78	24,01	30,15	R\$ 1.199,37
<b>6.0 REVESTIMENTO</b>								<b>R\$ 20.141,85</b>
6.1	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	m²	315,37	2,41	3,03	R\$ 955,57
6.2	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	m²	315,37	21,94	27,55	R\$ 8.688,44
6.3	SINAPI	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	m²	178,10	41,16	51,69	R\$ 9.205,99
6.4	SINAPI	88477	CONTRAPISO AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM	m²	46,57	22,09	27,74	R\$ 1.291,85
<b>7.0 PAVIMENTAÇÃO</b>								<b>R\$ 6.169,08</b>
7.1	SINAPI	87769	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 4CM	m²	39,78	93,99	118,04	R\$ 4.695,63
7.2	SINAPI	87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2	m²	39,78	29,49	37,04	R\$ 1.473,45
<b>8.0 PINTURA</b>								<b>R\$ 2.046,70</b>
8.1	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO	m²	137,27	1,59	2,00	R\$ 274,54
8.2	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m²	137,27	10,28	12,91	R\$ 1.772,16
<b>9.0 INSTALAÇÕES HIDRAULICAS</b>								<b>R\$ 3.203,16</b>
<b>9.1 TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC</b>								
9.1.1	SINAPI/ INSUMOS	820	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 50 X 32 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	und	2,00	3,32	4,17	R\$ 8,34
9.1.2	SINAPI	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	11,00	5,00	6,28	R\$ 69,08
9.1.3	SINAPI	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1,00	6,87	8,63	R\$ 8,63
9.1.4	SINAPI	89497	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	2,00	6,49	8,15	R\$ 16,30
9.1.5	SINAPI/ INSUMOS	3538	JOELHO DE REDUCAO, PVC SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	und	3,00	2,46	3,09	R\$ 9,27
9.1.6	SINAPI	89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1,00	9,09	11,42	R\$ 11,42
9.1.7	SINAPI	89355	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	8,07	10,56	13,26	R\$ 107,01
9.1.8	SINAPI	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	34,94	12,47	15,66	R\$ 547,16
9.1.9	SINAPI	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	4,27	17,47	21,94	R\$ 93,68
9.1.10	SINAPI	89448	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	5,64	8,71	10,94	R\$ 61,70
9.1.11	SINAPI	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	9,95	10,02	12,58	R\$ 125,17



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA



Obra:	CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA	Nº Contrato:	1058058-71	Data Base :	dez/18
Município:	MÃE D'ÁGUA - PB	Repasso:	R\$ 651.428,57	BDI:	25,59%
Endereço:	RUA JOSÉ PEDROSA - DISTRITO: SANTA MARIA GORETE	Total geral:	R\$ 640.859,90	BDI EQUIPAMENTOS:	13,24%

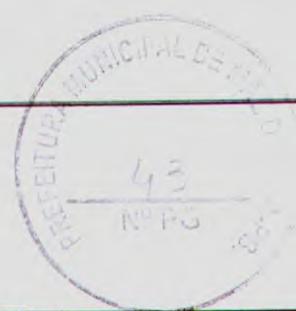
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: (87,29%) (HORA)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO S/BDI (R\$)	VALOR UNITÁRIO C/BDI(R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
9.1.12	SINAPI	89396	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	6,00	11,70	14,69	R\$ 88,14
9.1.13	SINAPI	94711	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1,00	34,48	43,30	R\$ 43,30
9.1.14	SINAPI	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25M M X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	12,00	3,75	4,71	R\$ 56,52
9.1.15	SINAPI	89385	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	6,00	4,22	5,30	R\$ 31,80
9.1.16	SINAPI/ INSUMOS	3521	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	und	3,00	1,24	1,56	R\$ 4,68
9.1.17	SINAPI/ INSUMOS	3531	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	und	3,00	1,40	1,76	R\$ 5,28
9.1.18	SINAPI	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	8,00	6,96	8,74	R\$ 69,92
9.1.19	SINAPI	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	7,00	8,37	10,51	R\$ 73,57
9.1.20	SINAPI	89626	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	2,00	17,04	21,40	R\$ 42,80
9.1.21	SINAPI	89627	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	3,00	11,43	14,35	R\$ 43,05
<b>9.2</b>			<b>ACESSÓRIOS E COMPLEMENTOS</b>					
9.2.1	SINAPI	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA	und	4,00	59,47	74,69	R\$ 298,76
9.2.2	SINAPI	94496	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	2,00	67,19	84,38	R\$ 168,76
9.2.3	SINAPI	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA	und	6,00	56,50	70,96	R\$ 425,76
9.2.4	SINAPI/ INSUMOS	6140	BOLSA DE LIGACAO EM PVC FLEXIVEL PARA VASO SANITARIO 1.1/2" (40 MM)	und	6,00	2,43	3,05	R\$ 18,30
9.2.5	SINAPI/ INSUMOS	7608	CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES 5 " PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 ", AGUA FRIA	und	6,00	3,51	4,41	R\$ 26,46
9.2.6	SINAPI	88503	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	und	1,00	595,83	748,30	R\$ 748,30
<b>10.0</b>			<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>				<b>R\$ 8.432,27</b>	
<b>10.1</b>			<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC</b>					
10.1.1	SINAPI	89728	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	und	9,00	6,01	7,55	R\$ 67,95
10.1.2	SINAPI/ INSUMOS	20086	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, 50 X 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	und	2,00	1,35	1,70	R\$ 3,40
10.1.3	SINAPI	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	und	7,00	4,10	5,15	R\$ 36,05
10.1.4	SINAPI	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	und	5,00	6,68	8,39	R\$ 41,95
10.1.5	SINAPI	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	und	2,00	14,09	17,70	R\$ 35,40
10.1.6	SINAPI	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	und	7,00	14,12	17,73	R\$ 124,11
10.1.7	SINAPI	89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	und	2,00	26,68	33,51	R\$ 67,02
10.1.8	SINAPI	89785	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	und	1,00	12,49	15,69	R\$ 15,69



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA



Obra:	CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA	Nº Contrato:	1058058-71	Data Base :	dez/18
Município:	MÃE D'ÁGUA - PB	Repasso:	R\$ 651.428,57	BDI:	25,59%
Endereço:	RUA JOSÉ PEDROSA - DISTRITO: SANTA MARIA GORETE	Total geral:	R\$ 640.859,90	BDI EQUIPAMENTOS:	13,24%
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: (87,29%) (HORA)					

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO S/BDI (R\$)	VALOR UNITÁRIO C/BDI(R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
10.1.9	SINAPI/ INSUMOS	3659	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	und	1,00	9,54	11,98	R\$ 11,98
10.1.10	SINAPI	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	m	14,19	11,37	14,28	R\$ 202,63
10.1.11	SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	m	13,37	16,70	20,97	R\$ 280,37
10.1.12	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	m	39,55	32,18	40,41	R\$ 1.598,22
<b>10.2 ACESSORIOS E COMPLEMENTOS</b>								
10.2.1	SINAPI	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	und	7,00	18,12	22,76	R\$ 159,32
10.2.2	SINAPI	89495	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL	und	3,00	5,85	7,35	R\$ 22,05
10.2.3	SINAPI	74166/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H=60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	5,00	156,63	196,71	R\$ 983,55
<b>10.3 SISTEMA DE VENTILAÇÃO</b>								
10.3.1	SINAPI/ INSUMOS	39319	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	und	6,00	4,03	5,06	R\$ 30,36
10.3.2	SINAPI	89801	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO	und	7,00	3,92	4,92	R\$ 34,44
10.3.3	SINAPI	89825	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO	und	7,00	8,53	10,71	R\$ 74,97
10.3.4	SINAPI	89798	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO	m	18,04	7,12	8,94	R\$ 161,28
<b>10.4 UNIDADES DE TRATAMENTO</b>								
10.4.1	C.P.U	26.0	FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADOS, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1,00 X 2,00 X 1,20 M, VOLUME DE 2,228 LITROS, REVESTIDO INTERNAMENTE COM MASSA ÚNICA E IMPERMEABILIZANTE E COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESURA DE 8 CM	und	1,00	958,85	1204,22	R\$ 1.204,22
10.4.2	C.P.U	27.0	SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADOS, DIÂMETRO 2,00 M E ALTURA 5,00 M, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO 2,40 M E ESPESURA 8,00CM	und	1,00	2609,53	3277,31	R\$ 3.277,31
<b>11.0 LOUÇAS E METAIS R\$ 4.898,28</b>								
11.1	SINAPI	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO , INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	6,00	396,43	497,88	R\$ 2.987,28
11.2	SINAPI	86939	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	6,00	253,60	318,50	R\$ 1.911,00
<b>Total Geral Banheiros e Vestiarios:</b>								<b>R\$ 73.473,41</b>

**ARQUIBANCADA**

<b>1.0 INFRA-ESTRUTURA: EMBASAMENTO R\$ 7.850,20</b>								
<b>1.1 MOVIMENTO DE TERRA</b>								
1.1.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	m³	5,27	47,55	59,72	R\$ 314,72
1.1.2	SINAPI	94097	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA	m²	17,55	3,53	4,43	R\$ 77,75
1.1.3	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APLOADO COM SOQUETE	m³	10,00	28,83	36,21	R\$ 362,10
<b>1.2 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA</b>								
1.2.1	SINAPI	95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	m³	5,27	305,41	383,56	R\$ 2.021,36
<b>1.3 ELEVACÃO</b>								
1.3.1	SINAPI	87482	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL	m²	18,72	47,36	59,48	R\$ 1.113,47
<b>1.4 CONCRETO ARMADO PARA ARQUIBANCADA</b>								



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA**



Obra:	CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA	Nº Contrato:	1058058-71	Data Base :	dez/18
Município:	MÃE D'ÁGUA - PB	Repasse:	R\$ 651.428,57	BDI:	25,59%
Endereço:	RUA JOSÉ PEDROSA - DISTRITO: SANTA MARIA GORETE	Total geral:	R\$ 640.859,90	BDI EQUIPAMENTOS:	13,24%
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: (87,29%) (HORA)					

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO S/BDI (R\$)	VALOR UNITÁRIO C/BDI(R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1.4.1	SINAPI	92423	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES	m²	44,24	33,97	42,66	R\$ 1.887,28
1.4.2	SINAPI	85662	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	m²	41,68	9,65	12,12	R\$ 505,16
1.4.3	SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	m³	3,33	251,61	316,00	R\$ 1.052,28
1.4.4	SINAPI	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	m³	3,33	123,40	154,98	R\$ 516,08
<b>2.0 REVESTIMENTO</b>								<b>R\$ 1.911,87</b>
2.1	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	m²	62,52	2,41	3,03	R\$ 189,44
2.2	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	m²	62,52	21,94	27,55	R\$ 1.722,43
<b>3.0 PINTURA</b>								<b>R\$ 932,17</b>
3.1	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO	m²	62,52	1,59	2,00	R\$ 125,04
3.2	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m²	62,52	10,28	12,91	R\$ 807,13
<b>Total Geral Arquibancada:</b>								<b>R\$ 10.694,24</b>

**PALCO**

<b>1.0 INFRA-ESTRUTURA: EMBASAMENTO</b>								<b>R\$ 6.001,60</b>
<b>1.1 MOVIMENTO DE TERRA</b>								
1.1.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	m³	4,10	47,55	59,72	R\$ 244,85
1.1.2	SINAPI	94097	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA	m²	13,67	3,53	4,43	R\$ 60,56
1.1.3	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE	m³	14,97	28,83	36,21	R\$ 542,06
<b>1.2 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA</b>								
1.2.1	SINAPI	95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	m³	4,10	305,41	383,56	R\$ 1.572,60
<b>1.3 ELEVÇÃO</b>								
1.3.1	SINAPI	87482	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL	m²	19,07	47,36	59,48	R\$ 1.134,28
<b>1.4 CONCRETO PARA PALCO</b>								
1.4.1	SINAPI	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO	m²	38,71	50,34	63,22	R\$ 2.447,25
<b>2.0 REVESTIMENTO</b>								<b>R\$ 309,47</b>
2.1	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	m²	10,12	2,41	3,03	R\$ 30,66
2.2	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	m²	10,12	21,94	27,55	R\$ 278,81
<b>3.0 PINTURA</b>								<b>R\$ 150,89</b>
3.1	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO	m²	10,12	1,59	2,00	R\$ 20,24
3.2	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m²	10,12	10,28	12,91	R\$ 130,65
<b>Total Geral Palco:</b>								<b>R\$ 6.461,96</b>

**URBANIZAÇÃO (PRAÇA)**

<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								<b>R\$ 708,74</b>
1.1	C.P.U	17.0	LOCAÇÃO DE PRAÇA COM PIQUETES DE MADEIRA	m²	1.243,40	0,45	0,57	R\$ 708,74
<b>2.0 PAVIMENTAÇÃO</b>								<b>R\$ 62.509,66</b>



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA



Obra:	CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA	Nº Contrato:	1058058-71	Data Base :	dez/18
Município:	MÃE D'ÁGUA - PB	Repasse:	R\$ 651.428,57	BDI:	25,59%
Endereço:	RUA JOSÉ PEDROSA - DISTRITO: SANTA MARIA GORETE	Total geral:	R\$ 640.859,90	BDI EQUIPAMENTOS:	13,24%
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: (87,29%) (HORA)					

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO S/BDI (R\$)	VALOR UNITÁRIO C/BDI(R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
2.1	C.P.U	5.0	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM	m <sup>2</sup>	1.094,65	33,60	42,20	R\$ 46.194,23
2.2	C.P.U	6.0	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR CINZA DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM	m <sup>2</sup>	103,55	41,76	52,45	R\$ 5.431,20
2.3	C.P.U	7.0	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 5 CM, ARMADO	m <sup>2</sup>	140,28	38,27	48,06	R\$ 6.741,86
2.4	SINAPI	94275	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS	m	107,65	30,64	38,48	R\$ 4.142,37
<b>3.0</b>	<b>EQUIPAMENTOS</b>							<b>R\$ 26.835,84</b>
3.1	C.P.U	19.0	EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA: SIMULADOR DE CAMINHADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	2,00	2352,33	2663,78	R\$ 5.327,56
3.2	C.P.U	20.0	EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA: ELÍPTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	2,00	2522,33	2856,29	R\$ 5.712,58
3.3	C.P.U	21.0	EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA: BARRAS PARALELAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	2,00	1787,28	2023,92	R\$ 4.047,84
3.4	C.P.U	22.0	EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA: SIMULADOR DE CAVALGADA SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	2,00	2034,89	2304,31	R\$ 4.608,62
3.5	C.P.U	23.0	EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA: RODA DE OMBRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	2,00	2836,55	3212,11	R\$ 6.424,22
3.6	C.P.U	24.0	PRANCHA ABDOMINAL MODELO A	und	2,00	315,71	357,51	R\$ 715,02
<b>4.0</b>	<b>ARBORIZAÇÃO</b>							<b>R\$ 1.465,79</b>
4.1	SINAPI	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS	m <sup>2</sup>	53,25	9,21	11,57	R\$ 616,10
4.2	SINAPI	98510	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00M	und	9,00	75,17	94,41	R\$ 849,69
<b>5.0</b>	<b>PINTURA</b>							<b>R\$ 1.857,31</b>
5.1	SINAPI	74245/001	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	m <sup>2</sup>	140,28	10,54	13,24	R\$ 1.857,31
<b>6.0</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>							<b>R\$ 7.139,56</b>
6.1	C.P.U	14.0	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO, COM CAPACIDADE 50L, COM SUPORTE (POSTE), FIOBERGLASS, REF. CLPD1085 OU SIMILAR	und	4,00	323,93	406,82	R\$ 1.627,28
6.2	COTAÇÃO	6.0	BANCO DE PRAÇA EM RIPAS DE MADEIRA MACIÇA	und	6,00	663,33	751,15	R\$ 4.506,90
6.3	C.P.U	18.0	RAMPA DE ACESSIBILIDADE PARA DEFICIENTES	und	1,00	374,81	470,72	R\$ 470,72
6.4	GIDUR	84523	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m <sup>2</sup>	1.243,40	0,34	0,43	R\$ 534,66
<b>Total Geral Urbanização (Praça): R\$ 100.516,90</b>								

Total Geral da Obra R\$ 640.859,90

Havendo divergências entre as Especificações, Memória de Cálculo e Projeto Arquitetônico, prevalecerão os valores contidos em Planilha Orçamentária

PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA	Repasso	R\$	651.428,57
Município:	MÃE D'ÁGUA - PB	Data base:		dez/18
Endereço:	RUA JOSÉ PEDROSA - DISTRITO: SANTA MARIA GORETE	BDI:		25,59%

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

BDI EQUIPAMENTOS:	13,24%
-------------------	--------

ITEM	CÓDIGO SINAPI/ORSE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO S/BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1.0		PISO PODOTÁTIL EM PLACA CIMENTÍCIA, ASSENTADO COM ARGAMASSA EM RAMPA DO PASSEIO PÚBLICO	m <sup>2</sup>			R\$ 64,14
1.1	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,500	15,10	R\$ 7,55
1.2	88316	Servente com encargos complementares	h	0,600	12,02	R\$ 7,21
1.3	370/INSUMO	Areia lavada tipo média	m <sup>3</sup>	0,010	60,00	R\$ 0,60
1.4	1379/INSUMO	Cimento Portland CP II-E-32	kg	7,500	0,46	R\$ 3,45
1.5	COTAÇÃO 04	Piso podotátil de concreto - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25* CM	unid	16,000	2,83	R\$ 45,33

TCPO/Item  
Referência Base: 09620.8.3.1.

2.0		FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, PARA VÃOS DE 6 A 24 M E PARA QUALQUER TIPO DE TELHA, INCLUSIVE IÇAMENTO	kg			R\$ 7,46
2.1	88278	Montador com encargos complementares	h	0,1176	11,19	R\$ 1,32
2.2	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0016	12,02	R\$ 0,02
2.3	CPU 3.1	Perfis de aço - de acordo com projeto de estrutura metálica	m <sup>2</sup>	1,0000	5,32	R\$ 5,32
2.4	10997	Eletrodo revestido aws - e7018, diametro igual a 4,00 mm	kg	0,0058	21,15	R\$ 0,12
2.5	93287	Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 40 m, capacidade máxima 60 t, potência 260 kw - chp diurno.	chp	0,0016	316,62	R\$ 0,51
2.6	93288	Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 40 m, capacidade máxima 60 t, potência 260 kw - chi diurno.	chi	0,0022	76,39	R\$ 0,17

Baseado na Fonte: 92593/SINAPI

2.1		PERFIS DE AÇO - DE ACORDO COM PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA	kg			R\$ 5,32
2.1.1	COTAÇÃO	Perfil U simples	kg	0,1993	5,10	R\$ 1,02
2.1.2	COTAÇÃO	Perfil U enrijecido	kg	0,6781	4,58	R\$ 3,11
2.1.3	COTAÇÃO	Cantoneira L abas iguais 1.1/2x1.1/2	kg	0,0069	4,88	R\$ 0,03
2.1.4	COTAÇÃO	Cantoneira L abas iguais - 3/4x3/4"	kg	0,0941	4,72	R\$ 0,44
2.1.5	COTAÇÃO	Cabos de aço	kg	0,0217	33,26	R\$ 0,72

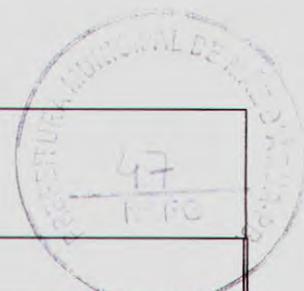
3.0		REFLETOR DE LED COM POTÊNCIA DE 200W	und			R\$ 438,57
3.1	COTAÇÃO 01	Refletor de LED com potência de 200w.	und	1,00	427,33	R\$ 427,33
3.2	88316	Servente com encargos complementares	h	0,30	12,02	R\$ 3,61
3.3	88264	Eletricista com encargos complementares	h	0,50	15,25	R\$ 7,63

Referência Base: 11626/ORSE

4.0		POSTE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR COMPRIMENTO H=9M CARGA NOMINAL NO TOPO 200, KG INCLUSIVE ESCAVACAO EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO, INCLUSO 2 LUMINÁRIAS PARA LÂMPADAS DE LED 200W	und			R\$ 2.386,74
4.1	5044	Poste de concreto circular, 200 kg, h = 9,00 m (nbr 8451)	und	1,00	594,00	R\$ 594,00
4.2	2512	Braco p/ luminaria publica 1 x 1,50m romagnole ou equiv	und	2,00	22,20	R\$ 44,40
4.3	COTAÇÃO 07	Luminária publica p/poste de led 200W petala	und	2,00	846,90	R\$ 1.693,80
4.4	88316	Servente com encargos complementares	h	2,00	12,02	R\$ 24,04
4.5	88264	Eletricista com encargos complementares	h	2,00	15,25	R\$ 30,50

Referência Base: -

5.0		EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM	m <sup>2</sup>			R\$ 33,60
5.1	88260	Calceteiro com encargos complementares	h	0,1595	15,00	R\$ 2,39
5.2	88316	Servente com encargos complementares	h	0,1595	12,02	R\$ 1,92
5.3	370	Areia lavada tipo média	m <sup>3</sup>	0,0568	60,00	R\$ 3,41
5.4	4741	Pó de pedra	m <sup>3</sup>	0,0065	49,64	R\$ 0,32
5.5	COTAÇÃO 02	Bloquete/piso intertravado de concreto, e = 6 cm, cor natural	m <sup>2</sup>	1,0031	25,33	R\$ 25,41
5.6	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno.	chp	0,0041	4,61	R\$ 0,02
5.7	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno.	chi	0,0757	0,54	R\$ 0,04



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA

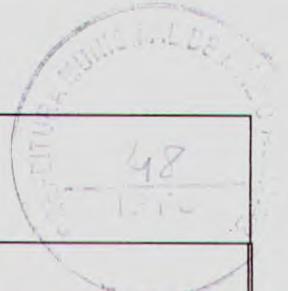
Obra:	CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA	Repasso	R\$	651.428,57
Município:	MÃE D'ÁGUA - PB	Data base:		dez/18
Endereço:	RUA JOSÉ PEDROSA - DISTRITO: SANTA MARIA GORETE	BDI:		25,59%

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

BDI EQUIPAMENTOS:	13,24%
-------------------	--------

ITEM	CÓDIGO SINAPI/ORSE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO S/BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
5.8	91283	Cortadora de piso com motor 4 tempos a gasolina, potência de 13 hp, com disco de corte diamantado segmentado para concreto, diâmetro de 350 mm, furo de 1" (14 x 1") - chp diurno.	chp	0,0037	9,85	R\$ 0,04
5.9	91285	Cortadora de piso com motor 4 tempos a gasolina, potência de 13 hp, com disco de corte diamantado segmentado para concreto, diâmetro de 350 mm, furo de 1" (14 x 1") - chi diurno.	chi	0,0760	0,68	R\$ 0,05
<b>Referência Base: 92397/SINAPI</b>						
<b>6.0</b>	<b>EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR CINZA DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM</b>		<b>m<sup>2</sup></b>		<b>R\$</b>	<b>41,76</b>
6.1	88260	Calceteiro com encargos complementares	h	0,1595	15,00	R\$ 2,39
6.2	88316	Servente com encargos complementares	h	0,1595	12,02	R\$ 1,92
6.3	370	Areia lavada tipo média	m <sup>3</sup>	0,0568	60,00	R\$ 3,41
6.4	4741	Pó de pedra	m <sup>3</sup>	0,0065	49,64	R\$ 0,32
6.5	COTAÇÃO 03	Bloquete/piso intertravado de concreto, e = 6 cm, cor cinza	m <sup>2</sup>	1,0031	33,47	R\$ 33,57
6.6	91277	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno.	chp	0,0041	4,61	R\$ 0,02
6.7	91278	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno.	chi	0,0757	0,54	R\$ 0,04
6.8	91283	Cortadora de piso com motor 4 tempos a gasolina, potência de 13 hp, com disco de corte diamantado segmentado para concreto, diâmetro de 350 mm, furo de 1" (14 x 1") - chp diurno.	chp	0,0037	9,85	R\$ 0,04
6.9	91285	Cortadora de piso com motor 4 tempos a gasolina, potência de 13 hp, com disco de corte diamantado segmentado para concreto, diâmetro de 350 mm, furo de 1" (14 x 1") - chi diurno.	chi	0,0760	0,68	R\$ 0,05
<b>Referência Base: 92397/SINAPI</b>						
<b>7.0</b>	<b>EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 5 CM, ARMADO</b>		<b>m<sup>2</sup></b>		<b>R\$</b>	<b>38,27</b>
7.1	3777	Lona plastica preta, e= 150 micra	m <sup>2</sup>	1,128	1,25	R\$ 1,41
7.2	4517	Peca de madeira nativa/regional 2,5 x 7,0 cm (sarrafo-p/forma)	m	0,450	2,07	R\$ 0,93
7.3	7155	Tela de aço soldada nervurada ca-60, q-138, (2,20 kg/m2), diametro do fio = 4,2 mm, largura = 2,45 x 120 m de comprimento, espacamento da malha = 10 x 10 cm	m <sup>2</sup>	1,122	12,04	R\$ 13,51
7.4	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,130	15,00	R\$ 1,95
7.5	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,200	15,10	R\$ 3,02
7.6	88316	Servente com encargos complementares	h	0,300	12,02	R\$ 3,61
7.7	94963	Concreto fck = 15mpa, traço 1:3,4:3,5 (cimento/ areia média/ brita 1)- preparo mecânico com betoneira 400 l	m <sup>3</sup>	0,055	251,61	R\$ 13,84
<b>Referência Base: 94992/SINAPI</b>						
<b>8.0</b>	<b>PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS</b>		<b>m<sup>2</sup></b>		<b>R\$</b>	<b>55,95</b>
8.1	3671	Junta plastica de dilatacao para pisos, cor cinza, 17 x 3 mm (altura x espessura)	m	1,00	0,87	R\$ 0,87
8.2	COTAÇÃO 05	Piso em granilite, marmorite ou granitina, agregado cor preto, cinza, palha ou branco, e= 8* mm (incluso execucao)	m <sup>2</sup>	1,00	33,83	R\$ 33,83
8.3	87373	Argamassa traço 1:4 (cimento e areia média) para contrapiso, preparo manual	m <sup>3</sup>	0,02	428,81	R\$ 8,58
8.4	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,60	15,10	R\$ 9,06
8.5	88316	Servente com encargos complementares	h	0,30	12,02	R\$ 3,61
<b>Referência Base: 84191/SINAPI</b>						
<b>9.0</b>	<b>BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 2X8W</b>		<b>und</b>		<b>R\$</b>	<b>45,29</b>
9.1	88264	Eletricista com encargos complementares	h	0,50	15,25	R\$ 7,63
9.2	38774	Luminaria de emergencia 30 leds, potencia 2 w, bateria de litio, autonomia de 6 horas	Unid.	1,00	37,66	R\$ 37,66

RELAÇÃO DE SERVIÇOS  
Elaborado em  
CRA/PB: 15/10/2018



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA	Repasse	R\$	651.428,57
Município:	MÃE D'ÁGUA - PB	Data base:		dez/18
Endereço:	RUA JOSÉ PEDROSA - DISTRITO: SANTA MARIA GORETE	BDI:		25,59%

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

BDI EQUIPAMENTOS:	13,24%
-------------------	--------

ITEM	CÓDIGO SINAPI/ORSE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO S/BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
------	--------------------	------------------------	-------	--------	----------------------------	-------------------

Referência Base: 07780/ORSE

10.0		PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO (SAIDAS DE EMERGENCIA/ROTAS DE FUGA) - PLACA IDENTIFICAÇÃO ACRILICO 20X40CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und		R\$	39,69
------	--	---	-----	--	-----	-------

10.1	88316	Servente com encargos complementares	h	0,20	12,02	R\$ 2,40
10.2	37558	Placa de sinalizacao de seguranca contra incendio, fotoluminescente, retangular, *20 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (simbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	Unid.	1,00	37,29	R\$ 37,29

Referência Base: 84121/SINAPI

11.0		PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO EXTINTOR 30X30CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und		R\$	53,78
------	--	---	-----	--	-----	-------

11.1	88316	Servente com encargos complementares	h	0,20	12,02	R\$ 2,40
11.2	10851	Placa de acrilico transparente adesivada para sinalizacao de portas, bordapolida, de *25 x 8*, e = 6 mm (nao inclui acessorios para fixacao)	UNID.	1,00	51,38	R\$ 51,38

Referência Base: 84121/SINAPI

12.0		ESTRUTURA COMPLETA OFICIAL P/TABELA DE BASQUETE EM TUBO AÇO GALVANIZADO 2", COM TABELA E CESTA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und		R\$	1.939,14
------	--	---	-----	--	-----	----------

12.1	25400	Par de tabelas de basquete em compensado naval de *1,80 x 1,20* m, com aro de metal e rede (sem suporte de fixacao)	unid	1,00	1077,47	R\$ 1.077,47
12.2	92335	Tubo de aço galvanizado com costura, classe média, conexão ranhurada dn 50 (2"), instalado em prumadas - fornecimento e instalação. (mão francesa c=1,80)*2	m	13,40	50,84	R\$ 681,26
12.3	94963	Concreto fck = 15mpa, traço 1:3:4:3:5 (bloco de fundação 30x30x30x2cm)	m³	0,05	251,61	R\$ 13,59
12.4	92873	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas	m³	0,05	123,40	R\$ 6,66
12.5	73794/001	Pintura com tinta protetora acabamento grante esmate sobre superficie metalica 2 demaos (m²D*h = 4,9*3,14*0,1+1,8*3,14*0,05)*2	m²	3,64	25,15	R\$ 91,61
12.6	73924/003	Pintura esmalte fosco, duas demaos, sobre superficie metalica (m²D*h = 4,9*3,14*0,1+1,8*3,14*0,05)*2	m²	3,64	18,82	R\$ 68,55

Referência Base: 07724/ORSE

13.0		QUADRO DE MEDICAO GERAL EM CHAPA METALICA, INCLUSIVE ATERRAMENTO. BASEADO NO SINAPI JANEIRO/2018) - CÓDIGO 74052/005	und		R\$	774,33
------	--	--	-----	--	-----	--------

13.1	425	Grampo metalico tipo olhal para haste de aterramento de 5/8", condutor de *10* a 50 mm2	und	2,00	2,90	R\$ 5,80
13.2	868	Cabo de cobre nu 25 mm2 meio-duro	m	7,00	11,89	R\$ 83,23
13.3	3380	Haste de aterramento em aco com 3,00 m de comprimento e dn = 5/8", revestida com baixa camada de cobre, com conector tipo grampo	und	1,00	31,75	R\$ 31,75
13.4	39688	Caixa para medicao coletiva tipo k, padrao bifasico ou trifasico, para ate 2 medidores (padrao da concessionaria local)	und	1,00	385,33	R\$ 385,33
13.5	39175	Bucha em aluminio, com rosca, de 3/4", para eletroduto	und	23,00	0,73	R\$ 16,79
13.6	39176	Bucha em aluminio, com rosca, de 1", para eletroduto	und	4,00	0,79	R\$ 3,16
13.7	39209	Arruela em aluminio, com rosca, de 3/4", para eletroduto	und	23,00	0,38	R\$ 8,74
13.8	39210	Arruela em aluminio, com rosca, de 1", para eletroduto	und	4,00	0,59	R\$ 2,36
13.9	88247	Auxiliar de electricista com encargos complementares	h	5,80	11,62	R\$ 67,40
13.10	88264	Eletricista com encargos complementares	h	5,80	15,25	R\$ 88,45
13.11	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	2,50	15,10	R\$ 37,75
13.12	88316	Servente com encargos complementares	h	2,38	12,02	R\$ 28,61
13.13	88629	Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média), preparo manual. af_08/2014	m³	0,04	374,01	R\$ 14,96

Referência Base: 74052/005/SINAPI

14.0		LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO, COM CAPACIDADE 50L, COM SUPORTE (POSTE), FIOBERGLASS, REF. CLPD1085 OU SIMILAR	und		R\$	323,93
------	--	---	-----	--	-----	--------

14.1	11237/ORSE	Lixeiras em fibra de vidro, com capacidade 50lcom suporte (poste), da Fiberglass, ref.CLPD1085 ou similar Padão EMURB	und	1,000	311,00	R\$ 311,00
------	------------	---	-----	-------	--------	------------

Handwritten signature and stamp at the bottom right corner.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA	Repasse	R\$	651.428,57
Município:	MÃE D'ÁGUA - PB	Data base:		dez/18
Endereço:	RUA JOSÉ PEDROSA - DISTRITO: SANTA MARIA GORETE	BDI:		25,59%

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

BDI EQUIPAMENTOS:	13,24%
-------------------	--------

ITEM	CÓDIGO SINAPI/ORSE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO S/BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
14.2	94963	Concreto fck = 15mpa, traço 1:3,4:3,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l.	m³	0,016	251,61	R\$ 4,03
14.3	93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m	m³	0,016	47,55	R\$ 0,76
14.4	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,300	15,10	R\$ 4,53
14.5	88316	Servente com encargos complementares	h	0,300	12,02	R\$ 3,61

Referência Base: 10536/ORSE

15.0 LUMINÁRIA EM LED DE EMBUTIR 24W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO			und	R\$		75,54
15.1	COTAÇÃO 08	Plafon de LED de embutir 24W	und	1,00	34,63	R\$ 34,63
15.2	88316	Servente com encargos complementares	h	1,50	12,02	R\$ 18,03
15.3	88264	Eletricista com encargos complementares	h	1,50	15,25	R\$ 22,88

Referência Base: 11875/ORSE

16.0 LUMINÁRIA EM LED DE EMBUTIR 48W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO			und	R\$		181,21
16.1	COTAÇÃO 09	Plafon de LED de sobrepor 48W	und	1,00	140,30	R\$ 140,30
16.2	88316	Servente com encargos complementares	h	1,50	12,02	R\$ 18,03
16.3	88264	Eletricista com encargos complementares	h	1,50	15,25	R\$ 22,88

Referência Base: 11875/ORSE

17.0 LOCAÇÃO DE PRAÇA COM PIQUETES DE MADEIRA			m²	R\$		0,45
17.1	90781	Topografo com encargos complementares	h	0,0050	22,93	R\$ 0,11
17.2	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0100	12,02	R\$ 0,12
17.3	88253	Auxiliar de topógrafo com encargos complementares	h	0,0050	11,69	R\$ 0,06
17.4	4496	Caibro de madeira nativa/regional 5 x 5 cm nao aparelhada (p/forma)	m	0,0240	6,43	R\$ 0,15
17.5	5074	Prego de aço polido com cabeça 15 x 18 (1 1/2 x 13)	kg	0,0005	13,67	R\$ 0,01

Referência Base: 04175/ORSE

18.0 RAMPA DE ACESSIBILIDADE PARA DEFICIENTES			und	R\$		374,81
18.1	94963	Concreto fck = 15mpa, preparo com betoneira, sem lançamento	m³	0,31	251,61	R\$ 78,00
18.2	74157/004	Lançamento /Aplicação manual de concreto em fundações	m³	0,31	79,42	R\$ 24,62
18.3	72815	Aplicação de tinta a base de epoxi sobre piso	m²	4,18	36,73	R\$ 153,53
18.4	COMPOSIÇÃO 01	Piso podotátil em placa cimentícia - direcional e alerta 25x25cm, assentado com argamassa	m²	1,85	64,14	R\$ 118,66

Referência Base: -

MEMORIA DE CÁLCULO

	Rampa de acesso (NBR 9050/15) TIPO3	Quantidade	Und
1.0	Concreto fck = 15mpa, preparo com betoneira, sem lançamento $((1,60+1,20+1,60)+1,20)*1,60/2*0,07$	0,31	m³
2.0	Lançamento /Aplicação manual de concreto em fundações Área de lançamento = área de concreto	0,31	m³
3.0	Aplicação de tinta a base de epoxi sobre piso $((1,60+1,20+1,60)+1,20)*1,60/2 - (1,20*0,25)$	4,18	m²
4.0	Piso podotátil de placa cimentícia (alerta) 25x25cm Área= $(6,21 + 1,20) * 0,25$	1,85	m²

19.0 EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA: SIMULADOR DE CAMINHADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO			und	R\$		2.352,33
19.1	COTAÇÃO 10	Equipamento de ginástica - simulador de caminhada simples	und	1,00	2293,00	R\$ 2.293,00
19.2	94963	Concreto fck = 15mpa, preparo com betoneira, sem lançamento	m³	0,128	251,61	R\$ 32,21
19.3	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,00	15,10	R\$ 15,10
19.4	88316	Servente com encargos complementares	h	1,00	12,02	R\$ 12,02

Referência Base: 11387/ORSE

20.0 EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA: ELÍPTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO			und	R\$		2.522,33
20.1	COTAÇÃO 11	Equipamento de ginástica - elíptico	und	1,00	2463,00	R\$ 2.463,00
20.2	94963	Concreto fck = 15mpa, preparo com betoneira, sem lançamento	m³	0,128	251,61	R\$ 32,21
20.3	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,00	15,10	R\$ 15,10
20.4	88316	Servente com encargos complementares	h	1,00	12,02	R\$ 12,02

*[Handwritten signature]*



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA	Repasso	R\$	651.428,57
Município:	MÃE D'ÁGUA - PB	Data base:		dez/18
Endereço:	RUA JOSÉ PEDROSA - DISTRITO: SANTA MARIA GORETE	BDI:		25,59%

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

ITEM	CÓDIGO SINAPI/ORSE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO S/BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
------	--------------------	------------------------	-------	--------	----------------------------	-------------------

Referência Base: 09145/ORSE

21.0		EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA: BARRAS PARALELAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und		R\$	1.787,28
21.1	COTAÇÃO 12	Barras paralelas em tubo de ferro galv. $\phi=1\ 1/2"$	und	1,00	1718,33	R\$ 1.718,33
21.2	94963	Concreto fck = 15mpa, preparo com betoneira, sem lançamento	m <sup>3</sup>	0,18	251,61	R\$ 45,29
21.3	93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m	m <sup>3</sup>	0,18	47,55	R\$ 8,56
21.4	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,00	15,10	R\$ 15,10

Referência Base: 09169/ORSE

22.0		EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA: SIMULADOR DE CAVALGADA SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und		R\$	2.034,89
22.1	COTAÇÃO 13	Equipamento de ginástica - cavalgada simples	und	1,00	1991,67	R\$ 1.991,67
22.2	94963	Concreto fck = 15mpa, preparo com betoneira, sem lançamento	m <sup>3</sup>	0,064	251,61	R\$ 16,10
22.3	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,00	15,10	R\$ 15,10
22.4	88316	Servente com encargos complementares	h	1,00	12,02	R\$ 12,02

Referência Base: 09144/ORSE

23.0		EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA: RODA DE OMBRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und		R\$	2.836,55
23.1	COTAÇÃO 14	Equipamento de ginástica - roda ombro	und	1,00	2793,33	R\$ 2.793,33
23.2	94963	Concreto fck = 15mpa, preparo com betoneira, sem lançamento	m <sup>3</sup>	0,064	251,61	R\$ 16,10
23.3	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,00	15,10	R\$ 15,10
23.4	88316	Servente com encargos complementares	h	1,00	12,02	R\$ 12,02

Referência Base: 11089/ORSE

24.0		PRANCHA ABDOMINAL MODELO A	und		R\$	315,71
24.1	87503	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m <sup>2</sup> sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	m <sup>2</sup>	1,89	44,39	R\$ 83,90
24.2	87482	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 19x19x39cm (espessura 19cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m <sup>2</sup> sem vãos e argamassa de assentamento com preparo manual	m <sup>2</sup>	0,95	47,36	R\$ 44,99
24.3	87879	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l	m <sup>2</sup>	2,34	2,41	R\$ 5,64
24.4	87547	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes de ambientes com área maior que 10m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,34	14,06	R\$ 32,90
24.5	95240	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura de 3cm	m <sup>2</sup>	3,15	10,58	R\$ 33,33
24.6	98680	Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, espessura 3,0 cm, preparo mecânico da argamassa	m <sup>2</sup>	3,15	27,10	R\$ 85,37
24.7	73445	Caiação int ou ext sobre revestimento liso c/adocao de fixador com com duas demãos	m <sup>2</sup>	4,68	6,32	R\$ 29,58

Referência Base: -

25.0		TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO	m <sup>2</sup>		R\$	40,94
25.1	COTAÇÃO 15	Telha de aço zincado trapezoidal, a = 40* mm, e = 0,5 mm, sem pintura	m <sup>2</sup>	1,17	28,72	R\$ 33,48
25.2	11029	Haste reta para gancho de ferro galvanizado, com rosca 1/4 " x 30 cm para fixacao de telha metalica, inclui porca e arruelas de vedacao	cj	4,15	1,13	R\$ 4,69
25.3	93281	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chp diurno. af_03/2016	chp	0,00	12,11	R\$ 0,01
25.4	93282	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chi diurno. af_03/2016	chi	0,00	11,28	R\$ 0,01

*[Handwritten signature]*



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA	Repasse	R\$	651.428,57		
Município:	MÃE D'ÁGUA - PB	Data base:		dez/18		
Endereço:	RUA JOSÉ PEDROSA - DISTRITO: SANTA MARIA GORETE	BDI:		25,59%		
<b>COMPOSIÇÃO DE CUSTOS</b>		BDI EQUIPAMENTOS:		13,24%		
ITEM	CÓDIGO SINAPIORSE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO S/BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
25.5	88323	Telhadista com encargos complementares	h	0,09	17,32	R\$ 1,58
25.6	88316	Servente com encargos complementares	h	0,10	12,02	R\$ 1,17
<b>Referência Base: 94213/SINAPI</b>						
<b>26.0</b>		<b>FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADOS, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1,00 X 2,00 X 1,20 M, VOLUME DE 2,228 LITROS, REVESTIDO INTERNAMENTE COM MASSA ÚNICA E IMPERMEABILIZANTE E COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA DE 8 CM</b>	<b>und</b>			<b>R\$ 958,85</b>
<b>26.1</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				<b>R\$ 158,82</b>
26.1.1	93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_03/2016	m³	3,34	47,55	R\$ 158,82
<b>26.2</b>		<b>CONCRETO</b>				<b>R\$ 51,72</b>
26.2.1	83534	Lastro de concreto, preparo mecânico, inclusos aditivo impermeabilizante, lançamento e adensamento	m³	0,10	454,32	R\$ 45,43
26.2.2	94963	Concreto fck = 15mpa, traço 1:3,4:3,5 (cimento/ areia média/ brita 1) preparo mecânico com betoneira 400 l	m³	0,03	251,61	R\$ 6,29
<b>26.3</b>		<b>ELEVAÇÃO</b>				<b>R\$ 372,67</b>
26.3.1	87495	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm	m²	7,20	51,76	R\$ 372,67
<b>26.4</b>		<b>REVESTIMENTO</b>				<b>R\$ 257,84</b>
26.4.1	87878	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual	m²	7,20	2,73	R\$ 19,66
26.4.2	5991	Barra lisa com argamassa traço 1:4 (cimento e areia grossa), espessura 2,0cm, incluso aditivo impermeabilizante, preparo mecânico da argamassa	m²	7,20	33,08	R\$ 238,18
<b>26.5</b>		<b>LAJE</b>				<b>R\$ 117,80</b>
26.5.1	74202/001	Laje pre-moldada p/forro, sobrecarga 100kg/m2, vaos ate 3,50m/e=8cm, c/lajotas e cap.c/conc fck=20mpa, 3cm, inter-eixo 38cm, c/escoramento (reapr.3x) e ferragem negativa	m²	2,00	58,90	R\$ 117,80
<b>Referência Base: -</b>						
<b>27.0</b>		<b>SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADOS, DIAMETRO 2,00 M E ALTURA 5,00 M, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO DIAMETRO 2,40 M E ESPESSURA 8,00CM</b>	<b>und</b>			<b>R\$ 2.609,53</b>
<b>27.1</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				<b>R\$ 724,19</b>
27.1.1	93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_03/2016	m³	15,23	47,55	R\$ 724,19
<b>27.2</b>		<b>ELEVAÇÃO</b>				<b>R\$ 1.576,51</b>
27.2.1	87495	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm	m²	30,46	51,76	R\$ 1.576,51
<b>27.3</b>		<b>LAJE</b>				<b>R\$ 213,81</b>
27.3.1	74202/001	Laje pre-moldada p/forro, sobrecarga 100kg/m2, vaos ate 3,50m/e=8cm, c/lajotas e cap.c/conc fck=20mpa, 3cm, inter-eixo 38cm, c/escoramento (reapr.3x) e ferragem negativa	m²	3,63	58,90	R\$ 213,81
<b>27.4</b>		<b>BRITA</b>				<b>R\$ 95,02</b>
27.4.1	73902/001	Camada drenante com brita num 3	m³	1,09	87,25	R\$ 95,02
<b>Referência Base: -</b>						

Flávio S. ...  
[Handwritten signature]



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA



Obra:	CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA	Nº Contrato:	1058058-71	DATA BASE (REF): SINAPI/PB - DEZ/2018 - DESONERADO
Município:	MÃE D'ÁGUA - PB	Repasse:	R\$ 651.428,57	
Endereço:	RUA JOSÉ PEDROSA - DISTRITO: SANTA MARIA GORETE	BDI:	25,59%	

**COTAÇÕES**

Item	Empresa fornecedora	CNPJ	CONTATO	UND	PREÇO
1.0	<b>REFLETOR DE LED COM POTÊNCIA DE 200W.</b>				
1.1	ELETROLASER	11.580.441/0001-36	(83)3421-5901	und	R\$ 476,00
1.2	ELETROPATOS	09.632.244/0001-61	(83)3421-7422	und	R\$ 326,00
1.3	POLO ELETRICIDADE	01.857.253/0001-49	(83)3422-2366	und	R\$ 480,00
<b>Valor médio adotado</b>					<b>R\$ 427,33</b>

2.0	<b>BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO ESPESSURA 6CM, BLOCO 20X10CM, COR NATURAL</b>				
2.1	PARAÍBA BLOCOS E PISOS	15.420.492/0001-41	(83) 3233-9267	m²	R\$ 23,00
2.2	CAJAZEIRAS COM. E FAB. DE BLOCOS E PISOS	22.382.848/0001-65	(83) 99945-1259	m²	R\$ 28,00
2.3	INDÚSTRIA DE ARTEFATOS DE CIMENTOS LTDA-EPP	15.170.465/0001-68	(83) 99614-2301	m²	R\$ 25,00
					<b>R\$ 25,33</b>

3.0	<b>BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO ESPESSURA 6CM, BLOCO 20X10CM, COR CINZA</b>				
3.1	ROCHA PRÉ MOLDADOS	03.144.808/0001-30	(83) 3322 - 6933	m²	R\$ 35,90
3.2	CAJAZEIRAS COM. E FAB. DE BLOCOS E PISOS	22.382.848/0001-65	(83) 99945-1259	m²	R\$ 35,00
3.3	PARAÍBA BLOCOS E PISOS	15.420.492/0001-41	(83) 3233-9267	m²	R\$ 29,50
					<b>R\$ 33,47</b>

4.0	<b>PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25* CM</b>				
4.1	INDUSTRIA DE ARTEFATOS DE CIMENTOS LTDA - EPP	15.170.465/0001-68	(83) 99614-2301	und	R\$ 3,00
4.2	Dinho Prê- MOLDADOS (LIGAR MAIS TARDE)		(83) 98831-5868	und	R\$ 2,00
4.3	INTERBLOCK ARTEFATOS DE CIMENTO S/A	11.803.338/0001-06	(83) 3234-0607	und	R\$ 3,50
					<b>R\$ 2,83</b>

5.0	<b>PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= *8* MM (INCLUSO EXECUCAO)</b>				
5.1	GRANILITE.COM	09.091.899/0001-70	(83) 3508-1614	m²	R\$ 36,50
5.2	NOVO PISO	24.411.601/0001-55	(83) 993914270	m²	R\$ 30,00
5.3	M.D. REVESTIMENTOS	21.364.510/0001-18	(83) 99646 1075	m²	R\$ 35,00
					<b>R\$ 33,83</b>

6.0	<b>BANCO DE PRAÇA EM RIPAS DE MADEIRA MACIÇA</b>				
6.1	TOINTOIN BRINQUEDOS & PLAYGROUNDS	08.584.423/0001-08	(83) 3512-7001	und	R\$ 800,00
6.2	ART PET BRASIL	14.775.478/0001-06	(83) 98667-0192	und	R\$ 540,00
6.3	ANA MADEIRAS LTDA	043868910001-17	(81) 3228-8084	und	R\$ 650,00
					<b>R\$ 663,33</b>

7.0	<b>LUMINÁRIA PÚBLICA P/POSTE DE LED 200W PETALA</b>				
7.1	SUSTENTA MATERIAIS ELÉTRICOS	24.981.205/0001-63	(11) 97977-2233	und	R\$ 655,70
7.2	R.ILIVEIRA CAMPOS INSTALADORA ME	22.162.131/0001-08	(21) 98427-6663	und	R\$ 1.040,00
7.3	CENTER LUZ MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA ME	13.603.534/0001-54	(83)3512-4313	und	R\$ 845,00
					<b>R\$ 846,90</b>

8.0	<b>LUMINÁRIA PLAFON LED 24W DE EMBUTIR</b>				
8.1	LOJAS FASCINA		Atendimento On-line	und	R\$ 31,99
8.2	OLIST		Atendimento On-line	und	R\$ 32,00
8.3	LED ILUMI		Atendimento On-line	und	R\$ 39,90
					<b>R\$ 34,63</b>

9.0	<b>LUMINÁRIA PLAFON LED 48W DE EMBUTIR</b>				
9.1	ILUMINIM LED	23.429.903/0001-98	Atendimento On-line	und	R\$ 149,90
9.2	SUSTENTA LED	24.981.205/0001-63	Atendimento On-line	und	R\$ 121,99
9.3	AMERICANAS		Atendimento On-line	und	R\$ 149,00
					<b>R\$ 140,30</b>

10.0	<b>EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA - SIMULADOR DE CAMINHADA SIMPLES</b>				
10.1	PROSPERA FITNESS STORE	19.958.761/0001-89	(83) 3244-0801	und	R\$ 2.879,00

Assessoria S. Leiria  
Rua Paraíba City  
MÃE D'ÁGUA - PB: 51100-000



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA



Obra:	CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA	Nº Contrato:	1058058-71	DATA BASE (REF): SINAPI/PB - DEZ/2018 - DESONERADO
Município:	MÃE D'ÁGUA - PB	Repasse:	R\$ 651.428,57	
Endereço:	RUA JOSÉ PEDROSA - DISTRITO: SANTA MARIA GORETE	BDI:	25,59%	

**COTAÇÕES**

Item	Empresa fornecedora	CNPJ	CONTATO	UND	PREÇO
10.2	METALGIL ME LTDA	23.501.556/0001-67	(83) 98880-7353	und	R\$ 1.900,00
10.3	METALURGICA FLEX FITNESS LTDA	13.898.616/0001-73	(17) 3223-2766	und	R\$ 2.100,00
					<b>R\$ 2.293,00</b>

11.0 EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA - ELÍPTICO					
11.1	PROSPERA FITNESS STORE	03.506.940/0001-45	(83) 3244-0801	und	R\$ 3.189,00
11.2	METALGIL ME LTDA	23.501.556/0001-67	(83) 98880-7353	und	R\$ 1.800,00
11.3	METALURGICA FLEX FITNESS LTDA	13.898.616/0001-73	(17) 3223-2766	und	R\$ 2.400,00
					<b>R\$ 2.463,00</b>

12.0 EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA - BARRAS PARALELAS					
12.1	PROSPERA FITNESS STORE	03.506.940/0001-45	(83) 3244-0801	und	R\$ 2.155,00
12.2	METALGIL ME LTDA	23.501.556/0001-67	(83) 98880-7353	und	R\$ 1.400,00
12.3	METALURGICA FLEX FITNESS LTDA	13.898.616/0001-73	(17) 3223-2766	und	R\$ 1.600,00
					<b>R\$ 1.718,33</b>

13.0 EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA - SIMULADOR DE CAVALGADA SIMPLES					
13.1	PROSPERA FITNESS STORE	03.506.940/0001-45	(83) 3244-0801	und	R\$ 2.475,00
13.2	METALGIL ME LTDA	23.501.556/0001-67	(83) 98880-7353	und	R\$ 1.800,00
13.3	METALURGICA FLEX FITNESS LTDA	13.898.616/0001-73	(17) 3223-2766	und	R\$ 1.700,00
					<b>R\$ 1.991,67</b>

14.0 EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA - RODA DE OMBRO					
14.1	PROSPERA FITNESS STORE	03.506.940/0001-45	(83) 3244-0801	und	R\$ 3.780,00
14.2	METALGIL ME LTDA	23.501.556/0001-67	(83) 98880-7353	und	R\$ 1.800,00
14.3	METALURGICA FLEX FITNESS LTDA	13.898.616/0001-73	(17) 3223-2766	und	R\$ 2.800,00
					<b>R\$ 2.793,33</b>

15.0 TELHA DE AÇO ZINCADO TRAPEZOIDAL, A = 40* MM, E = 0,5 MM, SEM PINTURA					
15.1	FERRO E AÇO	21.473.708/0001-30	(83) 3239-0202	m²	R\$ 32,00
15.2	VIEIRA AÇO	12.281.632/0001-50	(83) 3331-3209	m²	R\$ 25,90
15.3	MEGA NORDESTE	06.099.784/0001-33	(83) 32366868	m²	R\$ 28,25
					<b>R\$ 28,72</b>



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA**  
**COMPOSIÇÃO DE B.D.I.**

OBRA: Construção de Ginásio no Município de Mãe D'água - PB  
MUNICÍPIO: Mãe D'água - PB  
ENDEREÇO: Rua José Pedrosa - Distrito: Santa Maria Gorete

CÁLCULO DE BDI		Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais			
Item componente do BDI	% Informado	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	
Administração Central (AC)	3,80	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85	
Seguro (S) e Garantia (G)	0,32	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99	
Risco (R)	0,50	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16	
Despesas Financeiras (DF)	1,02	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33	
Lucro (L)	6,77	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43	
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	10,15	Conforme Legislação Específica																		

**Observações**  
1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)  
2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), ISS (2,00% conforme o município) e CPRB (4,50%).  
3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU.

**B.D.I = 25,59%**

**Fórmula Utilizada:**

$$BDI = \left\{ \left[ \frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 \right\} * 100$$

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
Tipo de Obra	1ºQ	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

**OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO**

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC,DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

Pedro Souza dos S. Leão  
Engenheiro Civil  
CREA/PS: 16160/2013-5





ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

OBRA: Construção de Ginásio no Município de Mãe D'água - PB  
MUNICÍPIO: Mãe D'água - PB  
ENDEREÇO: Rua José Pedrosa - Distrito: Santa Maria Gorete

CÁLCULO DE BDI		Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
Item componente do BDI	% Informado	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	1,50	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,30	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	0,56	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	0,85	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	3,50	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	5,65	Conforme Legislação Especifica																	

**Observações**

- 1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), ISS (2,00% conforme o município)
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU.

B.D.I = 13,24%

**Fórmula Utilizada:**

$$BDI = \left[ \frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} - 1 \right] * 100$$

**VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA**

Tipo de Obra	1ºQ	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

**Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:**

**OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO**

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC,DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

*[Assinatura]*  
Linares  
Advogado Civil  
OAB: 747804682-5



LEGENDA		
PREENCHIMENTO AUTOMÁTICO		
PREENCHER CONFORME DADOS DE PROJETO		
ADOTAR SEGUNDO A NORMA 7229/1993		
UTILIZAR NAS PLANILHAS ORÇAMENTARIAS		
DIMENSIONAMENTO FOSSA SÉPTICA		
NUMERO DE CONTRIBUINTES (pessoas)	N	20
CONTRIBUIÇÃO DE DESPEJOS (l/pessoa/dia)	C	50
TEMPO DETENÇÃO (dias)	T	1
TAXA DE ACUMULAÇÃO	K	57
CONTRIBUIÇÃO LODO FRESCO (l/pessoa x dia)	Lf	0,2
VOLUME ÚTIL CALCULADO (l)	V	2228
ALTURA (m)	H	1,2
LARGURA INTERNA (m)	L	1
COMPRIMENTO INTERNO (m)	C	2
VOLUME ÚTIL ADOTADO (m³)	Vu	2,4
VOLUME DE ESCAVAÇÃO (EXTERNO) (m³)	Vext	3,34
		<b>2400 VOLUME ADOTADO APROVADO</b>

LEGENDA		
PREENCHIMENTO AUTOMÁTICO		
PREENCHER CONFORME DADOS DE PROJETO		
ADOTAR		
ADOTAR NAS PLANILHAS ORÇAMENTARIAS		
DIMENSIONAMENTO SUMIDOURO		
VOLUME EFLUENTE (l)	Ve	2228
TAXA DE INFILTRAÇÃO (l/m²/dia)	T	73,2
ÁREA DE INFILTRAÇÃO (m²)	Af	30,44
DIÂMETRO DO SUMIDOURO (m)	D	2
ALTURA CALCULADA DO SUMIDOURO (m)	h	4,85
ALTURA CONSIDERADA DO SUMIDOURO (m)	h	<b>4,85 ALTURA ADOTADA APROVADA</b>
VOLUME DO SUMIDOURO (m³)	Vs	15,23
VOLUME DE ESCAVAÇÃO (m³)	Vext	20,15
ÁREA DO SUMIDOURO (m²)	As	3,63

Tabela 1 - Contribuição diária de esgoto (C) e de lodo fresco (Lf) por tipo de prédio e de ocupante

Prédio	Unidade	Contribuição de esgotos (C) e lodo fresco (Lf)		
		C	Lf	
1. Ocupantes permanentes	- residência			
	padrão alto	160	1	
	padrão médio	130	1	
	padrão baixo	100	1	
	- hotel (exceto lavanderia e cozinha)	100	1	
- alojamento provisório	80	1		
2. Ocupantes temporários	- fábrica em geral	70	0,30	
	- escritório	50	0,20	
	- edifícios públicos ou comerciais	50	0,20	
	- escolas (externatos) e locais de longa permanência	50	0,20	
	- bares	6	0,10	
	- restaurantes e similares	25	0,10	
	- cinemas, teatros e locais de curta permanência	2	0,02	
	- sanitários públicos <sup>(A)</sup>	480	4,0	

<sup>(A)</sup> Apenas de acesso aberto ao público (estação rodoviária, ferroviária, logradouro público, estádio esportivo, etc.)

Tabela 2 - Período de detenção dos despejos, por faixa de contribuição diária

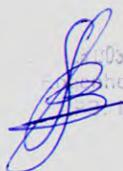
Contribuição diária (L)	Tempo de detenção	
	Dias	Horas
Até 1500	1,00	24
De 1501 a 3000	0,92	22
De 3001 a 4500	0,83	20
De 4501 a 6000	0,75	18
De 6001 a 7500	0,67	16
De 7501 a 9000	0,58	14
Mais que 9000	0,50	12

Tabela 3 - Taxa de acumulação total de lodo (K), em dias, por intervalo entre limpezas e temperatura do mês mais frio

Intervalo entre limpezas (anos)	Valores de K por faixa de temperatura ambiente (t), em °C		
	t ≤ 10	10 ≤ t ≤ 20	t > 20
1	94	65	57
2	134	105	97
3	174	145	137
4	214	185	177
5	254	225	217

Tabela 4 - Profundidade útil mínima e máxima, por faixa de volume útil

Volume útil (m³)	Profundidade útil mínima (m)	Profundidade útil máxima (m)
Até 6,0	1,20	2,20
De 6,0 a 10,0	1,50	2,50
Mais que 10,0	1,80	2,80


 Carlos S. Leitão Nunes  
 Engenheiro Civil  
 Matr. 100000-5







Valor total do Orçamento: R\$ 640.159,90

Frentes de Obra:

QUADRA	BANHEIROS E VESTIÁRIOS	ARQUIBANCADA	PALCO	URBANIZAÇÃO		
1	2	3	4	5	6	
9,78						
9,78						
15,32						
44,20						
53,50						
68,00						
2,14						
2,14						
255,42						
302,30						
184,30						
126,50						
1.207,90						
29,46						
29,46						

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos
Serviço	3.1.9	CONCRETO ( FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	m³	9,78	361,82	3.538,60	4-QUADRA - INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES
Serviço	3.1.10	LANÇAMENTO/APLICAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES	m²	9,78	99,74	975,46	4-QUADRA - INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES
Nível	3.2	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA					
Serviço	3.2.1	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG. CIMA/ AREIA 1.4	m³	15,32	383,56	5.876,14	4-QUADRA - INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES
Nível	3.3	VIGA BALDRAME					
Serviço	3.3.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES	m²	44,20	54,82	2.423,04	4-QUADRA - INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES
Serviço	3.3.2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	kg	53,50	11,76	629,16	4-QUADRA - INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES
Serviço	3.3.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 6,3 MM - MONTAGEM	kg	68,00	10,44	709,92	4-QUADRA - INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES
Serviço	3.3.4	CONCRETO ( FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	m³	2,14	361,82	774,29	4-QUADRA - INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES
Serviço	3.3.5	LANÇAMENTO/APLICAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES	m²	2,14	99,74	213,44	4-QUADRA - INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES
Nível	4.0	SUPERESTRUTURA (PILARES/VIGAS SUPERIOR E LAJE)					
Nível	4.1	PILARES					
Serviço	4.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES	m²	255,42	47,76	12.198,86	5-QUADRA - SUPERESTRUTURA
Serviço	4.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	kg	302,30	12,81	3.872,46	5-QUADRA - SUPERESTRUTURA
Serviço	4.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 10,0 MM - MONTAGEM	kg	184,30	8,92	1.643,96	5-QUADRA - SUPERESTRUTURA
Serviço	4.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 12,5 MM - MONTAGEM	kg	126,50	7,92	1.001,88	5-QUADRA - SUPERESTRUTURA
Serviço	4.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 16,0 MM - MONTAGEM	kg	1.207,90	7,35	8.878,07	5-QUADRA - SUPERESTRUTURA
Serviço	4.1.6	CONCRETO ( FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	m³	29,46	361,82	10.659,22	5-QUADRA - SUPERESTRUTURA
Serviço	4.1.7	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	m²	29,46	154,98	4.565,71	5-QUADRA - SUPERESTRUTURA

27.47 \* v006 mic o

Peiro Souza dos S. Leitão  
Engenheiro Civil  
CREA/PB: 1616048-7





Valor Total do Orçamento: R\$ 640.859,90

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	Frentes de Obra:						
								1	2	3	4	5	6	
<b>Nível</b>	<b>A</b>	<b>DRENAGEM PLUVIAL</b>												
Serviço	7.4	TUBO PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	m	25,89	31,87	825,11	8-QUADRA - COBERTA	25,89						
Serviço	7.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	und	4,00	30,87	123,48	8-QUADRA - COBERTA	4,00						
Serviço	7.6	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	und	1,00	51,30	51,30	8-QUADRA - COBERTA	1,00						
<b>Nível</b>	<b>8.0</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>												
Serviço	8.1	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS	m²	63,25	10,21	645,78	9-QUADRA - IMPERMEABILIZAÇÃO	63,25						
<b>Nível</b>	<b>9.0</b>	<b>REVESTIMENTO</b>												
Serviço	9.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	m²	461,56	3,03	1.398,53	10-QUADRA - REVESTIMENTO	461,56						
Serviço	9.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	m²	461,56	27,55	12.715,98	10-QUADRA - REVESTIMENTO	461,56						
<b>Nível</b>	<b>10.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>												
Serviço	10.1	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 5 CM, ARMADO	m²	633,85	48,06	30.462,83	11-QUADRA - PAVIMENTAÇÃO	633,85						
Serviço	10.2	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	m²	633,85	70,27	44.540,64	11-QUADRA - PAVIMENTAÇÃO	633,85						
Serviço	10.3	PISO PODOTÁTIL EM PLACA CIMENTÍCIA, ASSENTADO COM ARGAMASSA EM RAMPA DO PASSEIO PÚBLICO	m²	39,07	80,55	3.147,09	11-QUADRA - PAVIMENTAÇÃO	39,07						
Serviço	10.4	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5CM	m²	33,86	22,17	750,68	11-QUADRA - PAVIMENTAÇÃO	33,86						
Serviço	10.5	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM	m²	33,86	27,55	932,84	11-QUADRA - PAVIMENTAÇÃO	33,86						
<b>Nível</b>	<b>11.0</b>	<b>PINTURA</b>												
Serviço	11.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO	m²	1.197,32	2,00	2.394,64	12-QUADRA - PINTURA	1.197,32						
Serviço	11.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO	m²	1.197,32	7,79	9.327,12	12-QUADRA - PINTURA	1.197,32						
Serviço	11.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m²	1.197,32	12,91	15.457,40	12-QUADRA - PINTURA	1.197,32						
Serviço	11.4	PINTURA ACRÍLICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	m²	26,19	13,24	346,76	12-QUADRA - PINTURA	26,19						
Serviço	11.5	PINTURA COM TINTA PROTETORA ACABAMENTO GRAFITE ESMALTE SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, 2 DEMAOS	m²	25,20	31,59	796,07	12-QUADRA - PINTURA	25,20						
<b>Nível</b>	<b>12.0</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (GERAL)</b>												

27.477 v006 micro

Peiro Souza dos S. Leitão Gomes  
 Engenheiro Civil  
 CREA PB: 16160/O-5



Valor Total do Orçamento: R\$ 640.859,90

							Frentes de Obra:						
							QUADRA	BANHEIROS E VESTIÁRIOS	ARQUIBANCAADA	PALCO	URBANIZAÇÃO		
Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6
Serviço	12.1	QUADRO DE MEDICAO GERAL EM CHAPA METALICA, INCLUSIVE ATERRAMENTO - BASEADO NO SINAPI JANEIRO/2018) - CÓDIGO 74052/005	und	1,00	972,48	972,48	13-QUADRA - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (GERAL)	1,00					
Serviço	12.2	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO ENEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	1,00	423,30	423,30	13-QUADRA - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (GERAL)	1,00					
Serviço	12.3	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	5,00	19,20	96,00	13-QUADRA - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (GERAL)	5,00					
Serviço	12.4	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1,00	30,39	30,39	13-QUADRA - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (GERAL)	1,00					
Serviço	12.5	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	8,00	20,32	162,56	13-QUADRA - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (GERAL)	8,00					
Serviço	12.6	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	9,00	14,32	128,88	13-QUADRA - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (GERAL)	9,00					
Serviço	12.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	943,90	2,94	2.775,07	13-QUADRA - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (GERAL)	943,90					
Serviço	12.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4,0 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	89,80	4,81	431,94	13-QUADRA - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (GERAL)	89,80					
Serviço	12.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6,0 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	708,70	6,61	4.684,51	13-QUADRA - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (GERAL)	708,70					
Serviço	12.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10,0 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	294,90	10,89	3.211,46	13-QUADRA - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (GERAL)	294,90					
Serviço	12.11	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	388,50	6,33	2.459,21	13-QUADRA - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (GERAL)	388,50					
Serviço	12.12	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	39,90	8,08	322,39	13-QUADRA - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (GERAL)	39,90					
Serviço	12.13	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	1,00	7,40	7,40	13-QUADRA - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (GERAL)	1,00					
Serviço	12.14	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	1,00	8,55	8,55	13-QUADRA - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (GERAL)	1,00					
Serviço	12.15	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	130,90	13,35	1.747,52	13-QUADRA - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (GERAL)	130,90					
Serviço	12.16	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	217,60	10,79	2.347,90	13-QUADRA - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (GERAL)	217,60					
Serviço	12.17	RELE FOTOELÉTRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	12,00	37,33	447,96	13-QUADRA - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (GERAL)	12,00					
Serviço	12.18	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	und	13,00	153,70	1.998,10	13-QUADRA - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (GERAL)	13,00					

27.477 v006 micro

Engenheiro Civil  
CREA PB- 16168



Valor Total do Orçamento: R\$ 640.859,90

Frentes de Obra:

QUADRA	BANHEIROS E VESTIÁRIOS	ARQUIBANCADA	PALCO	URBANIZAÇÃO	
1	2	3	4	5	6
10,00					
12,00					
2,00					
4,00					
185,23					
0,15					
0,15					
1,80					
3,00					
3,00					
13,00					
13,00					
3,00					
1,00					
1,00					
1,00					

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos
Serviço	12.19	REFLETOR DE LED COM POTÊNCIA DE 200W	und	10,00	550,80	5.508,00	13-QUADRA - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (GERAL)
Serviço	12.20	POSTE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR COMPRIMENTO H=9M CARGA NOMINAL NO TOPO 200, KG INCLUSIVE ESCAVACAO EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO, INCLUSO 2 LUMINÁRIAS PARA LÂMPADAS DE LED 200W	und	12,00	2.997,51	35.970,12	13-QUADRA - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (GERAL)
Serviço	12.21	LUMINÁRIA EM LED DE EMBUTIR 24W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	2,00	94,87	189,74	13-QUADRA - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (GERAL)
Serviço	12.22	LUMINÁRIA EM LED DE EMBUTIR 48W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	4,00	227,58	910,32	13-QUADRA - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (GERAL)
Serviço	12.23	FITA DE ADVERTÊNCIA DE REDE ELÉTRICA ENTERRADA - FORNECIMENTO	m	185,23	1,80	333,41	13-QUADRA - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (GERAL)
Nível	13.0	<b>RAMPAS</b>					
Serviço	13.1	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	m³	0,15	316,00	47,40	14-QUADRA - RAMPAS
Serviço	13.2	LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	m²	0,15	99,73	14,96	14-QUADRA - RAMPAS
Serviço	13.3	PISO PODOTÁTIL EM PLACA CIMENTÍCIA, ASSENTADO COM ARGAMASSA EM RAMPA DO PASSEIO PUBLICO	m²	1,80	80,55	144,99	14-QUADRA - RAMPAS
Nível	14.0	<b>INCÊNDIO E PÂNICO</b>					
Serviço	14.1	EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	3,00	236,81	710,43	15-QUADRA - INCÊNDIO E PÂNICO
Serviço	14.2	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUÍMICO 8KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	3,00	268,21	804,63	15-QUADRA - INCÊNDIO E PÂNICO
Serviço	14.3	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 2X8W	und	13,00	56,88	739,44	15-QUADRA - INCÊNDIO E PÂNICO
Serviço	14.4	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO (SAIDAS DE EMERGENCIA/ROTAS DE FUGA) - PLACA IDENTIFICAÇÃO ACRÍLICO 20X40CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	13,00	49,85	648,05	15-QUADRA - INCÊNDIO E PÂNICO
Serviço	14.5	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO EXTINTOR 30X30CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	3,00	67,54	202,62	15-QUADRA - INCÊNDIO E PÂNICO
Nível	15.0	<b>EQUIPAMENTOS</b>					
Serviço	15.1	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	und	1,00	2.616,03	2.616,03	16-QUADRA - EQUIPAMENTOS
Serviço	15.2	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H =1255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	und	1,00	1.588,16	1.588,16	16-QUADRA - EQUIPAMENTOS
Serviço	15.3	ESTRUTURA COMPLETA OFICIAL P/TABELA DE BASQUETE EM TUBO AÇO GALVANIZADO 2", COM TABELA E CESTA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1,00	2.195,88	2.195,88	16-QUADRA - EQUIPAMENTOS
Nível	16.0	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					

Pedro Souza dos S. Santos  
 Engenheiro Civil  
 CREA PE 161621



Valor Total do Orçamento: R\$ 640.859,90

							Frentes de Obra:						
Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	QUADRA	BANHEIROS E VESTIARIOS	ARQUIBANCADA	PALCO	URBANIZAÇÃO	
								1	2	3	4	5	6
Serviço	16.1	LIMPEZA DE SUPERFICIES COM JATO DE ALTA PRESSAO DE AR E AGUA	m²	736,68	1,56	1.149,22	17-QUADRA - SERVIÇOS FINAIS	736,68					
Nível	<b>B</b>	<b>BANHEIROS E VESTIARIOS</b>											
Nível	<b>1.0</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>											
Serviço	1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	m³	3,78	59,72	225,74	18-BANHEIROS E VESTIARIOS - MOVIMENTO DE TERRA		3,78				
Serviço	1.2	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE	m³	7,83	36,21	283,52	18-BANHEIROS E VESTIARIOS - MOVIMENTO DE TERRA		7,83				
Nível	<b>2.0</b>	<b>INFRA-ESTRUTURA (FUNDAÇÕES)</b>											
Nível	<b>2.1</b>	<b>ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA</b>											
Serviço	2.1.1	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA	m²	9,45	4,43	41,86	19-BANHEIROS E VESTIARIOS - INFRA-ESTRUTURA		9,45				
Serviço	2.1.2	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG. CIM/AREIA 1:4	m³	3,78	383,56	1.449,86	19-BANHEIROS E VESTIARIOS - INFRA-ESTRUTURA		3,78				
Nível	<b>2.2</b>	<b>LAJE PRÉ-MOLDADA</b>											
Serviço	2.2.1	LAJE PRÉ-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP. C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	m²	46,57	73,97	3.444,78	19-BANHEIROS E VESTIARIOS - INFRA-ESTRUTURA		46,57				
Nível	<b>2.3</b>	<b>VERGAS E CONTRA-VERGAS</b>											
Serviço	2.3.1	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO	m	5,20	22,41	116,53	19-BANHEIROS E VESTIARIOS - INFRA-ESTRUTURA		5,20				
Nível	<b>3.0</b>	<b>ELEVAÇÃO</b>											
Serviço	3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	m²	165,85	38,03	6.307,28	20-BANHEIROS E VESTIARIOS - ELEVAÇÃO		165,85				
Serviço	3.2	COBOGO CERAMICO (ELEMENTO VAZADO), 9X20X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 DE CIMENTO E AREIA	m²	5,44	125,58	683,16	20-BANHEIROS E VESTIARIOS - ELEVAÇÃO		5,44				
Nível	<b>4.0</b>	<b>ESQUADRIAS</b>											
Serviço	4.1	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	16,20	915,43	14.829,97	21-BANHEIROS E VESTIARIOS - ESQUADRIAS		16,20				
Nível	<b>5.0</b>	<b>COBERTA</b>											
Serviço	5.1	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS	m²	39,78	30,15	1.199,37	22-BANHEIROS E VESTIARIOS - COBERTA		39,78				
Nível	<b>6.0</b>	<b>REVESTIMENTO</b>											
Serviço	6.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	m²	315,37	3,03	955,57	23-BANHEIROS E VESTIARIOS - REVESTIMENTO		315,37				
Serviço	6.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	m²	315,37	27,55	8.688,44	23-BANHEIROS E VESTIARIOS - REVESTIMENTO		315,37				



Valor Total do Orçamento: R\$ 640.859,90

Frontes de Obra:

QUADRA	BANHEIROS E VESTIARIOS	ARQUIBANCADA	PALCO	URBANIZAÇÃO	
1	2	3	4	5	6
	178,10				
	46,57				
	39,78				
	39,78				
	137,27				
	137,27				
	2,00				
	11,00				
	1,00				
	2,00				
	3,00				
	1,00				
	8,07				
	34,94				
	4,27				
	5,64				
	9,95				

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos
Serviço	6.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	m²	178,10	51,69	9.205,99	23-BANHEIROS E VESTIARIOS - REVESTIMENTO
Serviço	6.4	CONTRAPISO AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM	m²	46,57	27,74	1.291,85	23-BANHEIROS E VESTIARIOS - REVESTIMENTO
Nível	7.0	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
Serviço	7.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 4CM	m²	39,78	118,04	4.695,63	24-BANHEIROS E VESTIARIOS - PAVIMENTAÇÃO
Serviço	7.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2	m²	39,78	37,04	1.473,45	24-BANHEIROS E VESTIARIOS - PAVIMENTAÇÃO
Nível	8.0	<b>PINTURA</b>					
Serviço	8.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO	m²	137,27	2,00	274,54	25-BANHEIROS E VESTIARIOS - PINTURA
Serviço	8.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m²	137,27	12,91	1.772,16	25-BANHEIROS E VESTIARIOS - PINTURA
Nível	9.0	<b>INSTALAÇÕES HIDRAULICAS</b>					
Nível	9.1	<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC</b>					
Serviço	9.1.1	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 50 X 32 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	und	2,00	4,17	8,34	26-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES HIDRAULICAS
Serviço	9.1.2	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	11,00	6,28	69,08	26-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES HIDRAULICAS
Serviço	9.1.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1,00	8,63	8,63	26-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES HIDRAULICAS
Serviço	9.1.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	2,00	8,15	16,30	26-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES HIDRAULICAS
Serviço	9.1.5	JOELHO DE REDUCAO, PVC SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	und	3,00	3,09	9,27	26-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES HIDRAULICAS
Serviço	9.1.6	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1,00	11,42	11,42	26-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES HIDRAULICAS
Serviço	9.1.7	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	8,07	13,26	107,01	26-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES HIDRAULICAS
Serviço	9.1.8	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	34,94	15,66	547,16	26-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES HIDRAULICAS
Serviço	9.1.9	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	4,27	21,94	93,68	26-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES HIDRAULICAS
Serviço	9.1.10	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	5,64	10,94	61,70	26-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES HIDRAULICAS
Serviço	9.1.11	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	9,95	12,58	125,17	26-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES HIDRAULICAS



Valor Total do Orçamento: R\$ 640.859,90

Frentes de Obra:

QUADRA	BANHEIROS E VESTIARIOS	ARQUIBANCADA	PALCO	URBANIZAÇÃO	
1	2	3	4	5	6
	6,00				
	1,00				
	12,00				
	6,00				
	3,00				
	3,00				
	8,00				
	7,00				
	2,00				
	3,00				
	4,00				
	2,00				
	6,00				
	6,00				
	6,00				
	1,00				

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos
Serviço	9.1.12	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	6,00	14,69	88,14	26-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES HIDRAULICAS
Serviço	9.1.13	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1,00	43,30	43,30	26-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES HIDRAULICAS
Serviço	9.1.14	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25M M X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	12,00	4,71	56,52	26-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES HIDRAULICAS
Serviço	9.1.15	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	6,00	5,30	31,80	26-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES HIDRAULICAS
Serviço	9.1.16	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	und	3,00	1,56	4,68	26-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES HIDRAULICAS
Serviço	9.1.17	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	und	3,00	1,76	5,28	26-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES HIDRAULICAS
Serviço	9.1.18	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	8,00	8,74	69,92	26-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES HIDRAULICAS
Serviço	9.1.19	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	7,00	10,51	73,57	26-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES HIDRAULICAS
Serviço	9.1.20	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	2,00	21,40	42,80	26-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES HIDRAULICAS
Serviço	9.1.21	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	3,00	14,35	43,05	26-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES HIDRAULICAS
Nível	9.2	<b>ACESSÓRIOS E COMPLEMENTOS</b>					
Serviço	8.2.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA	und	4,00	74,69	298,76	26-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES HIDRAULICAS
Serviço	8.2.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	2,00	84,38	168,76	26-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES HIDRAULICAS
Serviço	8.2.3	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA	und	6,00	70,96	425,76	26-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES HIDRAULICAS
Serviço	8.2.4	BOLSA DE LIGACAO EM PVC FLEXIVEL PARA VASO SANITARIO 1.1/2 " (40 MM)	und	6,00	3,05	18,30	26-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES HIDRAULICAS
Serviço	8.2.5	CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES 5 " PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 ", AGUA FRIA	und	6,00	4,41	26,46	26-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES HIDRAULICAS
Serviço	8.2.6	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	und	1,00	748,30	748,30	26-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES HIDRAULICAS
Nível	10.0	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>					
Nível	10.1	<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC</b>					

Peavo Souza dos S. Leite Junior  
Engenheiro Civil  
CREA/PB: 16167/202-5



Valor Total do Orçamento: R\$ 640.859,90

							Frentes de Obra:						
Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	QUADRA	BANHEIROS E VESTIARIOS	ARQUIBANCADA	PALCO	URBANIZAÇÃO	
								1	2	3	4	5	6
Serviço	10.1.1	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	und	9,00	7,55	67,95	27-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		9,00				
Serviço	10.1.2	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, 50 X 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	und	2,00	1,70	3,40	27-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		2,00				
Serviço	10.1.3	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	und	7,00	5,15	36,05	27-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		7,00				
Serviço	10.1.4	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	und	5,00	8,39	41,95	27-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		5,00				
Serviço	10.1.5	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	und	2,00	17,70	35,40	27-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		2,00				
Serviço	10.1.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	und	7,00	17,73	124,11	27-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		7,00				
Serviço	10.1.7	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	und	2,00	33,51	67,02	27-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		2,00				
Serviço	10.1.8	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	und	1,00	15,69	15,69	27-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		1,00				
Serviço	10.1.9	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	und	1,00	11,98	11,98	27-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		1,00				
Serviço	10.1.10	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	m	14,19	14,28	202,63	27-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		14,19				
Serviço	10.1.11	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	m	13,37	20,97	280,37	27-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		13,37				
Serviço	10.1.12	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	m	39,55	40,41	1.598,22	27-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		39,55				
Nível	10.2	<b>ACESSÓRIOS E COMPLEMENTOS</b>											
Serviço	10.2.1	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	und	7,00	22,76	159,32	27-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		7,00				
Serviço	10.2.2	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL	und	3,00	7,35	22,05	27-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		3,00				
Serviço	10.2.3	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	5,00	196,71	983,55	27-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		5,00				

Engenheiro Civil  
 Nº de Registro: 16160/2005

Valor Total do Orçamento: R\$ 640.859,90

Frentes de Obra:

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	QUADRA	BANHEIROS E VESTIARIOS	ARQUIBANCADA	PALCO	URBANIZAÇÃO	
								1	2	3	4	5	6
<b>Nível</b>	<b>10.3</b>	<b>SISTEMA DE VENTILAÇÃO</b>											
Serviço	10.3.1	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	und	6,00	5,06	30,36	27-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		6,00				
Serviço	10.3.2	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO	und	7,00	4,92	34,44	27-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		7,00				
Serviço	10.3.3	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA.FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO	und	7,00	10,71	74,97	27-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		7,00				
Serviço	10.3.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO	m	18,04	8,94	161,28	27-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		18,04				
<b>Nível</b>	<b>10.4</b>	<b>UNIDADES DE TRATAMENTO</b>											
Serviço	10.4.1	FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADOS, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1,00 X 2,00 X 1,20 M, VOLUME DE 2.228 LITROS, REVESTIDO INTERNAMENTE COM MASSA ÚNICA E IMPERMEABILIZANTE E COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA DE 8 CM	und	1,00	1.204,22	1.204,22	27-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		1,00				
Serviço	10.4.2	SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADOS, DIAMETRO 2,00 M E ALTURA 5,00 M, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO DIAMETRO 2,40 M E ESPESSURA 8,00CM	und	1,00	3.277,31	3.277,31	27-BANHEIROS E VESTIARIOS - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		1,00				
<b>Nível</b>	<b>11.0</b>	<b>LOUÇAS E METAIS</b>											
Serviço	11.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO , INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	6,00	497,88	2.987,28	28-BANHEIROS E VESTIARIOS - LOUÇAS E METAIS		6,00				
Serviço	11.2	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	6,00	318,50	1.911,00	28-BANHEIROS E VESTIARIOS - LOUÇAS E METAIS		6,00				
<b>Nível</b>	<b>C</b>	<b>ARQUIBANCADA</b>											
<b>Nível</b>	<b>1.0</b>	<b>INFRA-ESTRUTURA:EMBASAMENTO</b>											
<b>Nível</b>	<b>1.1</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>											
Serviço	1.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	m²	5,27	59,72	314,72	29-ARQUIBANCADA - INFRA-ESTRUTURA:EMBASAMENTO			5,27			
Serviço	1.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA	m²	17,55	4,43	77,75	29-ARQUIBANCADA - INFRA-ESTRUTURA:EMBASAMENTO			17,55			
Serviço	1.1.3	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE	m³	10,00	36,21	362,10	29-ARQUIBANCADA - INFRA-ESTRUTURA:EMBASAMENTO			10,00			
<b>Nível</b>	<b>1.2</b>	<b>ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA</b>											
Serviço	1.2.1	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG CIM/AREIA 1:4	m³	5,27	383,56	2.021,36	29-ARQUIBANCADA - INFRA-ESTRUTURA:EMBASAMENTO			5,27			
<b>Nível</b>	<b>1.3</b>	<b>ELEVACÃO</b>											



Valor Total do Orçamento: R\$ 640.859,90

Frentes de Obra:

QUADRA	BANHEIROS E VESTIÁRIOS	ARQUIBANCADA	PALCO	URBANIZAÇÃO	
1	2	3	4	5	6
		18,72			
		44,24			
		41,68			
		3,33			
		3,33			
		62,52			
		62,52			
		62,52			
		62,52			
			4,10		
			13,67		
			14,97		
			4,10		

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos
Serviço	1.3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL	m²	18,72	59,48	1.113,47	29-ARQUIBANCADA - INFRA-ESTRUTURA EMBASAMENTO
<b>Nível</b>	<b>1.4</b>	<b>CONCRETO ARMADO PARA ARQUIBANCADA</b>					
Serviço	1.4.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M². PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES	m²	44,24	42,66	1.887,28	29-ARQUIBANCADA - INFRA-ESTRUTURA EMBASAMENTO
Serviço	1.4.2	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	m²	41,68	12,12	505,16	29-ARQUIBANCADA - INFRA-ESTRUTURA EMBASAMENTO
Serviço	1.4.3	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	m³	3,33	316,00	1.052,28	29-ARQUIBANCADA - INFRA-ESTRUTURA EMBASAMENTO
Serviço	1.4.4	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	m³	3,33	154,98	516,08	29-ARQUIBANCADA - INFRA-ESTRUTURA EMBASAMENTO
<b>Nível</b>	<b>2.0</b>	<b>REVESTIMENTO</b>					
Serviço	2.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	m²	62,52	3,03	189,44	30-ARQUIBANCADA - REVESTIMENTO
Serviço	2.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	m²	62,52	27,55	1.722,43	30-ARQUIBANCADA - REVESTIMENTO
<b>Nível</b>	<b>3.0</b>	<b>PINTURA</b>					
Serviço	3.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO	m²	62,52	2,00	125,04	31-ARQUIBANCADA - PINTURA
Serviço	3.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m²	62,52	12,91	807,13	31-ARQUIBANCADA - PINTURA
<b>Nível</b>	<b>D</b>	<b>PALCO</b>					
<b>Nível</b>	<b>1.0</b>	<b>INFRA-ESTRUTURA: EMBASAMENTO</b>					
<b>Nível</b>	<b>1.1</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
Serviço	1.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	m³	4,10	59,72	244,85	32-PALCO - INFRA-ESTRUTURA EMBASAMENTO
Serviço	1.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA	m³	13,67	4,43	60,56	32-PALCO - INFRA-ESTRUTURA EMBASAMENTO
Serviço	1.1.3	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE	m³	14,97	36,21	542,06	32-PALCO - INFRA-ESTRUTURA EMBASAMENTO
<b>Nível</b>	<b>1.2</b>	<b>ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA</b>					
Serviço	1.2.1	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG CIM/AREIA 1:4	m³	4,10	383,56	1.572,60	32-PALCO - INFRA-ESTRUTURA EMBASAMENTO
<b>Nível</b>	<b>1.3</b>	<b>ELEVAÇÃO</b>					

Peiro Souza dos S. Lopes  
Engenheiro Civil  
CREA/PS: 16160-2/5



Valor Total do Orçamento: R\$ 640.859,90

							Frentes de Obra:					
							QUADRA	BANHEIROS E VESTIÁRIOS	ARQUIBANCADA	PALCO	URBANIZAÇÃO	
Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	1	2	3	4	5	6
Serviço	1.3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL	m²	19,07	59,48	1.134,28				19,07		
Nível	1.4	<b>CONCRETO PARA PALCO</b>										
Serviço	1.4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO	m²	38,71	63,22	2.447,25				38,71		
Nível	2.0	<b>REVESTIMENTO</b>										
Serviço	2.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	m²	10,12	3,03	30,66				10,12		
Serviço	2.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	m²	10,12	27,55	278,81				10,12		
Nível	3.0	<b>PINTURA</b>										
Serviço	3.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO	m²	10,12	2,00	20,24				10,12		
Serviço	3.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m²	10,12	12,91	130,65				10,12		
Nível	E	<b>URBANIZAÇÃO</b>										
Nível	1.0	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>										
Serviço	1.1	LOCAÇÃO DE PRAÇA COM PIQUETES DE MADEIRA	m²	1.243,40	0,57	708,74					1.243,40	
Nível	2.0	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>										
Serviço	2.1	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM	m²	1.094,65	42,20	46.194,23					1.094,65	
Serviço	2.2	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR CINZA DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM	m²	103,55	52,45	5.431,20					103,55	
Serviço	2.3	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 5 CM, ARMADO	m²	140,28	48,06	6.741,86					140,28	
Serviço	2.4	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS	m	107,65	38,48	4.142,37					107,65	
Nível	3.0	<b>EQUIPAMENTOS</b>										
Serviço	3.1	EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA: SIMULADOR DE CAMINHADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	2,00	2.663,78	5.327,56						2,00
Serviço	3.2	EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA: ELÍPTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	2,00	2.856,29	5.712,58						2,00
Serviço	3.3	EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA: BARRAS PARALELAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	2,00	2.023,92	4.047,84						2,00

27.477 v006 micro

Pedro Souza dos S. Lemos  
 Engenheiro Civil  
 CREA PB: 1616098-5



Valor Total do Orçamento: R\$ 640.859,90

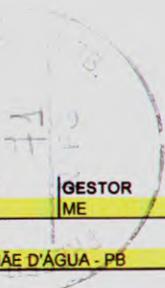
Frentes de Obra:

QUADRA	BANHEIROS E VESTIÁRIOS	ARQUIBANCADA	PALCO	URBANIZAÇÃO	
1	2	3	4	5	6
				2,00	
				2,00	
				2,00	
				53,25	
				9,00	
				140,28	
				4,00	
				6,00	
				1,00	
				1.243,40	

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos
Serviço	3.4	EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA: SIMULADOR DE CAVALGADA SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	2,00	2.304,31	4.608,62	37-URBANIZAÇÃO - EQUIPAMENTOS
Serviço	3.5	EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA: RODA DE OMBRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	2,00	3.212,11	6.424,22	37-URBANIZAÇÃO - EQUIPAMENTOS
Serviço	3.6	PRANCHA ABDOMINAL MODELO A	und	2,00	357,51	715,02	37-URBANIZAÇÃO - EQUIPAMENTOS
Nível	4.0	<b>ARBORIZAÇÃO</b>					
Serviço	4.1	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS	m²	53,25	11,57	616,10	38-URBANIZAÇÃO - ARBORIZAÇÃO
Serviço	4.2	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00M	und	9,00	94,41	849,69	38-URBANIZAÇÃO - ARBORIZAÇÃO
Nível	5.0	<b>PINTURA</b>					
Serviço	5.1	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOIS	m²	140,28	13,24	1.857,31	39-URBANIZAÇÃO - PINTURA
Nível	6.0	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					
Serviço	6.1	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO, COM CAPACIDADE 50L, COM SUPORTE (POSTE), FIOBERGLASS, REF. CLPD1085 OU SIMILAR	und	4,00	406,82	1.627,28	40-URBANIZAÇÃO - SERVIÇOS FINAIS
Serviço	6.2	BANCO DE PRAÇA EM RIPAS DE MADEIRA MACIÇA	und	6,00	751,15	4.506,90	40-URBANIZAÇÃO - SERVIÇOS FINAIS
Serviço	6.3	RAMPA DE ACESSIBILIDADE PARA DEFICIENTES	und	1,00	470,72	470,72	40-URBANIZAÇÃO - SERVIÇOS FINAIS
Serviço	6.4	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	1.243,40	0,43	534,66	40-URBANIZAÇÃO - SERVIÇOS FINAIS

MÃE D'ÁGUA / PB, 14 de janeiro de 2020  
Local e Data

Responsável Técnico: 0  
CREA / CAU: 0



QCI - QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO INVESTIMENTO

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1058058-71	Nº SICONV 873862	GESTOR ME	PROGRAMA ESPORTE DE GRANDE EVENTO	AÇÃO / MODALIDADE	RECURSO OGU não-PAC
PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA - PB			Município / UF MÃE D'ÁGUA / PB	Localidade / Endereço RUA JOSÉ PEDROSA - DISTRITO: SANTA MARIA GORETE	VALORES CONTRATADOS (R\$)
Objeto CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA - PB				Apelido do Empreendimento CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO	REPASSE 651.428,57
				CONTRAPARTIDA 2.331,33	INVESTIMENTO 653.759,90

Saldo a Reprogramar	Repasse (R\$)	Contrapartida (R\$)
-	-	-

Etapa	Meta / Sub-Meta	Item de Investimento	Sub-Item de Investimento	Descrição da Meta / Sub-Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº CTEF	Repasse (R\$)	Contrapartida Financeira (R\$)	Outros (R\$)	Investimento (R\$)
<b>TOTAL</b>									( 99,64% ) <b>651.428,57</b>	( 0,36% ) <b>2.331,33</b>	( 0,00% ) -	( 100,00% ) <b>653.759,90</b>
1	Meta	1.	Elaboração de estudos e projetos	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO	Em Análise	1,00	un	Lote 1	12.853,56	46,44	-	12.900,00
1	Meta	2.	Equipamentos comunitários	CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO		2.448,78	m²		<b>638.575,01</b>	<b>2.284,89</b>	-	<b>640.859,90</b>
	Sub-Meta	2.1		QUADRA	Em Análise			Lote 1	448.094,42	1.618,97	-	449.713,39
	Sub-Meta	2.2		BANHEIROS E VESTIÁRIOS	Em Análise			Lote 1	73.208,91	264,50	-	73.473,41
	Sub-Meta	2.3		ARQUIBANCADA	Em Análise			Lote 1	10.655,74	38,50	-	10.694,24
	Sub-Meta	2.4		PALCO	Em Análise			Lote 1	6.438,70	23,26	-	6.461,96
	Sub-Meta	2.5		URBANIZAÇÃO	Em Análise			Lote 1	100.177,24	339,66	-	100.516,90

Observações:

TOTAL - ETAPA	1	651.428,57	2.331,33	-	653.759,90
	2	-	-	-	-
	3	-	-	-	-

Representante Tomador / Agente Promotor

Nome: Francisco Cirino da Silva  
Cargo: Prefeito

Local: Mãe D'água - PB  
Data: 14 de janeiro de 2020

Francisco Cirino da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 16160-5



PLE - Planilha de Levantamento de Eventos  
Cronograma

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1058058-71	Nº SICONV 873862	GIGOV	GESTOR ME	PROGRAMA ESPORTE DE GRANDE EVENTO	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA - PB		Município / UF MÃE D'ÁGUA / PB		Localidade / Endereço RUA JOSÉ PEDROSA - DISTRITO: SANTA	Objeto CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA - PB	
Nº CTEF	Empresa Executora		CNPJ	Objeto do CTEF CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO		Início da Obra

Nº do Evento Título dos Eventos

QUADRA	BANHEIROS E VESTIÁRIOS	ARQUIBANCADA	PALCO	URBANIZAÇÃO	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
--------	------------------------	--------------	-------	-------------	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Informe abaixo o NÚMERO DO PERÍODO em que os eventos serão concluídos (medição por eventos)

A administração local será proporcional a execução dos demais eventos, independente de frentes de obra.																																																						
1	Administração Local	1																																																				
2	QUADRA - SERVIÇOS PRELIMIN	1																																																				
3	QUADRA - MOVIMENTO DE TER	1																																																				
4	QUADRA - INFRA-ESTRUTURA: F	1																																																				
5	QUADRA - SUPERESTRUTURA	1																																																				
6	QUADRA - ELEVAÇÃO	2																																																				
7	QUADRA - ESQUADRIAS	2																																																				
8	QUADRA - COBERTA	3																																																				
9	QUADRA - IMPERMEABILIZAÇÃO	1																																																				
10	QUADRA - REVESTIMENTO	3																																																				
11	QUADRA - PAVIMENTAÇÃO	4																																																				
12	QUADRA - PINTURA	4																																																				
13	QUADRA - INSTALAÇÕES ELÉTI	2																																																				
14	QUADRA - RAMPAS	2																																																				
15	QUADRA - INCÊNDIO E PÂNICO	4																																																				
16	QUADRA - EQUIPAMENTOS	4																																																				
17	QUADRA - SERVIÇOS FINAIS	5																																																				
18	BANHEIROS E VESTIÁRIOS - MC	1																																																				
19	BANHEIROS E VESTIÁRIOS - INF	1																																																				
20	BANHEIROS E VESTIÁRIOS - EL	2																																																				
21	BANHEIROS E VESTIÁRIOS - ES	2																																																				
22	BANHEIROS E VESTIÁRIOS - CC	3																																																				
23	BANHEIROS E VESTIÁRIOS - RE	3																																																				
24	BANHEIROS E VESTIÁRIOS - PA	4																																																				
25	BANHEIROS E VESTIÁRIOS - PIN	4																																																				
26	BANHEIROS E VESTIÁRIOS - INS	2																																																				
27	BANHEIROS E VESTIÁRIOS - INS	2																																																				
28	BANHEIROS E VESTIÁRIOS - LO	4																																																				
29	ARQUIBANCADA - INFRA-ESTRU	1																																																				
30	ARQUIBANCADA - REVESTIMEN	3																																																				
31	ARQUIBANCADA - PINTURA	4																																																				
32	PALCO - INFRA-ESTRUTURA EM	1																																																				
33	PALCO - REVESTIMENTO	3																																																				
34	PALCO - PINTURA	4																																																				
35	URBANIZAÇÃO - SERVIÇOS PRÉ	5																																																				
36	URBANIZAÇÃO - PAVIMENTAÇÃO	5																																																				

Petro Souza dos S. Leite  
Engenheiro Civil  
CREA/PB - 16105



1 QUADRA	2 BANHEIROS E VESTIÁRIOS	3 ARQUITRABANÇADA	4 PALCO	5 URBANIZAÇÃO	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50													
					Informe abaixo o NÚMERO DO PERÍODO em que os eventos serão concluídos (medição por eventos)																																																									
					37	URBANIZAÇÃO - EQUIPAMENTOS			5																																																					
					38	URBANIZAÇÃO - ARBORIZAÇÃO			5																																																					
					39	URBANIZAÇÃO - PINTURA			5																																																					

Nº do Evento	Título dos Eventos
37	URBANIZAÇÃO - EQUIPAMENTOS
38	URBANIZAÇÃO - ARBORIZAÇÃO
39	URBANIZAÇÃO - PINTURA
40	URBANIZAÇÃO - SERVIÇOS FIN.

Cronograma		Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05						
Parcela	%	18,17%	24,53%	20,86%	20,58%	15,86%						
	R\$	116.459,30	157.176,71	133.699,34	131.858,43	101.666,12						
Acumulado	%	18,17%	42,70%	63,56%	84,14%	100,00%						
	R\$	116.459,30	273.636,01	407.335,35	539.193,78	640.859,90						

MÃE D'ÁGUA / PB, 14 de janeiro de 2020  
Local e Data

Responsável Técnico: 0  
CREA / CAU: 0

Peiro Souza dos S. Lopes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB-161605/2018

# ANEXO I

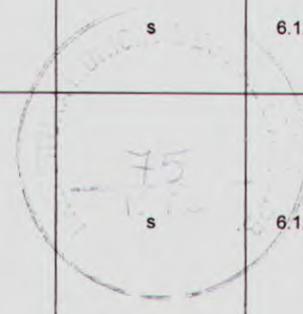
## LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE



ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO*			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBS.	
		SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA** * NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENIENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENIENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE			
ROTA ACESSÍVEL	1	Há indicação em projeto do traçado da rota acessível na área de intervenção?	S			s	s	s	6.1	
CALÇADAS	2	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa livre com largura mínima de 1,20 m?	S			s	s	s	6.12.3.b)	
	3	As faixas livres não possuem obstáculos?	s			n	s	s	6.12.3.b)	
	4	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa de serviço com largura mínima de 0,70 m?	s			n	s	s	6.12.3.a)	
	5	Em casos de calçadas novas ou reformadas com largura superior a 2,0m, há faixa de acesso?			NA	n	s	s	6.12.1 6.12.3.c)	
	6	A faixa livre possui 2,10 m de altura livre nas calçadas novas ou reformadas?	s			n	s	s	6.12.3.b)	
	7	A sinalização suspensa está instalada acima de 2,10 m do piso nas calçadas novas ou reformadas?			NA	n	s	s	5.2.8.2.3	
	8	A faixa livre ou passeio das calçadas novas ou reformadas possui inclinação transversal de até 3%?	S			n	s	s	6.12.3.b)	
	9	Nas calçadas novas ou reformadas há sinalização tátil direcional quando da ausência ou descontinuidade de linha-guia identificável?			NA	n	s	s	ABNT NBR 16537 - 7.8.1	
	10	A sinalização visual possui contraste de luminância, em condições secas e molhadas nas calçadas novas?			NA	n	s	s	5.4.6.2	
	11	Há sinalização tátil ou piso tátil para informar a existência de: desníveis, objetos suspensos, equipamentos, mudança de direção, travessia de pedestre, início e término de rampas e escadas, rebaixamentos de guia nas calçadas novas ou reformadas?	S			n	s	s	5.4.6.3 ABNT NBR 16537 - 6.6 - 7.4	
	12	A faixa livre das calçadas novas ou reformadas possui piso com superfície regular, firme, estável, não trepidante e anti derrapante, sob condição seca ou molhada?	S			n	s	s	6.3.2	

Pedro Souza dos S. Lopes  
 Engenheiro Civil  
 CREA/RS: 161604-2/5

	13	O acesso de veículos aos lotes cria degraus ou desníveis na faixa livre nas calçadas novas ou reformadas?			NA	n	s	s	6.12.4
	14	Os rebaixamentos de calçadas ou faixas elevadas para a travessia das vias constantes da intervenção estão na direção do fluxo da travessia de pedestres em calçadas novas ou reformadas ou reformadas?			NA	s	s	s	6.12.7
	15	Os rebaixamentos de calçadas possuem inclinação igual ou inferior a 8,33% (nas rampas laterais e central) ou igual ou inferior a 5% para rebaixamento total (nas rampas laterais) em calçadas novas?	S			n	s	s	6.12.7.3 6.12.7.3.4
	16	Os rebaixamentos de calçadas possuem rampa central com largura mínima de 1,50m em calçadas novas ou reformadas?			NA	s	s	s	6.12.7.3
	17	Os rebaixamentos de calçadas são feitos de forma a não reduzir a largura da faixa livre ou passeio em medida inferior a 1,20m em calçadas novas ou reformadas?	S			n	s	s	6.12.7.3
	18	Há desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável em calçadas novas ou reformadas?			NA	n	s	s	6.12.7.3.1
	19	Há rebaixamento do canteiro divisor de pistas, com largura igual à da faixa de travessia?			NA	s	s	s	6.12.7.3.5
	20	Os semáforos para pedestres possuem dispositivos sincronizados com sinais visuais e sonoros?			NA	n	s	s	8.2.2.3
	21	Os semáforos, se acionados manualmente, possuem comando com altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso?			NA	n	s	s	5.6.4.3 8.2.2.1
PASSARELAS	22	As passarelas de pedestres possuem uma das alternativas? a. rampas; b. rampas e escadas; c. rampas e elevadores; d. escadas e elevadores.			NA	s	s	s	6.13.1
RAMPAS E ESCADAS	23	As rampas em rota acessível possuem, no mínimo, 1,20 m de largura?	S			s	s	s	6.6.2.5
	24	Os patamares (intermediários, de início e término da rampa) possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?			NA	s	s	s	6.6.4



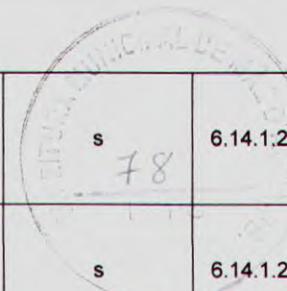
Pedro Sousa dos S. Lúcio  
 Engenheiro Civil  
 CREA/RN: 161604632

PLATAFORMAS E RELEVAMENTO	25	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?			NA	n	s	s	6.6.2.1	
	26	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?			NA	n	s	s	6.6.2.1	
	27	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?			NA	n	s	s	6.6.2.1	
	28	Em rampas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de balizamento?			NA	n	s	s	6.9.5	
	29	As escadas em rota acessível possuem no mínimo 1,20 m de largura?			NA	s	s	s	6.8.3	
	30	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos) com no mínimo 1,20m de dimensão longitudinal?			NA	s	s	s	6.8.7	
	31	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?	S			n	s	s	6.8.2	
	32	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?	S			n	s	s	6.8.2	
	33	Há sinalização visual aplicada nos pisos e espelhos dos degraus, contrastante com o revestimento adjacente?			NA	n	s	s	5.4.4	
	34	Em escadas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de balizamento?			NA	s	s	s	6.9.5	
	35	Nas rampas e escadas há corrimãos?			NA	s	s	s	6.9.2.1	
	36	Em escadas e rampas os corrimãos são contínuos com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso e prolongamento mínimo de 0,30 m nas extremidades e recurvados nas extremidades?			NA	n	s	s	6.9	
	37	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?			NA	n	s	s	6.9.4	
	38	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?			NA	n	s	s	6.9.4.1	
39	Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento contínuo			NA	n	s	s	6.10		

		com altura de 1,10 m e sem vãos laterais?							
	40	Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a 2,00 m, o percurso é fechado?			NA	n	S	S	6.10.3.2
	41	Em plataforma de elevação inclinada há parada programada no patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível?			NA	n	S	S	6.10.4.2
	42	Há dispositivos de comunicação interno e externo à caixa de corrida, para solicitação de auxílio?			NA	n	S	S	6.10.1
	43	Os elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, possuem cabine com dimensões mínimas de 1,40 m x 1,10 m?			NA	s	S	S	ABNT NBR NM 313 - Tabela 1
	44	Em elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, as portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m x 2,10 m?			NA	n	S	S	ABNT NBR NM 313 - Tabela 1
	45	O piso da cabine contrasta com o da circulação?			NA	n	S	S	ABNT NBR NM 313
	46	Há sinalização com piso tátil de alerta junto à porta dos elevadores e plataformas de elevação vertical?			NA	n	S	S	ABNT NBR 16537 - 6.9.1
	47	Possui sinalização sonora informando o pavimento em equipamentos com mais de duas paradas?			NA	n	S	S	6.10.1
	48	Junto à porta do elevador há dispositivo entre 1,80 m e 2,50 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o sentido em que a cabine se movimentará?			NA	n	S	S	ABNT NBR NM 313
	49	A botoeira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?			NA	n	S	S	ABNT NBR NM 313
	50	A botoeira da cabine está localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?			NA	n	S	S	ABNT NBR NM 313
	51	O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?			NA	n	S	S	ABNT NBR NM 313
	52	A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 35 mm?			NA	n	S	S	ABNT NBR NM 313
	53	O número do pavimento está localizado nos batentes externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?			NA	n	S	S	5.4.5.2
ESTACIONAMENTO DE VEICULOS	54	Há rota acessível interligando as vagas reservadas dos estacionamentos aos acessos?			NA	n	S	S	6.2.4
	55	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência?			NA	s	S	S	Lei 13.146/2015
	56	O número de vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência é de, no mínimo, 2% do total de vagas, assegurada, no mínimo 1 vaga?			NA	s	S	S	Lei 13.146/2015

Pedro Souza dos S. LIMA  
Engenheiro Civil  
CREA/PB: 1616043

	57	As vagas destinadas a pessoas com deficiência localizam-se a, no máximo, 50m do acesso à edificação ou elevadores?			NA	n	s	s	6.14.1.2
	58	As vagas destinadas a pessoas com deficiência contam com espaço adicional de, no mínimo, 1,20 m de largura?			NA	n	s	s	6.14.1.2
	59	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas idosas?			NA	s	s	s	Lei 10.741/2003
	60	O número de vagas destinadas a veículos que transportem pessoas idosas é de, no mínimo, 5% do total de vagas, com no mínimo uma vaga?			NA	s	s	s	Lei 10.741/2003
	61	As vagas destinadas a pessoas idosas estão posicionadas próximas das entradas do edifício?			NA	n	s	s	6.14
	62	As vagas reservadas contêm sinalização vertical e horizontal?			NA	n	s	s	5.5.2.3 6.14
ACESSO	63	Há indicação no projeto do traçado da rota acessível?			NA	s	s	s	6.1.1
	64	A rota acessível interliga as áreas de uso público e adaptadas da edificação e incorpora as circulações?			NA	s	s	s	6.1.1
	65	Todas as entradas da edificação de uso público ou comum são acessíveis?			NA	n	s	s	6.2.1; 6.1.1.1
	66	Se houver controle de acesso, tipo catracas ou cancelas, pelo menos um deles em cada conjunto é acessível?			NA	n	s	s	6.2.5
	67	Possui sinalização informativa e direcional nas entradas e saídas acessíveis?			NA	n	s	s	6.2.8
	68	Há mapa acessível instalado imediatamente após a entrada principal com piso tátil associado, informando os principais pontos de distribuição no prédio ou locais de maior utilização?			NA	n	s	s	Anexo B B.4
	69	Há pelo menos duas formas de deslocamento vertical nas circulações verticais? (escadas, rampas, plataformas elevatórias ou elevador)			NA	s	s	s	6.3
PISO	70	As superfícies de piso possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?	S			n	s	s	6.3.2
	71	A rota acessível é nivelada ou possui desníveis de no máximo 0,5 cm, ou quando maior que 0,5 cm e menor que 2 cm é chanfrada na proporção 1:2 (50%)			NA	n	s	s	6.3.4.1
	72	Há rampa nos casos em que ocorra um desnível maior que 2 cm?			NA	n			6.1 6.1.1.2 6.3.4.1
	73	Se houver grelhas e juntas de dilatação em rotas acessíveis, os vãos perpendiculares ao			NA	n	s	s	6.3.5



Projeto Social nº 03, Livro nº 001  
 Engenharia Civil  
 CREA/PB: 1616048-7/5

		fluxo principal possuem dimensão máxima de 15mm?								
CORREDORES	74	Para corredores de uso comum com extensão de até 4,00 m, a largura é de, no mínimo, 0,90 m?			NA	n	s	s	6.11.1	
	75	Para corredores de uso comum com extensão de até 10,00 m, a largura é de, no mínimo, 1,20 m?			NA	n	s	s	6.11.1	
	76	Para corredores de uso comum com extensão acima de 10,00m, a largura é de, no mínimo, 1,50 m?			NA	n	s	s	6.11.1	
	77	Para corredores de uso público, a largura é de, no mínimo, 1,50 m?			NA	n	s	s	6.11.1	
	78	Para transposição de obstáculos com no máximo 0,40 m de extensão, a largura é de no mínimo 0,80 m?			NA	n	s	s	6.11.1.2	
	79	Para transposição de obstáculos com extensão superior a 0,40 m, a largura é de no mínimo 0,90 m?			NA	n	s	s	6.11.1.2	
	80	As passagens possuem informação visual, associada a sinalização tátil ou sonora?			NA	n	s	s	5.4.1	
	81	Há placas de sinalização informando sobre os sanitários, acessos verticais e horizontais, números de pavimentos e rota de fuga?			NA	n	s	s	5.2.8.1	
	82	Esta sinalização está disposta em locais acessíveis para pessoa em cadeira de rodas, com deficiência visual, entre outros usuários, de tal forma que possa ser compreendida por todos?			NA	n	s	s	5.2.8.1	
ROTA DE FUGA	83	Quando a rota de fuga incorpora escadas de emergência e elevadores de emergência há área de resgate com no mínimo um M.R (0.80X1,20m) por pavimento e um para cada escada e elevador de emergência?			NA	s	s	s	6.4.4	
	84	As rotas de fuga e as saídas de emergência estão sinalizadas, com informações visuais, sonoras e táteis?			NA	n	s	s	5.5.1	
RAMPAS E ESCADAS	85	As rampas possuem largura mínima de 1,50 m? Sendo o mínimo admissível de 1,20m (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)	S			s	s	s	6.6.2.5	
	86	As escadas possuem largura mínima de 1,20m? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			NA	s	s	s	6.8.3	
	87	Há guarda-corpos e guias de balizamento em rampas e escadas, na ausência de paredes laterais? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			NA	s	s	s	6.6.3 6.9.5	
	88	Há corrimãos em escadas e rampas? (indicadas no projeto)			NA	s	s	s	6.9.2.1	

REVISÃO: 01  
 Engenharia Civil  
 CREA/PB: 16160/2012-5

		como as pertencentes à rota acessível)							
	89	Os corrimãos são contínuos, com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, em ambos os lados, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso, prolongamento mínimo de 0,30 m e recurvados nas extremidades ?			NA	n	s	s	6.9.2.1; 4.6.5
	90	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?			NA	n	s	s	6.9.4
	91	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?			NA	n	s	s	6.9.4.1
	92	Os patamares (intermediários, de início e término) das rampas possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?			NA	s	s	s	6.6.2 6.6.4
	93	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos), com dimensão longitudinal de 1,20 m?			NA	s	s	s	6.8.7 6.8.8
	94	Os patamares de mudança de direção em rampas e escadas possuem o comprimento igual à largura das mesmas?			NA	s	s	s	6.6.4; 6.8.3
RAMPAS E ESCADAS	95	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?			NA	n	s	s	6.6.2.1
	96	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?			NA	n	s	s	6.6.2.1
	97	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?			NA	n	s	s	6.6.2.1
	98	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?			NA	s	s	s	6.8.2
	99	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?			NA	s	s	s	6.8.2
	100	O primeiro e o último degrau de um lance de escada distam 0,30m da circulação adjacente?			NA	s	s	s	6.8.4
	101	As escadas que interligam os pavimentos, possuem sinalização tátil, visual e/ou sonora?			NA	n	s	s	5.5.1.3
	102	Há sinalização visual de degraus isolados?			NA	n	s	s	5.4.4
PLATAFORMAS E ELEVADORES	103	Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento contínuo com altura de 1,10 m e sem vãos laterais?			NA	n	s	s	6.10.3.1
	104	Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a 2,00 m, o percurso é fechado?			NA	n	s	s	6.10.3.2

	105	Em plataforma de elevação inclinada há parada programada nos patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível?			NA	n	S	S	6.10.4.2	
	106	Há dispositivos de comunicação interno e externo à caixa de corrida, para solicitação de auxílio?			NA	n	S	S	6.10.1	
	107	Os elevadores possuem cabine com dimensões mínimas de 1,40 m x 1,10 m?			NA	s	S	S	ABNT NBR NM 313	
	108	Em elevadores as portas, quando abertas, possuem vão livre mínimo de 0,80 m x 2,10 m?			NA	n	S	S	6.11.2.4	
	109	O piso da cabine contrasta com o da circulação?			NA	n	S	S	ABNT NBR NM 313	
	110	Possui sinalização com piso tátil de alerta e visual junto ao equipamento? (exceto plataforma de elevação inclinada)			NA	n	S	S	6.10.1; 6.10.4.4	
	111	Possui sinalização sonora informando o pavimento em equipamentos com mais de duas paradas?			NA	n	S	S	6.10.1	
	112	Junto à porta do elevador há dispositivo entre 1,80 m e 2,50 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o sentido em que a xcabine se movimenta?			NA	n	S	S	ABNT NBR NM 313	
	113	A botoeira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?			NA	n	S	S	ABNT NBR NM 313	
	114	A botoeira da cabine está localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?			NA	n	S	S	ABNT NBR NM 313	
PLATAFORMAS E ELEVADORES	115	O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?			NA	n	S	S	ABNT NBR NM 313	
	116	A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 35 mm?			NA	n	S	S	ABNT NBR NM 313	
	117	O número do pavimento está localizado nos batentes externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?			NA	n	S	S	5.4.5.2	
PORTAS E JANELAS	118	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?	S			s	S	S	6.11.2.4	
	119	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			NA	s	S	S	6.11.2.4; 6.11.2.1 2; 10.11.1	
	120	Em portas de duas ou mais folhas, pelo menos um delas possui vão livre de 0,80 m de largura?			NA	n	S	S	6.11.2.4	
	121	Se houver portas em sequência, há espaço entre elas (abertas) de, no mínimo, 1,50 m de diâmetro e 0,60 m ao lado da maçaneta?			NA	n	S	S	6.11.2	
	122	A área de varredura das portas não interfere nas áreas de manobra, na dimensão mínima dos patamares e no fluxo principal de circulação?			NA	n	S	S	6.6.4.1; 6.8.8; 6.11.2.1	
	123	Se abertura da porta é no sentido do deslocamento do	S			n	S	S	6.11.2.2	

		usuário, existe espaço livre de 0,30 m entre a porta e a parede e espaço frontal de 1,2 m ou acionamento automático?								
	124	Se abertura da porta é no sentido oposto ou lateral ao deslocamento do usuário, existe espaço livre de 0,60 m entre a porta e a parede e espaço frontal de 1,5m ou acionamento automático?			NA	n	s	s		6.11.2.2; 6.11.2.3
	125	Possui sinalização visual no centro da porta ou na parede ao lado da maçaneta (1,20 m - 1,60 m) no lado externo, informando o ambiente?			NA	n	s	s		5.4.1
	126	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?			NA	n	s	s		5.4.1
	127	As maçanetas das portas são do tipo alavanca e estão instaladas entre 0,80 m e 1,10 m do piso?	S			n	s	s		6.11.2.6
	128	A altura do peitoril respeita o cone visual de pessoa em cadeira rodas (aprox. 60 cm)?	S			n	s	s		6.11.3
	129	As janelas possuem comando de abertura instalados entre 0,60 m e 1,20 m do piso?			NA	n	s	s		6.11.3
GERA	130	Existe sanitário acessível, para cada sexo, em todos os pavimentos, com entrada independente dos sanitários coletivos?	S			s	s	s		7.4.3
	131	As superfícies de piso dos sanitários acessíveis não possuem desniveis e possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante, e antiderrapante, estando secas ou molhadas?	S			n	s	s		6.3.2 6.3.4
	132	Há no mínimo 5% do total de cada peça sanitária, com no mínimo uma, para cada sexo em cada pavimento, onde há sanitários?			NA	n	s	s		7.4.3
	133	O sanitário acessível ou boxe sanitário acessível possui circulação livre para giro de 360° (diâmetro 1,50 m)?	S			s	s	s		7.5.a)
	134	Os sanitários acessíveis possuem dispositivo de sinalização de emergência (alarme sonoro e visual) próximo à bacia, acionado através de pressão ou alavanca, instalado à 40 cm do piso e com cor contrastante?			NA	n	s	s		5.6.4.1
	135	Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?	S			n	s	s		4.6.9
PORTAS	136	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?	S			s	s	s		6.11.2.4
	137	Em caso de porta de eixo vertical, a abertura é para o lado externo do sanitário ou boxe?			NA	s	s	s		7.5.f)

	138	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			NA	s	s	s	6.11.2.4; 6.11.2.1 2; 10.11.1	
	139	A porta possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e maçaneta tipo alavanca?			NA	n	s	s	6.11.2.7 Figura 84; 7.11.5	
	140	Há sinalização visual no centro da porta ou na parede ao lado da maçaneta (1,20 m - 1,60 m) no lado externo, informando o ambiente?			NA	n	s	s	5.4.1	
	141	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?			NA	n	s	s	5.4.1	
BACIA SANITÁRIA	142	Há área de transferência (0,80 m x 1,20 m) lateral, diagonal e perpendicular para a bacia sanitária?			NA	s	s	s	7.5	
	143	A bacia possui 0,43 m a 0,45 m de altura em o assento (46 cm de altura com assento)?	S			n	s	s	7.7.2.1	
	144	A bacia NÃO possui abertura frontal?			NA	n	s	s	7.7.2.1	
	145	Há barras de apoio com comprimento mínimo de 0,80 m, fixadas horizontalmente nas paredes de fundo e na lateral da bacia sanitária, distando 0,75 m do piso acabado e uma barra vertical de, no mínimo 0,70m, a 0,10m acima da barra horizontal e a 0,30m da borda frontal da bacia?	S			n	s	s	7.7.2.2 Figuras 103 e 104	
	146	O acionamento da válvula de descarga está a no máximo 1,00 m do piso?	S			n	s	s	7.7.3.1	
	147	No caso de caixa acoplada, a barra sobre esta, possui altura máxima de 0,89 m?			NA	n	s	s	7.7.2.3.3	
	148	O acionamento de descarga em caixa acoplada é do tipo alavanca ou sensores?			N	n	s	s	7.7.3.2	
LAVATÓRIO	149	O lavatório acessível é sem coluna ou com coluna suspensa, com profundidade máxima de 0,50m, altura final entre 0,78 e 0,80m e distante 0,30 m do piso?	S			n	s	s	7.5.d) Figura 98	
	150	No caso de lavatório instalado em bancada, a altura superior da cuba está entre 78 e 80 cm, e possui altura livre inferior de, no mínimo, 73 cm?			NA	n	s	s	7.10.3	
	151	Há barras de apoio de cada lado dos lavatórios, distantes a, no máximo, 0,50m da parede e do eixo da torneira e no caso de barra horizontal, o perfil superior de 0,78 a 0,80m do piso e no caso de barra vertical com, no mínimo, 0,40m de comprimento, a 0,90m do piso?			NA	n	s	s	7.8.1 Figuras 113 e 114	

Pedro Sousa dos S. Leitão  
Engenheiro Civil  
CREA/PB: 161605



		altura de 0,46 m do piso acabado?							
	167	No boxe há barra de apoio de 90° na parede lateral ao banco e barra vertical na parede de fixação do banco?			NA	n	S	S	7.12.3 Figura 126.a)
	168	O piso do boxe de chuveiro é antiderrapante, está nivelado com o piso adjacente e possui grelhas ou ralos fora da área de manobra e transferência?			NA	n	S	S	7.12.4
BANHEIRA	169	Há área de transferência (0,80 m x 1,20 m) lateral à banheira?			NA	n	S	S	7.13.2 Figuras 127 e 128
	170	A banheira possui altura máxima de 0,46 m?			NA	n	S	S	7.13.2.1
	171	O acionamento da banheira do comando deve estar a uma altura de 0,80 m do piso acabado?			NA	n	S	S	7.13.2.3
	172	A banheira possui duas barras de apoio horizontais na parede frontal e uma vertical na parede lateral?			NA	n	S	S	7.13.2.4 Figura 129
ÁREA COMUM DOS VESTIÁRIOS	173	Os vestiários acessíveis estão localizados em rotas acessíveis?			NA	s	S	S	7.3.1
	174	Existe vestiário acessível com entrada independente?			NA	s	S	S	7.4.2
	175	As superfícies de piso dos vestiários acessíveis possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?	S			n	S	S	7.12.4
	176	Há, no mínimo, 5% do total de cada peça instalada acessível, com no mínimo uma, consideradas separadamente, se houver divisão por sexo?			NA	n	S	S	7.4.5
	177	Há sinalização de emergência?			NA	n	S	S	7.4.2.2
	178	Os vestiários acessíveis possuem dispositivo de sinalização de emergência (alarme sonoro e visual) próximo à bacia, acionado através de pressão ou alavanca, instalado à 40 cm do piso e com cor contrastante?			NA	n	S	S	5.6.4.1
	179	Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?	S			n	S	S	4.6.9
	180	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?			NA	n	S	S	5.4.1
	181	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?	S			s	S	S	6.11.2.4
	182	A porta possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo			NA	n	S	S	6.11.2.7 Figura 84; 7.11.5

		de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e maçaneta tipo alavanca?							
	183	Nos locais de prática esportiva, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?		NA	s	s	85	6.11.2.4; 6.11.2.1 2; 10.11.1	
CABINAS	184	As cabinas individuais acessíveis possuem superfície para troca de roupas na posição deitada, de dimensões mínimas de 0,70 m de largura, 1,80 m de comprimento e altura de 0,46 m?		NA	n	s	s	7.14.1	
	185	Há duas barras de apoio horizontais junto à superfície de troca de roupas com comprimento mínimo de 0,80 m, instaladas na cabeceira a 0,30 m da lateral e na lateral a 0,50 m da cabeceira, ambas em altura de 0,75 m do piso acabado?		NA	n	s	s	7.14.1	
	186	A porta da cabina, quando aberta, possui vão livre com largura de 0,80 m ou 1,00 m, em locais de pratica esportiva, com abertura para o lado externo da cabina?		NA	s	s	s	7.14.1; 10.11.1	
	187	A porta da cabina possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e sistema de travamento acessível?		NA	n	s	s	7.5.f) Figura 84	
	188	O espelho, quando instalado, possui borda inferior a 0,30 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?		NA	n	s	s	7.14.1	
	BANCOS	189	Os bancos para vestiários possuem encosto e profundidade mínima de 0,45 m, largura mínima de 0,70 m e altura de 0,46 m do piso, e possuem um espaço livre inferior com 0,30 m de profundidade?	S		n	s	s	7.14.2
190		Os bancos possuem área de transferência lateral com dimensões mínimas de 0,80 x 1,20 m?		NA	n	s	s	7.14.2 Figura 131	
ARMÁRIOS	191	A altura de utilização dos armários está entre 0,40 m e 1,20m do piso acabado?		NA	n	s	s	7.14.3	
	192	A altura de fixação dos puxadores dos armários está entre 0,40 m e 1,20 m?		NA	n	s	s	7.14.3	
	193	As prateleiras possuem profundidade que variam entre 0,25 e 0,43, a depender da altura de cada prateleira, conforme figura 14 da NBR 9050?		NA	n	s	s	7.14.3 4.6.2 Figura 14	
	194	As projeção de abertura das portas dos armários permite área de circulação mínima de 0,90 m?		NA	n	s	s	7.14.3	

ACESSÓRIOS	195	Os cabides e porta-objetos estão a uma altura entre 0,80 m e 1,20 m?			NA	n	s	s	7.14.5
	196	O porta-objetos possui profundidade máxima de 0,25 m?			NA	n	s	s	7.14.5
MOBILIÁRIO (EXTERNO E INTERNO)	197	O mobiliário urbano está localizado junto a uma rota acessível e fora da faixa livre para circulação de pedestre?			NA	s	s	s	4.3.3 8.1
	198	Os assentos públicos possuem altura e profundidade entre 0,40 e 0,45 m, largura individual entre 0,45 e 0,50 m e encosto com ângulo entre 100° e 110°?			NA	n	s	s	8.9.1
	199	Em locais de atendimento ao público, existe assento de uso preferencial sinalizado com o Símbolo Internacional de Acesso e com os símbolos de gestante, pessoa com criança de colo, pessoa idosa, pessoa obesa e pessoa com mobilidade reduzida?			NA	n	s	s	5.3.2 Figuras 31 e 32; 5.3.5.1 Figuras 35 a 39
	201	O assento para pessoa obesa possui largura mínima de 0,75 m, profundidade entre 0,47 m e 0,51 m e altura do assento entre 0,41 m e 0,45 m e suporta carga de 250 Kg?			NA	n	s	s	4.7
	202	O mobiliário não interrompe a livre passagem, nos espaços de circulação das rotas acessíveis?			NA	n	s	s	4.3.3
	203	Há M.R (0,80 x 1,20 m) ao lado dos assentos fixos e fora da faixa para circulação de pedestres?			NA	s	s	s	8.9.3
	204	A circulação entre os móveis ou passagens internas é, no mínimo, de 0,90 m e possui áreas de giro para retorno?			NA	n	s	s	4.3
	205	As mesas possuem largura mínima de 0,90 m e altura da superfície de trabalho entre 0,75 m e 0,85 m?			NA	n	s	s	9.3.1.3
206	As mesas permitem aproximação frontal da cadeira de rodas, com uma altura livre mínima de 0,73 m embaixo da superfície de trabalho, garantindo largura mínima de 0,80 m e profundidade mínima de 0,50 m?			NA	n	s	s	9.3.1.4	
TRANSPORTE	207	Em pontos de embarque e desembarque de transporte público, se houver assentos fixos e/ou apoios isquiáticos, há também espaço para P.C.R com dimensões de 0,80 m x 1,20 m?			NA	s	s	s	8.2.1.2
	208	Há sinalização informativa sobre as linhas disponíveis nos pontos de ônibus, dos tipos visual e sonora?			NA	n	s	s	8.2.1.3 5.2.7
TELEFONES	209	Em edificações de grande porte e equipamentos urbanos, há pelo menos um telefone que transmita mensagens de texto (TDD) ou tecnologia similar, instalado a uma altura entre 0,75 m e			NA	n	s	s	8.3.2

Pedro Souza dos S. Leitão  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 10-0000000-0

		0,80 m do piso acabado?							
	210	Pelo menos um telefone de cada conjunto assegura dimensão e espaço apropriado para aproximação, alcance, manipulação e uso, devidamente sinalizado?			NA	n	s	s	8.3.1 8.1
	211	Caso exista cabina telefônica, pelo menos uma é acessível e possui dimensões que garantem um M.R (0,80 m x 1,20 m) com aproximação frontal?			NA	n	s	s	8.4.2
	212	O telefone da cabina acessível está instalado suspenso, na parede oposta à entrada?			NA	n	s	s	8.4.2
	213	Em frente à cabina há espaço para rotação de 180° de cadeira de rodas (1,50 x 1,20 m)?			NA	n	s	s	8.4.2
VEGETAÇÃO	214	Se houver áreas drenantes de árvores invadindo as faixas livres do passeio, há grelhas de proteção, com vãos de no máximo 15 mm?			NA	n	s	s	8.8.3
BALCÕES DE ATENDIMENTO E/OU INFORMAÇÕES	215	O balcão de atendimento e/ou informações está facilmente identificado e localizado em rota acessível?			NA	n	s	s	9.2.1.1
	216	Os balcões de atendimento e/ou informações garantem um M.R frontal?			NA	s	s	s	9.2.1.2
	217	Há circulação adjacente aos balcões que permita giro de 180° (1,20 x 1,50 m) de cadeira de rodas?			NA	s	s	s	9.2.1.2
	218	Balcão de atendimento possui superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,75 m a 0,85 m do piso, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m?			NA	n	s	s	9.2.1.4
	219	Balcão de informações possui superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,90 m a 1,05 m do piso, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m?			NA	n	s	s	9.2.3.4
	220	Balcão de atendimento ou de informação possui altura livre sob o tampo de no mínimo 0,73 m e profundidade livre mínima de 0,30 m, de modo que a pessoa em cadeira de rodas tenha a possibilidade de avançar sob o balcão?			NA	n	s	s	9.2.1.5 9.2.3.5
	221	Os balcões possuem o Símbolo Internacional de Acesso próximo à parte rebaixada?			NA	n	s	s	5.3.2.2
AUTO-ATENDIMENTO	222	Em áreas de atendimento, no caso de dispensers de senha ou totens de autoatendimento, estes estão localizados em área de piso nivelado e sem obstruções?			NA	n	s	s	9.4.3.2
	223	Pelo menos um desses equipamentos possui um M. R. para aproximação (frontal e alcance visual frontal ou lateral) de pessoa em cadeira de rodas?			NA	n	s	s	9.4.3.4

	224	Os controles estão localizados entre 0,80 m e 1,20 m do piso, com profundidade de no máximo 0,30 m em relação à face frontal externa do equipamento?			NA	n	S	S	9.4.3.5	
	225	O equipamento apresenta instruções e informações visuais e auditivas ou táteis em posição visível, conforme Seção 5?			NA	n	S	S	9.4.3.8	
	226	No caso de displays de senhas, a informação é compreensível por pessoas com deficiência, sendo apresentada de forma visual e sonora?			NA	n	S	S	5.1.3	
BEBEDOUROS	227	Os bebedouros estão instalados com no mínimo duas alturas diferentes de bica: 0,90 m e outra entre 1,00 m e 1,10 m em relação ao piso acabado?	S			n	S	S	8.5.1.2	
	228	O bebedouro de 0,90 m possui altura livre inferior de 0,73 m?	S			n	S	S	8.5.1.3	
	229	Há possibilidade de aproximação frontal sob o equipamento, garantido um M.R.?	S			n	S	S	8.5.1.3	
	230	Havendo copos descartáveis, estes estão entre 0,80 m e 1,20 m do piso?			NA	n	S	S	8.5.2	
	231	Os outros modelos (garrafão, filtro, etc.), assim como o manuseio dos copos, estão posicionados na altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso acabado?			NA	n	S	S	8.5.2	
	232	Estes modelos permitem a aproximação lateral de uma Pessoa com Cadeira de Rodas?			NA	n	S	S	8.5.2	

\* A ser preenchido pelo Proponente na entrega de documentação para a Mandatária / Concedente, referente a 1ª etapa de verificação (análise do Projeto Engenharia)

\*\* Será verificado pelo Conveniente no Projeto Executivo de Acessibilidade

\*\*\* A Mandatária verificará somente os itens inseridos na rota acessível (indicada no projeto) marcados com "SIM" nos instrumentos de transferência com valor de repasse acima de R\$ 5 milhões.

N/A - Não se aplica; s-sim; n-não

Pedro Souza dos S. Leitões  
 Engenheiro Civil  
 CREA/PB: 16168/2012-5



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA- PB**



**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES  
TÉCNICAS DA CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO NO  
MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA (PB)**

Contrato: 1058058-71

Peovo Souza dos S. Leite Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB: 161604632



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA- PB



### DESCRIÇÃO DA OBRA

Projeto: Construção de Ginásio – Mãe D'água (PB)

Proprietário: Prefeitura Municipal de Mãe D'água

Localização: Rua José Pedrosa – Distrito de Santa Maria Gorete

Área construída: 733,70 m<sup>2</sup>

Área total : 2.448,78 m<sup>2</sup>

### INFORMAÇÕES PRELIMINARES

O presente memorial tem por objetivo estabelecer critérios, definir tipos de materiais e descrever de forma clara os serviços a serem executados, bem como estabelecer normas para execução da obra de Construção de Ginásio no município de Mãe D'água (PB).

A obra será executada de acordo com o estabelecido neste memorial, e nas quantidades especificadas em planilha, salvo alterações realizadas pela PREFEITURA MUNICIPAL.

#### **Projetos**

Os projetos necessários para a execução do serviço são: arquitetônico, instalação elétrica, instalação sanitária, instalação hidráulica, sistema de prevenção e combate a incêndio e estrutural.

Todos os projetos necessários á execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

#### **Fonte dos Preços Utilizados**

Para o orçamento do Projeto foi utilizado as Composições de Preço do SINAPI Paraíba, com data base de Dezembro de 2018. Em alguns casos específicos, foi utilizado cotações ou realizada a composição dos serviços.

Contrato: 1058058-71

Pedro Souza dos S. Lopes Nunes 1  
Engenheiro Civil  
CREA/PB: 16160/2012



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA- PB



### **BDI Utilizado**

Conforme exposto anteriormente nos orçamentos e na composição de BDI exposto de acordo com Acórdão 2622/2013-TCU-PLENÁRIO, BDI para Serviços **25,59%**.

### **Execução dos Serviços**

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA- PB

### **Normas**

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

### **Materiais**

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

### **Mão de Obra**

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada ou seja desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA- PB

### **Assistência Técnica e Administrativa**

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

### **Despesas Indiretas e Encargos Sociais**

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de quaisquer natureza que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-PB em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo ser apresentadas a Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-PB e Comprovante de Pagamento da mesma.

### **Condições de Trabalho e Segurança da Obra**

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de “segurança” dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação “NR-18” da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil. Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- b) Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; e
- c) Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das

Contrato: 1058058-71

Pedro Souza dos S. Lima  
Engenheiro Civil  
CREA/PB: 161604807



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA- PB

instalações da obra.

A CONTRATADA deverá manter livre o acesso aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de homens idôneos, devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas, com respectivo "porte" concedido pelas autoridades policiais.

### MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

#### 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

##### 1.1 Placas da Obra

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões (4,00mx2,00m), a placa deverá ser em chapa de aço galvanizado fixada em linhas de madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento.

##### 1.2 Locação convencional de obra

Ficará sob responsabilidade direta da Empreiteira a locação da obra, que deverá ser executada com rigor técnico, observando-se atentamente o projeto arquitetônico e o de implantação, quanto a níveis e cotas estabelecidas neles.

Além das plantas acima citadas, será relevante o atendimento ao projeto de fundações, para execução do gabarito convencional, utilizando-se quadros com piquetes e tábuas niveladas, fixadas para resistir à tensão dos fios sem oscilação e sem movimento. A locação será por eixos de pilares. Caso necessário, deve-se sempre utilizar aparelhos topográficos de maior precisão para implantar os alinhamentos, as linhas normais e paralelas.

A ocorrência de erro na locação da obra implicará à Empreiteira a obrigação de proceder, por sua conta e dentro dos prazos estipulados no contrato, as devidas modificações, demolições e

Contrato: 1058058-71

Pedro Souza dos S. Leito Junior  
Engenheiro Civil  
CREA/PB-16160-050

5



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA- PB

reposições que assim se fizerem necessárias, sob aprovação, ou não, do proprietário.

A Empreiteira deverá solicitar, junto ao proprietário, a demarcação do lote. Caso exista alguma divergência entre o levantamento topográfico, urbanização e o projeto aprovado, ela deverá comunicar o fato, por escrito, ao proprietário.

Qualquer omissão de informação que implique na não obtenção de licenciamentos, alvará, habite-se, ou em reparos e demolições para atendimento de exigências dos órgãos municipais, serão de inteira responsabilidade da Empreiteira, que arcará com todos os custos pertinentes.

Após ser finalizada a locação, a Empreiteira procederá ao aferimento das dimensões, alinhamentos, ângulos (esquadros) e de quaisquer outras indicações que constam no projeto aprovado, de acordo com as reais condições encontradas no local da obra. Havendo relevantes divergências entre as reais condições existentes no local da obra e os elementos do projeto aprovado, os fatos ocorridos deverão ser comunicados, por escrito, à Fiscalização do contratante, que responderá em tempo hábil quais providências deverão ser tomadas.

## 2. MOVIMENTO DE TERRA

Os trabalhos de escavação deverão ser executados com cuidados especiais, a fim de resguardar as estruturas por ventura existentes no terreno, de possíveis danos causados por carregamentos exagerados e (ou) assimétricos, ou pelo impacto gerado pelos equipamentos que forem utilizados.

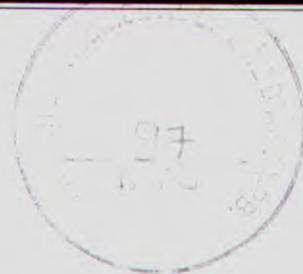
Todo movimento de terra será executado em função das cotas apontadas no projeto de implantação, e com o mínimo de incômodo para com a vizinhança (terrenos adjacentes).

Será executada escavação manual de valas, com dimensões mínimas conforme indicação em projetos, prevista para os serviços de instalações e estrutura.

Os reaterros dessas valas serão executados com material escolhido e selecionado, colhido da escavação manual, sem detritos e nem vegetais, adequadamente molhados e energeticamente compactados por meio mecânico, a fim de se evitar a posterior ocorrência de fendas, trincas ou desníveis, em razão do recalque que poderá ocorrer nas camadas aterradas.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA- PB



### 3.0 INFRAESTRUTURA

Inicialmente, torna-se importante estabelecer que, caso seja constatada no terreno da construção existência de antigos aterros, será necessário de imediato realizar pesquisas geotécnicas (sondagens) para determinar as características de suporte à ruptura desse tipo de solo, inclusive cabendo à Construtora tomar todas as providências pertinentes à correção das deficiências que forem detectadas, a fim de que se alcance o objetivo de assentar as fundações num solo estabilizado e compatível com as cargas atuantes provindas da superestrutura.

Toda a área escavada deverá passar por um processo de regularização e compactação, para assegurar o perfeito nivelamento da estrutura.

A fundação prevista é superficial e do tipo direta (profundidade menor do que 2,00m), executada em um sistema composto de embasamento com pedra argamassada e cintamento em concreto armado, a fim de receber as paredes de alvenaria da edificação, e sapatas isoladas em concreto armado, que terão por função principal transferir ao solo subjacente as cargas oriundas da superestrutura, solo este que deverá ter boa capacidade de carga à ruptura, com valor nominal mínimo de 2 Kgf/cm<sup>2</sup> (0,2 MPa).

As cavas para fundações deverão ser executadas conforme o projeto elaborado, mas, principalmente, de acordo com a natureza do terreno existente sobre a projeção da obra. Caso seja necessário, deverão ser realizadas sondagens no referido terreno, a fim de se aferir sua resistência à ruptura, que não poderá ser inferior a 0,2 MPa (ou 2 Kgf/cm<sup>2</sup>), por cargas atuantes da superestrutura.

A fundação deverá obedecer, criteriosamente, todos os detalhes constantes no projeto estrutural. Todas as seções estão indicadas em projeto e não deverá, nunca, ser executada com dimensões inferiores aos informados. A alvenaria de embasamento com pedra argamassada terá seção mínima conforme indicação em projeto. Por fim, será colocado um cintamento em concreto armado. Em caso de algum recalque no solo, o cintamento ajudará a manter a elevação no mesmo



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA- PB

nível, evitando o aparecimento de trincas na parede.

As sapatas isoladas serão em concreto armado com Fck mínimo de 25 MPa, nas dimensões conforme projeto estrutural, assentadas sobre solo que tenha resistência à ruptura acima de 0,2 MPa e lastro de concreto simples, concreto magro, com 5cm de espessura, nas quais também serão embutidos os “arranques” dos pilares, formando o “pescoço” de cada pilar, e que serão preenchidos com concreto de resistência característica mínima de 25 MPa.

### 4.0 SUPERESTRUTURA

#### 4.1 GENERALIDADES

Estas especificações abrangem toda a execução da estrutura de concreto armado da obra, quanto ao fornecimento de materiais, manufatura, cura e proteção. Neste caso deverão ser seguidas as normas, especificações e métodos brasileiros, principalmente, o atendimento à NBR 6118/2014, no qual está fundamentado o projeto estrutural.

Rigorosamente serão observadas e obedecidas todas as particularidades do projeto arquitetônico e estrutural, a fim de que haja perfeita concordância entre eles na execução dos serviços.

Nenhum elemento estrutural, ou seu conjunto, poderá ser executado sem a prévia e minuciosa verificação da construtora, das perfeitas disposições, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes, bem como do exame da correta colocação da canalização elétrica, telefônica, hidráulica, águas pluviais, sanitária e outras que eventualmente poderão ser embutidas na massa de concreto.

A execução de qualquer parte da estrutura, de acordo com o projeto estrutural fornecido, implicará na integral responsabilidade da Construtora pela sua resistência e estabilidade.

As passagens dos tubos pelos furos em vigas e outros elementos estruturais, deverão obedecer rigorosamente ao projeto, não sendo permitida mudança em suas posições. Sempre que

Contrato: 1058058-71

Pedro Souza dos S. Leite  
Engenheiro Civil  
CREA/PB-16160197



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA- PB

necessário, será verificada a impermeabilização nas juntas dos elementos embutidos.

Sempre que a Construtora tiver dúvida a respeito da estabilidade dos elementos estruturais, solicitará prova de carga para se avaliar a qualidade e resistência das peças.

A Empreiteira locará a estrutura com todo o rigor possível e necessário, sendo responsável por qualquer desvio de alinhamento, prumo ou nível, correndo por sua conta eventual demolição, assim como a reconstrução dos serviços julgados imperfeitos pelo proprietário.

Antes de iniciar os serviços, a Construtora deverá verificar as cotas referentes ao nivelamento e locação do projeto.

### 4.2 MATERIAIS COMPONENTES

#### 4.2.1 Aço para concreto armado

Todo o aço empregado será do tipo CA-50 e CA-60. As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem o assunto. De modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto as suas características geométricas e mecânicas, e não apresentar defeitos prejudiciais, tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão.

#### 4.2.2 Agregados

##### 4.2.2.1 Miúdo

Deverá ser utilizada areia natural de quartzo ou areia artificial resultante da britagem de rochas estáveis, com granulometria que se enquadre nas especificações da NBR 7211/2005 da ABNT. Este material deverá estar isento de substâncias nocivas à sua utilização, como mica, materiais friáveis, gravetos, matéria orgânica, torrões de argila e outras.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA- PB

### 4.2.2.2 Graúdo

Deverão ser utilizadas pedras britadas nº 1 e nº 2, provenientes da britagem de rochas sãs, totalmente puras de substâncias nocivas, como torrões de argila, material pulverulento, graveto e outras. Sua composição granulométrica enquadrar-se-á rigorosamente no especificado da NBR 7211/2005.

### 4.2.3 Água

A água usada no amassamento do concreto será limpa e isenta de materiais siltosos, sais, álcalis, ácidos, óleos, orgânicos ou qualquer outra substância prejudicial à mistura. A princípio, água potável poderá ser utilizada, porém sempre que se suspeitar de que a água local ou a disponível possa conter substâncias prejudiciais, deverão ser providenciadas análises físico químicas. Cabe ressaltar que água com limite de turbidez até 2.000 partes por milhão, poderá ser utilizada. Se esse limite for ultrapassado, a água deverá ser previamente decantada.

### 4.2.4 Cimento

O cimento empregado no preparo do concreto deverá atender as especificações e os ensaios da ABNT. O Cimento Portland Comum atenderá a NBR 5732/1991. O armazenamento do cimento na obra será feito de modo a eliminar a possibilidade de qualquer dano total ou parcial, ou ainda misturas de cimento de diversas procedências ou idades. O empilhamento de sacos de cimento não deverá ultrapassar o montante de 10 sacos, para garantir a qualidade das primeiras fileiras.

O prazo máximo para armazenamento em locais secos e ventilados será de 30 dias. Vencido esse prazo, o cimento somente poderá ser usado com a aprovação da Fiscalização, que poderá indicar as peças que receberão concreto com cimento além daquela idade. Para cada partida de cimento será fornecido o certificado de origem correspondente. Não será permitido o emprego de cimento com mais de uma marca ou procedência na mesma concretagem.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA- PB

### 4.3 ARMAZENAMENTO

De um modo geral, os materiais deverão ser armazenados de forma a assegurar as características exigidas para seu emprego e em locais que não interfiram com a circulação nos canteiros.

#### 4.3.1 Aços

Os aços deverão ser depositados em pátios cobertos, colocados sobre travessas de madeira e classificados conforme tipo e bitola.

#### 4.3.2 Agregados

Os agregados serão estocados conforme sua granulometria em locais limpos e drenados, de modo que não sejam contaminados por ocasião das chuvas. A quantidade a ser estocada deverá ser suficiente para garantir a continuidade dos serviços na obra.

#### 4.3.3 Cimento

O armazenamento, após o recebimento na obra, far-se-á em depósitos isentos de umidade, à prova d'água, adequadamente ventilados e providos de assoalho isolado do solo. Devem ser atendidas as prescrições da NBR 5732/1991 sobre o assunto.

#### 4.3.4 Madeiras

As madeiras serão armazenadas em locais abrigados, com suficiente espaçamento entre as pilhas, para prevenção de incêndio. O material proveniente da desforma, quando não for mais aproveitável, será retirado das áreas de trabalho, sendo proibida sua doação a terceiros.

### 4.4. FORMAS

#### 4.4.1. Generalidades

A planta das formas será parte integrante do Projeto Estrutural, sendo que sua execução deverá atender às prescrições constantes na NBR 6118/2014 e às demais normas pertinentes aos



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA- PB

materiais empregados (madeira e aço).

### 4.4.2. Materiais

Os materiais de execução das formas serão compatíveis com o acabamento desejado e indicado no projeto. Partes da estrutura não visíveis poderão ser executadas com madeira serrada bruta.

Para as partes aparentes, será exigido o uso de chapas compensadas (tipo madeirite), madeira aparelhada, madeira em bruto revestida com chapa metálica, ou simplesmente outros tipos de materiais, conforme a conveniência da execução, desde que sua utilização não prejudique o acabamento final.

O reaproveitamento dos materiais usados nas formas será permitido desde que se realize a conveniente limpeza e se verifique que eles estão isentos de deformações.

### 4.4.3. Execução

As formas e seus escoramentos deverão ter suficiente resistência para que as deformações, devido à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade, sejam desprezíveis. As formas serão construídas corretamente para reproduzir os contornos, as linhas e as dimensões requeridas no projeto estrutural.

Garantir-se-á a vedação das formas, de modo a não permitir fuga da nata de cimento. A amarração e o espaçamento das formas deverão ser feitas através de tensor passando por tubo plástico rígido de diâmetro conveniente e com espaçamento uniforme. Após a desforma e retirada dos tubos, seus vazios serão vedados com graute.

A ferragem será mantida afastada das formas por meio de pastilhas de concreto, ou espaçadores próprios em material plástico injetado, porém não se admitirá uso de tacos de madeira.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA- PB

Os pregos serão usados de modo a não permanecerem encravados no concreto após a desforma. No caso de alvenaria com tijolos de barro, poder-se-á utilizar a elevação destas, como forma na execução de pilares e o respaldo das paredes como fundo de forma das vigas, desde que as dimensões das peças estruturais sejam respeitadas e que as demais faces das peças sejam fechadas com cuidados específicos de vedação, alinhamento, prumo e travamento.

Na forma dos pilares deverão ser previstas janelas (abertura) no local da emenda, para limpeza da junta concretada.

### 4.4.4. Escoramento

As formas deverão ser providas de escoramento e travamento, convenientemente dimensionados e dispostos, de modo a evitar deformações, em obediência ao que prescreve a NBR 6118/2014.

### 4.4.5. Precauções anteriores ao lançamento do concreto

Antes do lançamento do concreto, serão conferidas as medidas e as posições das formas, a fim de assegurar que a geometria da estrutura corresponda ao projeto, com tolerâncias previstas na NBR 6118/2014.

As superfícies que ficarão em contato com o concreto serão limpas, livres de incrustações de nata ou outros materiais estranhos. As formas absorventes serão convenientemente molhadas até a saturação, fazendo-se furos para escoamento de água em excesso.

## 4.5. ARMADURAS

### 4.5.1. Generalidades

As armaduras serão constituídas por vergalhões de aço do tipo CA-50A e fios do tipo CA-60, bitolas especificadas em projeto e deverão obedecer rigorosamente aos preceitos das normas e especificações contidos na NBR 6118/2014. Para efeito de aceitação de cada lote de aço, a Construtora providenciará a realização dos correspondentes ensaios de dobramento e tração,



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA- PB

através de laboratório idôneo, de acordo com as NBR ISO 6892/2002 e NBR 6153/1988 da ABNT. Os lotes serão aceitos ou rejeitados de conformidade com os resultados dos ensaios exigidos na NBR 7480/2007.

Para montagem das armaduras, será utilizado o arame recozido nº 18 em laçada dupla, sendo permitida a solda apenas se atendidas condições previstas na NBR 6118/2014.

A Construtora deverá executar todas as armaduras de aço, incluindo estribos, fixadores, arames, amarrações e barras de ancoragem, travas, emendas por superposição ou solda, e tudo o mais que for necessário, para a perfeita execução desses serviços de acordo com as indicações do projeto.

Para armaduras de espera, indicadas em projeto, utilizar revestimento polimérico inibidor de corrosão para proteger suas extremidades, empregando-o da seguinte forma: como substrato, devendo as armaduras estar limpas e isentas de ferrugem, óleo, graxa, nata de cimento e outras substâncias incrustas, mediante lixamento ou jateamento de areia; como aplicador, garantida a perfeita mistura ao aplicar o revestimento inibidor de corrosão com trincha de cerdas médias, até atingir a espessura aproximada de 0,5mm. A segunda demão será feita em 2 ou 3 horas após a primeira, ficando a espessura final de película para duas demãos estimada em 1mm.

As armaduras serão de preferência revestidas em toda a superfície com o revestimento inibidor de corrosão.

É recomendável que as superfícies de concreto adjacentes às armaduras tratadas com o revestimento inibidor de corrosão, também sejam revestidas com o mesmo material, em duas demãos, aplicadas a trincha.

Antes de aplicar a argamassa de reparo propriamente dita, aguardar no mínimo 24 horas.

### 4.5.2. Cobertura de concreto

Qualquer armadura, inclusive de distribuição, de montagem e estribos, terá cobertura de concreto nunca menor que as espessuras prescritas na NBR 6118/2014.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA- PB

Para garantia do recobrimento mínimo preconizado em projeto, serão confeccionadas pastilhas de concreto com espessuras iguais à cobertura prevista. A resistência do concreto das pastilhas deverá ser igual ou superior a do concreto das peças as quais serão incorporadas. As pastilhas serão providas de arames para fixação nas armaduras.

### 4.5.3. Limpeza

As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando-se as camadas eventualmente destacadas por oxidação.

De preferência, desde que viável, a limpeza da armadura será feita fora das respectivas formas.

Quando feita em armaduras já montadas nas formas, será cuidadosamente executada, de modo a garantir que os materiais provenientes dessa limpeza não permaneçam retidos nas próprias formas.

### 4.5.4. Dobramento

O dobramento das barras, inclusive para ganchos, deverá ser feito com raios de curvatura previstos no projeto, respeitados os mínimos estabelecidos na NBR 6118/2014.

As barras não poderão ser dobradas junto a emendas com solda.

### 4.5.5. Emendas

As emendas de barras da armadura deverão ser feitas de acordo com o previsto no projeto, respeitando-se as prescrições contidas na NBR 6118/2014.

As que não forem previstas, só poderão ser localizadas e executadas conforme a mencionada norma.

### 4.5.6. Fixadores e espaçadores

Para manter o posicionamento da armadura e durante as operações de montagem,



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA- PB

lançamento e adensamento do concreto, é permitido o uso de fixadores e espaçadores, desde que fique garantido o recobrimento mínimo preconizado no projeto e que sejam totalmente envolvidas pelo concreto, de modo a não provocarem manchas ou deterioração nas superfícies externas.

### 4.5.7. Proteção

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço deverão estar dispostas de modo a não acarretarem deslocamento nas armaduras.

As barras de espera deverão ser protegidas contra a oxidação através de pintura com nata de cimento ou óleo solúvel e, na retomada da concretagem, serão limpas de modo a permitir uma boa aderência.

## 4.6. PREPARO DO CONCRETO

### 4.6.1. Generalidades

O preparo do concreto será executado mediante equipamento apropriado e bem dimensionado, em função das quantidades e prazos estabelecidos da obra.

O concreto empregado na execução das peças deverá satisfazer rigorosamente às condições de resistência, durabilidade e impermeabilidade adequada as condições de exposição, assim como obedecer, além destas especificações, as recomendações das normas vigentes da ABNT.

### 4.6.2. Materiais

Será exigido o emprego de materiais com qualidade rigorosamente uniforme, sendo os agregados de uma só procedência, a correta utilização dos agregados graúdos e miúdos, de acordo com as dimensões das peças a serem concretadas, e fixação do fator água-cimento, tendo em vista a resistência e a trabalhabilidade do concreto compatível com as dimensões e acabamento das peças.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA- PB

O cimento, a areia e a pedra a serem empregados no preparo do concreto aparente, deverão ser sempre da mesma procedência, atestada pelas notas fiscais dos fornecedores e comprovadas por inspeções visuais, antes do recebimento, complementadas pelos testes, quando necessários.

No caso de uso de aditivos aceleradores de pega, plastificantes, incorporadores de ar impermeabilizantes, esses serão prescritos pela Construtora em consonância com o projeto estrutural. Vedar-se-á o uso de aditivos que contenham cloreto de cálcio.

### 4.6.3. Ensaios

Os ensaios para caracterização dos materiais e os testes para fixação dos traços, serão realizados por laboratórios idôneos e os resultados apresentados para aprovação da Fiscalização, antes do início de cada etapa do trabalho.

Todos os materiais recebidos na obra ou utilizados em usina serão previamente testados para comprovação de sua adequação ao traço adotado.

Deverão ser preparados séries de corpos de prova de concreto a serem testados em laboratórios de qualidade reconhecida. Cada série será representada por quatro corpos de prova onde dois deles serão rompidos aos sete dias de moldagem e os demais com 28 dias.

Caso utilizado concreto usinado deverá se obter uma série de cada caminhão betoneira.

### 4.6.4. Dosagem

Todos os materiais componentes do concreto serão dosados ou proporcionados de maneira a produzir uma mistura trabalhável em que as quantidades de cimento e água sejam mínimas necessárias para obtenção de um concreto denso, resistente e durável.

Na dosagem cuidados especiais deverão ser tomados a fim de que a elevação da temperatura seja a mínima possível.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA- PB

### 4.7 MISTURA E AMASSAMENTO DO CONCRETO

O concreto preparado no canteiro de serviços deverá ser misturado em betoneiras, a fim de possibilitar maior uniformidade e rapidez na mistura.

O amassamento mecânico em canteiro durará, sem interrupção, o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos; a duração necessária aumentará com o volume de concreto amassado e será tanto maior quanto mais seco for o concreto.

O tempo mínimo para o amassamento deverá atender à NBR 6118/2014, e a adição da água será efetuada sob o controle rigoroso da Construtora.

### 4.8. TRANSPORTE DO CONCRETO

O concreto será transportado até as formas no menor intervalo de tempo possível.

Nesse sentido, os meios de transporte serão tais, que fique assegurado o mínimo de tempo gasto no percurso e que se evite a segregação dos agregados ou uma variação na trabalhabilidade da mistura. Para tanto, seguir-se-á o disposto na NBR 6118/2014.

### 4.9. LANÇAMENTO DO CONCRETO

O lançamento do concreto obedecerá ao plano prévio específico, não se tolerando juntas de concretagem não previstas no referido plano. No caso de pilares, deve-se concretá-los até o nível do fundo das vigas, antes de colocar as armações das respectivas lajes e vigas.

O lançamento do concreto nunca deverá ser feito a uma altura superior a 2,0 metros. A utilização de tremonha (tubo com funil) é recomendável.

Toda concretagem deverá ter acompanhamento do engenheiro responsável da obra.

O início de cada operação de lançamento está condicionado à realização dos ensaios de



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA- PB

abatimento (SLUMP TEST), em cada betonada ou caminhão-betoneira. Para todo concreto estrutural o SLUMP admitido estará compreendido entre 5 e 10, devendo obedecer o indicado no projeto estrutural.

O concreto só será lançado depois que todo o trabalho de formas, instalação de peças embutidas e preparação das superfícies estiverem inteiramente conclusos e aprovados.

Todas as superfícies e peças embutidas que tenham sido incrustadas com argamassa proveniente de concretagem serão limpas antes que o concreto adjacente ou de envolvimento seja lançado.

Especiais cuidados serão tomados na limpeza das formas com ar comprimido e equipamentos manuais, especialmente em pontos baixos, onde poderá ser feito abertura de filtros ou janelas nas formas, para remoção de sujeiras.

O concreto deverá ser depositado nas formas, tanto quanto possível e praticável, diretamente em sua posição final e não deverá fluir de maneira a provocar sua segregação.

No caso de pilares, para evitar formação de vazios antes da sua concretagem, deve-se colocar na forma (na base do pilar) uma argamassa de cimento e areia usando o mesmo fator água e cimento do concreto, com 3 a 4 cm de altura.

O lançamento será contínuo e conduzido de forma a não haver interrupções superiores ao tempo de pega do concreto.

Uma vez iniciada a concretagem de um lance, a operação deverá ser contínua e somente terminada nas juntas preestabelecidas. Por outro lado, a operação de lançamento deverá ser tal que o efeito de retração inicial do concreto seja mínimo possível.

Caso seja realmente necessária a interrupção de uma peça qualquer (viga, laje, parede, etc.), a junta de concreto deverá ser executada onde forem menores os esforços de cisalhamento.

Contrato: 1058058-71

Engenheiro Civil 19  
CREA/PB- 161604-2-2



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA- PB

Deverão ser tomadas precauções para garantir a resistência que poderá agir na superfície da junta, com base em se deixar barras suplementares no concreto mais velho. Antes de reiniciar-se o lançamento, deverá ser removida a nata e feita limpeza na superfície da junta.

Cada camada de concreto deverá ser consolidada até o máximo praticável em termos de densidade e deverão ser evitados vazios ou ninhos, de tal maneira que o concreto seja perfeitamente confinado junto às formas e peças embutidas.

### 4.10 ADENSAMENTO DO CONCRETO

Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser vibrado com equipamento adequado à sua trabalhabilidade. O adensamento será cuidadoso para que o concreto preencha todos os vazios das formas.

Durante o adensamento tomar-se-ão as precauções necessárias para que não se formem nichos ou haja segregação dos materiais; dever-se-á evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios ao seu redor, com prejuízo da aderência.

O adensamento do concreto se fará por meio de equipamentos mecânicos através de vibradores de imersão, de configuração e dimensões adequadas às várias peças a serem preenchidas, a critério da Fiscalização.

Para as lajes poderão ser utilizados vibradores de placa. A utilização de vibradores de forma estará condicionada à medidas especiais, visando assegurar a imobilidade e indeformabilidade dos moldes.

Os vibradores de imersão não serão operados contra formas, peças embutidas e armaduras. A vibração deverá ser completada por meio de ancinhos e equipamentos manuais, principalmente onde a aparência e qualidade da peça estrutural é requisito importante.

Sempre será observado, rigorosa e estritamente, o contido nas prescrições da norma NBR 6118/2014.

Contrato: 1058058-71

Paulo Sérgio de S. Lima  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 14111/2011

20



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA- PB

### 4.11 CURA DO CONCRETO

Será cuidadosamente executada a cura de todas as superfícies expostas, com o objetivo de impedir a perda da água destinada à hidratação do cimento.

Durante o período de endurecimento do concreto, suas superfícies deverão ser protegidas contra chuvas, secagem, mudanças bruscas de temperatura, choques e vibrações que possam produzir fissuras ou prejudicar a aderência com a armadura.

Para impedir a secagem prematura, as superfícies de concreto serão abundantemente umedecidas com água, durante pelo menos 7 (sete) dias após o lançamento. Como alternativa, poderá ser aplicado agente químico de cura, de modo que a superfície seja protegida pela formação de uma película impermeável.

Não poderão ser usados processos de cura que descolorem as superfícies expostas do concreto ou que reduzam a aderência ou penetração das camadas de acabamento que vierem a ser aplicadas.

Todo o concreto não protegido por formas e todo aquele já desformado, deverá ser curado imediatamente após ele ter endurecido o suficiente para evitar danos nas suas superfícies.

O método de cura dependerá das condições no campo e do tipo de estrutura em que será executada.

### 4.12 DESFORMA DA ESTRUTURA

As formas serão mantidas no local até que o concreto tenha adquirido resistência para suportar com segurança seu peso próprio e as demais cargas atuantes, e as superfícies tenham suficiente dureza para não sofrerem danos na ocasião da sua retirada.

A Construtora providenciará a retirada das formas, obedecendo à NBR 6118/2014, de maneira e não prejudicar as peças executadas.

Os prazos mínimos para a retirada das formas deverão ser *de* 3 (três) dias para faces



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA- PB

laterais das vigas, 14 (quatorze) dias para faces inferiores, deixando-se pontalotes bem cunhados e convenientemente espaçados, a fim de garantir estabilidade mecânica à estrutura.

### 4.13 REPAROS ESTRUTURAIS

No caso de falhas nas peças concretadas, serão providenciadas medidas corretivas, compreendendo demolição, remoção do material demolido e recomposição com emprego de materiais adequados.

As pequenas cavidades, falhas menores ou imperfeições que eventualmente resultarem em superfícies defeituosas, obrigatoriamente serão reparadas, de modo a se obter as características do concreto inicial. As rebarbas e saliências maiores que eventualmente ocorrerem serão eliminadas.

### 4.14 PILARES

Deverão ser executados de acordo com o projeto estrutural, respeitando suas especificações, locação, dimensão e prumo, com resistência mínima à compressão de 25 MPa.

### 4.15 VIGAS

Também deverão ser executadas em obediência ao projeto estrutural, quanto a dimensões, alinhamento, esquadro e prumo, bem como terão resistência mínima à compressão de 25 MPa.

### 4.16 LAJES

As lajes deverão obedecer ao especificado no projeto estrutural. Serão do tipo pré-moldada. A construtora deverá contratar empresa especializada em lajes pré-moldadas, devendo, também, exigir ART sobre as peças específicas.

### 4.17 VERGAS

Todos os vãos de portas e janelas levarão vergas pré moldadas de concreto armado com



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA- PB

$F_{ck} = 20$  MPa com dimensões de 10x10cm, exceto as esquadrias de vidro.



### 4.19 TOLERÂNCIA NA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA

Na construção da estrutura da obra não serão tolerados desvios dos alinhamentos, níveis e dimensões fixadas nos desenhos que excedam aos limites indicados a seguir descritos: a) dimensões de pilares, vigas e lajes: por falta 5 mm e por excesso 10 mm; b) dimensões das fundações: por falta 10 mm e por excesso 30 mm.

### 4.20 ACEITAÇÃO DA ESTRUTURA

Satisfeitas as condições do projeto estrutural e destas especificações, a aceitação da estrutura far-se-á mediante o contido nas prescrições da norma NBR 6118/2014.

### 5.0 ELEVAÇÃO

Todas as paredes internas e externas serão assentadas em 1/2 vez (em pé), conforme projeto arquitetônico, executados com tijolos de barro cozido, de 8 furos, de boa qualidade, bem cozidos, leves, duros, sonoros, com ranhuras nas faces e quebra máxima de 3% (três por cento), coloração uniforme, sem manchas nem empenamentos, com taxa de absorção de umidade máxima de 20% e taxa de compressão de 14 kg/cm<sup>2</sup>, que atendam à EB 20, com dimensão mínima (0,09 x 0,19 x 0,19m),

A alvenaria deverá ser assentada com argamassa mista no traço de 1: 2: 8 (cal hidratada e areia), revolvida em betoneira até obter-se mistura homogênea. A espessura desta argamassa deverá ser de 10mm, não podendo ultrapassar 15 mm, e as espessuras das alvenarias deverão ser aquelas constantes no projeto arquitetônico.

As superfícies de concreto que tiveram contato com alvenaria levarão previamente chapisco de cimento e areia grossa no traço 1:3, e os tijolos deverão ser bem molhados antes da sua colocação.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA- PB

O assentamento dos tijolos será executado com juntas de amarração e as fiadas deverão ser perfeitamente alinhadas e aprumadas. As juntas serão alisadas com ponta de colher.

As alvenarias apoiadas nas vigas baldrame serão executadas, no mínimo, 24 horas após a impermeabilização desses elementos. Nesses serviços de impermeabilização deverão ser tomados todos os cuidados para garantir que a alvenaria fique estanque e, conseqüentemente, evitar o aparecimento de umidade ascendente.

A alvenaria será impermeabilizada com aditivos nas primeiras três fiadas, com relação à base da viga baldrame.

### **Elemento Vazado**

Algumas aberturas serão preenchidas por elemento vazado tipo combogó de concreto, com dimensões variadas.

## **6.0 ESQUADRIAS**

### **6.1 Portas de Alumínio e Ferro**

Serão utilizadas portas de dimensões diferentes, ambas possuindo 3,5 cm de espessura. As dimensões das portas serão variadas, sendo algumas com uma folha de abrir e outras com duas.

Haverá também uma porta de alumínio, de dimensões variadas nos banheiros. Na saída da quadra haverá portões de ferro em chapa galvanizada plana 14 GSG.

## **7.0 COBERTURA**

Será executada a cobertura, através de estrutura metálica para a coberta em treliças, com cobertura em telha de chapa ondulada em aço zincado, além de calhas em aço galvanizado e tubulações e conexões em pvc com diâmetro de 100mm para drenagem pluvial da cobertura da quadra.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA- PB

### **8.0 IMPERMEABILIZAÇÃO**

Todas as vigas baldrame deverão ser impermeabilizadas, com aplicação de tinta betuminosa a frio (hidroasfalto) em duas demãos, da marca Sika, VedaPren, Otto Baumgart ou similar. Sobre as áreas a serem impermeabilizadas com manta asfáltica, será executado berço regularizador em argamassa (cimento e areia média) no traço 1:4, e posterior aplicação de 2 demãos de primer asfáltico a frio, marca Denver ou similar, para obter aderência satisfatória da manta que será aplicada.

### **9.0 REVESTIMENTO DE PAREDES/TETOS**

Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a Empreiteira adotar providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retilíneas, niveladas e aprumadas. Qualquer correção nesse sentido será feita antes da aplicação do revestimento, como também fornecer e aplicá-lo em todas as superfícies onde especificado e (ou) indicado nos desenhos do Projeto Arquitetônico.

Os revestimentos em geral serão sempre executados por profissionais com perícia reconhecidamente comprovada e deverão apresentar paramentos perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados e nivelados, as arestas vivas e os planos de concordância perfeitamente delineados. A preparação da mistura de argamassa para revestimento será sempre executada com particular cuidado, especialmente quanto às superfícies das paredes que deverão estar bem limpas, mediante emprego de vassoura de cerda, e abundantemente molhadas, antes do início dos trabalhos.

Todas as instalações hidráulicas e elétricas deverão ser executadas antes da aplicação do chapisco e da argamassa de areia fina desempenada, evitando-se dessa forma retoques nos revestimentos recém-concluídos.

Na finalização de todos os serviços de revestimento, remover-se-á toda a sujeira deixada por eles, tanto no chão, nos vidros como em outros locais da intervenção



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA- PB

### 9.1 Chapisco

Todas as faces visíveis das alvenarias/tetos deverão receber o chapisco. O mesmo será preparado de forma mecânica em betoneira. O chapisco aplicado em vigas e pilares de concreto terá traço de 1:3 (cimento e areia grossa), e serão aplicados manualmente com colher de pedreiro.

### 9.2 Massa Única

Ainda nas alvenarias/tetos, após recebimento do chapisco, deverá ser aplicada massa única para recebimento de pintura. A argamassa terá traço 1:2:8 (cal e areia fina) e espessura de 5 a 20mm. Também será preparada de forma mecânica.

### 9.3 Cerâmica

Nos lugares determinados em projeto serão aplicados revestimento cerâmico com placas tipo grês ou semi-grês de dimensões 20x20 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m<sup>2</sup> na altura inteira das paredes.

## 10.0 PAVIMENTAÇÃO

Todo o piso interno dos banheiros será em cerâmica com placas tipo grês, aplicadas após o contrapiso de regularização. As peças deverão ter dimensões uniformes de 35x35cm e só deverão ser aceitas se entregues em estado de boa qualidade.

Na área geral da quadra será aplicado um piso em concreto moldado in loco, com acabamento convencional, espessura = 5cm, armado. Posteriormente será aplicado piso em granilite com espessura de 8cm, incluindo junta de dilatação plástica e regularização de 2cm.

Ao redor da quadra será executada uma calçada de concreto moldado in loco, não armado e também meio-fio em concreto pré-fabricado de dimensões 100x15x13x20cm.

Será também colocado piso intertravado com blocos retangulares cor natural e cinza de 10x20cm com espessura de 6cm.

Será colocado também, piso podotátil em placa cimentícia de 25x25cm, alerta e direcional.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA- PB

### **11.0 PINTURA**

As superfícies a pintar deverão estar secas, as quais serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

Todas as paredes internas/externas, exceto as faces “escondidas” do embasamento, receberão aplicação de massa látex em uma demão e lixamento, além de pintura látex acrílica em 02 (duas) demãos.

### **12 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

As instalações elétricas deverão satisfazer as prescrições gerais das normas técnicas e demais locais com jurisdição sobre o assunto. A distribuição dos pontos elétricos deve obedecer ao projeto específico. A rede interna será executada com fio de 2,5mm<sup>2</sup> a 10,00mm<sup>2</sup> de marcas comerciais de boa qualidade, com isolante termoplástico, embutidos em eletrodutos flexíveis e rígidos de PVC, embutidos nas paredes ou lajes, até a altura do pé direito. Não será permitida a emenda de fios no interior dos eletrodutos e os condutores só serão aplicados quando do término da rede de eletrodutos e de todos os serviços de construção que possam danificá-los. A colocação dos espelhos dos interruptores e tomadas só deve acontecer ao término da pintura.

Serão usadas para a parte da iluminação da quadra, refletores led com potência de (200W), para a iluminação de banheiros e vestiários, plafon de led de embutir com potência de (24 e 48w), para a iluminação da urbanização/prça, postes com altura de 9,00m com braços e lâmpadas para iluminação pública em led com potência de (200w), além da iluminação de emergência que também será utilizada na quadra. Sempre que possível os acessórios serão da mesma linha de fabricação dos reatores e/ou lâmpadas.

As tomadas e interruptores também foram dispostos de forma a obedecer a norma RDC N° 50, todas de embutir, instaladas em caixa de passagem de 4” x 2” e 4” x 4” em PVC.

Os quadros de distribuição deverão seguir o padrão da concessionária. Os quadros de distribuição p/ até 18 circuitos deverão ser em chapa metálica, de embutir, para disjuntores termomagnéticos monopolares, sem dispositivo para chave geral, com barramentos fases e com barramento neutro, e os disjuntores serão termomagnéticos unipolares de 10 a 30A x 240V.

Contrato: 1058058-71

Fábio Sousa dos S. Leão  
Expediente CM



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA- PB

### **13 - INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA E ACESSÓRIOS / COMBATE A INCÊNDIO**

Toda a instalação de água e esgoto será embutida com tubos e conexões de PVC soldáveis de boa qualidade, de marcas utilizadas no mercado, nas dimensões indicadas nos projetos específicos em anexo. As caixas de inspeção (C.I.) serão executadas em alvenaria de tijolos maciços de ½ vez, nas dimensões externas 60x60x60cm, com tampa de concreto armado, no traço de 1:2:4 (cimento, areia e brita), revestimento interno com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

O local da obra dispõe de rede de esgoto sanitário, sendo todos os resíduos sólidos jogados nessa rede existente.

As bancadas serão de granito na cor cinza polido e as cubas de embutir de aço inoxidável.

Todas as bacias sanitárias (com caixa de descarga acoplada) e lavatórios (com coluna) serão em louça na cor branca, de marcas utilizadas no mercado.

Os registros e torneiras terão o corpo e haste inteiramente cromados, com rosca e volante.

As caixas e ralos sifonados serão em PVC e deverão ser perfeitamente adaptadas aos condutores e apresentar reboco que permita completa vedação.

Por fim, deverá ser executada a limpeza geral em todos os setores, com remoção de restos de argamassa, sobras de pintura e entulhos para entrega do serviço contratado.

As instalações de combate a incêndio se resumirão a extintores, placas de orientação e salvamento e identificação dos extintores. Deverão ser locadas de acordo com o projeto específico, obedecendo a rota de fuga e dimensões.

### **14 – EQUIPAMENTOS E MOBILIÁRIOS URBANOS**

Serão instalados conjuntos de trave de futsal, com traves oficiais de 3,00 x 2,00m em tubo de aço galvanizado 3” com requadro em tubo de 1”, pintura em primer com tinta esmalte sintético e redes de polietileno de 4mm. Também estrutura completa para tabelas de basquete em tubo de 2”, com tabela e cesta, serão também instalados equipamentos de ginástica, além de bancos em madeira e lixeiras em fibra de vidro.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA- PB

### **15 - ARQUIBANCADAS**

Para a construção de arquibancadas será feito a escavação manual de valas para preparo de embasamento que será de pedra argamassada com argamassa traço 1:4 , alvenaria de uma vez com blocos cerâmicos de dimensões 19x19x39 (espessura 19cm).

As arquibancadas terão aterro e uma estrutura de concreto com armadura de tela de aço e concreto 25Mpa.

O revestimento das arquibancadas será de chapisco ( traço 1:3), massa única traço 1:2:8 e emassamento e pintura com tinta látex acrílica.

### **16 – SERVIÇOS DIVERSOS/FINAIS**

#### **Limpeza Final**

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Todos os equipamentos deverão apresentar funcionamento perfeito com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos (água, esgoto, luz e telefone).

Todo o entulho deverá ser removido do terreno da obra pela Construtora.

Durante o desenvolvimento da obra, será obrigatória a proteção dos pisos recém-concluídos, com estopa, gesso, nos casos em que o andamento da obra ou a passagem obrigatória de operários assim o exigirem.

Os revestimentos serão inicialmente limpos com pano seco; salpicos de argamassa e tintas serão removidos com esponja de aço fina; lavagem final com água em abundância.

A limpeza dos vidros far-se-á com esponja de aço, removedor e água.

Os aparelhos sanitários serão limpos com esponja de aço, sabão e água. Os metais deverão ser limpos com removedor, não se devendo aplicar ácido muriático nos metais e aparelhos sanitários.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA- PB**

As ferragens de esquadrias, com acabamento cromado, serão limpas com removedor adequado, polindo-as finalmente com flanela seca.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em caso de divergência entre as informações existentes no projeto de arquitetura e memorial descritivo com os presentes na planilha orçamentária, deverão prevalecer as informações da planilha orçamentária.

Mãe D'água (PB), 25 de fevereiro de 2019.

Contrato: 1058058-71

Pedro Evangelista de Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/PB: 1616046

30



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA**



# **FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO**

(DIMENSIONAMENTO SEGUNDO A NBR – 7229/93)

## **CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO**

**LOCAL: RUA JOSÉ PEDROSA – DISTRITO: SANTA MARIA GORETE -  
MÃE D'ÁGUA/PB**

ABRIL / 2019

PELDO SOUZA UDES S. LEITE  
Engenheiro Civil  
CREA/PB - 16180493-7

Contrato Nº 1058058-71



## ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA



### APRESENTAÇÃO

O presente estudo trata do tratamento dos esgotos sanitários provenientes da obra de construção de Ginásio, localizado no município de MÃE D'ÁGUA - PB, em conformidade com as normas da NBR-7229/1993.

O ginásio vai ser implantado em local não servido de rede coletora de esgoto sanitário, sendo necessária a construção de um sistema de tratamento composto de fossa séptica e sumidouro, para os banheiros e vestiários, de acordo com o projeto anexo.

O objetivo é criar condições ideais para tratamento das águas servidas e despejos.

A fossa séptica sofre ação de bactérias anaeróbicas transformando os dejetos em gases e sais minerais que se depositam no fundo da fossa, formando assim, o líquido de esgoto que será distribuído no terreno através do sumidouro. O objetivo é criar condições ideais para tratamento das águas servidas e despejos.

### 1 – FOSSA SÉPTICA

#### 1.1 – Considerações Iniciais

Os vestiários do campo possuem área construída de 46,57 m<sup>2</sup>, o sistema foi projetado com 06 unidades contribuintes para os banheiros e vestiários. Os resíduos líquidos gerados pelas unidades contribuintes serão coletados através de uma rede própria e direcionados para o sistema de tratamento composto de fossa séptica e posteriormente disposto no terreno através do sumidouro.

Segundo a NBR-7229/1993, fossa séptica é uma unidade prismática retangular de fluxo horizontal para tratamento de esgotos por processos de sedimentação, floração e digestão.

Os esgotos sanitários devem ser tratados e afastados, de maneira que sejam atendidas as seguintes determinações:

- a) Nenhum manancial destinado ao abastecimento domiciliar corra perigo de poluição;
- b) Não sejam prejudiciais as condições próprias à vida nas águas receptoras;
- c) Não sejam prejudiciais as condições de balneabilidade das praias ou outros locais de recreio e esporte;
- d) Seja evitada a poluição de águas subterrâneas;
- e) Seja evitada ou agravada a poluição de águas localizadas ou que atravessem núcleos de população e que sejam usadas pelas mesmas;



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA**

- f) Não venham a ser observados odores desagradáveis, presença de insetos e outros inconvenientes.
- g) Não haja poluição do solo capaz de afetar, direta ou indiretamente pessoas e animais;
- h) Não sejam utilizadas as redes de galerias de águas pluviais.

A localização das fossas sépticas, elementos de disposição e dos reservatórios de água enterrados no lote de terreno deverá ser de forma a atender as seguintes condições;

- a) Possibilidade de fácil ligação do coletor predial de esgoto à futura rede coletora a ser implantada na via (no nosso caso é mais viável por se tratar de zona urbana);
- b) Facilidade de acesso, tendo em vista a necessidade de remoção do lodo digerido;
- c) Não comprometimento dos terrenos vizinhos, exigindo-se que os sistemas de disposição dos efluentes do terreno, quaisquer que sejam os tipos admitidos, guardem uma distancia mínima de 1,0 (um) metro da divisa do lote;
- d) Não comprometimento da estabilidade dos prédios e das condições mínimas de higiene, exigindo-se que o sistema de disposição do efluente da fossa séptica seja construído em um terreno à céu aberto, guardando distancia mínima de 1,0 (um) metro de qualquer obstáculo como fundações, paredes das garagens do subsolo, depósitos subterrâneos, etc.

**1.2 – Cálculo do Volume (Segundo NBR-7229/1993)**

O cálculo do volume útil da fossa séptica é dado pela seguinte expressão:

$$V = 1000 + N (CT + KLf), \text{ onde:}$$

V = volume útil, em litros

N = número de contribuintes

C = contribuição de despejos, em litros/pessoas x dia.

T = tempo de detenção, em dias

K = taxa de acumulação de lodo digerido em dias, equivalente ao tempo de acumulação de lodo fresco.

Lf = contribuição de lodo fresco em litros/pessoa x dia.

Os dados, no caso do projeto em questão são (segundo tabelas 1, 2, 3 e 4 da NBR-7229/1993, em anexo):

N = 20 unidades contribuintes

C = 50l/pessoa x dia

T = 1,00 dia

Lf = 0,20 litro/pessoa x dia

K = 57 (para período de limpeza de 1 ano)

Paraíba, 10 de Maio de 2011.  
O Engenheiro Civil  
[Assinatura]



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA**



Portanto,

$V = 1000 + 10 \times (20 \times 1,00 + 57 \times 0,20) = 2228$  litros ou aproximadamente 2,23 m<sup>3</sup>.

Para dimensionar a largura e altura da fossa séptica de forma prismática retangular usou-se a recomendação da NBR-7229/1993, que estabelece a profundidade mínima útil de 1,20m e largura interna mínima de 0,80m. Outra recomendação é que o quociente entre o comprimento da fossa e sua largura seja menor ou igual a 4 (quatro) e maior ou igual a 2 (dois).

Em assim sendo, adotaremos as medidas a seguir:

**H** (altura útil a partir da geratriz tubo de saída) = **1,20 m**

**L** (largura interna) = **1,00 m**

**C** (comprimento interno) = **2,00 m**

Assim, o volume útil adotado será de 2,40 m<sup>3</sup>.

**PORTANTO, TODAS AS DIMENSÕES DESCRITAS ACIMA ATENDEM AS EXIGÊNCIAS DA NBR-7229/1993.**

### **1.3 – Operação e Manutenção da Fossa Séptica**

1.3.1 – O intervalo de tempo mínimo requerido entre duas operações consecutivas de remoção do lodo digerido é de, no mínimo, 12 meses ou 360 dias.

1.3.2 – O lodo removido da fossa séptica poderá ser disposto em leito de secagem ou enterrado a uma profundidade mínima de 0,60m ou ser removido através de caminhões “limpa fossas”, que estejam devidamente licenciados pela SUDEMA.

1.3.3 – O destino do lodo digerido recolhido por caminhões “limpa fossas” deverá sempre ser uma estação de tratamento de esgotos – ETE, que garanta a não poluição do ambiente.

1.3.4 – A remoção do lodo digerido deverá ser feita de forma rápida, sem contato do operador, podendo, para isso, dentre outros métodos, ser utilizados a remoção por bomba ou pressão hidrostática.

1.3.5 – Para auxiliar a introdução do mangote de sucção quando a remoção for feita através de bombas, poderá ser instalado um tubo com diâmetro mínimo de 150 mm, ficando este com a extremidade inferior situada a 0,20m do fundo e a superior 0,10m abaixo da tampa de inspeção da fossa.

Felipe S. S. L. L. L.  
Engenheiro Civil  
COPACOL



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA**



**2 – SUMIDOURO**

**2.1 – Considerações Iniciais**

O sumidouro é um tipo de depuração e disposição final efluente da fossa séptica.

Para o cálculo da área de absorção, adota-se a altura útil do sumidouro, a área vertical interna, acrescida da superfície do fundo.

A disposição do efluente da fossa séptica em camadas subterrâneas consiste em distribuir os efluentes em sumidouros devendo, na sua construção, ser observado o seguinte:

- a) Os sumidouros deverão ter fundo em terreno natural e as paredes em alvenaria de tijolos assentes com juntas verticais livres ou de anéis pré-moldados de concreto convenientemente furado.
- b) As lajes de cobertura dos sumidouros serão de concreto armado e dotado de abertura de inspeção ao nível do térreo e possuir tampa de fechamento hermético, cuja menor dimensão será 0,60m.
- c) As dimensões do sumidouro serão determinadas em função da contribuição diária ( $C \times N$ ) e da capacidade de absorção do terreno, devendo ser considerado como superfície útil de absorção a do fundo e das paredes laterais, até o nível de entrada do efluente da fossa.
- d) Os sumidouros deverão resguardar uma distância mínima de 1,0 (um) metro entre o fundo e o nível máximo do lençol freático.

**2.2 – Cálculo do Sumidouro:**

2.2.1 – No caso do sumidouro para atender a demanda da do campo de futebol:

**Dados:**

D = diâmetro do sumidouro = 2,00 m (adotado)  
N = número de contribuintes = 20 unidades contribuintes  
C = contribuição per capita = 50l/pessoa/dia  
T = taxa de infiltração no solo = 73,20/m<sup>2</sup>/dia  
Af = área de infiltração número de contribuintes  
Ve = volume de efluente = Volume útil da fossa séptica

Logo,

$Ve = 2228 \text{ Litros}$

*[Handwritten signature]*  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS  
CREATED: 10/10/2011



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA**

$$Af = \frac{Ve}{T} = \frac{2228}{73,20} = 30,44 \text{ m}^2$$

Desta forma podemos calcular a altura (**h**) do sumidouro, em função da área de infiltração.

$$h = \frac{Af}{\pi \times D} = \frac{30,44}{3,14 \times 2,00} = 4,85 \text{ m}$$

Para fins práticos adotaremos  $h = 5,00 \text{ m}$

Portanto temos que as dimensões do sumidouro são 2,00 e 5,00 metros, diâmetro e altura, respectivamente.

Paulo Sérgio S. Leão  
Engenheiro Civil  
CREA/PB - 16174/2007



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA**

**ANEXO – TABELAS 1, 2, 3 E 4 DA NBR - 7229/93:**

Tabela 1 - Contribuição diária de esgoto (C) e de lodo fresco (Lf) por tipo de prédio e de ocupante

Unid.: L

Prédio	Unidade	Contribuição de esgotos (C) e lodo fresco (Lf)	
<b>1. Ocupantes permanentes</b>			
- residência			
padrão alto	pessoa	160	1
padrão médio	pessoa	130	1
padrão baixo	pessoa	100	1
- hotel (exceto lavanderia e cozinha)	pessoa	100	1
- alojamento provisório	pessoa	80	1
<b>2. Ocupantes temporários</b>			
- fábrica em geral	pessoa	70	0,30
- escritório	pessoa	50	0,20
- edifícios públicos ou comerciais	pessoa	50	0,20
- escolas (externatos) e locais de longa permanência	pessoa	50	0,20
- bares	pessoa	6	0,10
- restaurantes e similares	refeição	25	0,10
- cinemas, teatros e locais de curta permanência	lugar	2	0,02
- sanitários públicos <sup>(A)</sup>	bacia sanitária	480	4,0

<sup>(A)</sup> Apenas de acesso aberto ao público (estação rodoviária, ferroviária, logradouro público, estádio esportivo, etc.)

Tabela 2 - Período de detenção dos despejos, por faixa de contribuição diária

Contribuição diária (L)	Tempo de detenção	
	Dias	Horas
Até 1500	1,00	24
De 1501 a 3000	0,92	22
De 3001 a 4500	0,83	20
De 4501 a 6000	0,75	18
De 6001 a 7500	0,67	16
De 7501 a 9000	0,58	14
Mais que 9000	0,50	12

Peiro Soares dos S. Leite  
Engenheiro Civil  
CREA/PB: 16160458



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA**

**Tabela 3 - Taxa de acumulação total de lodo (K), em dias, por intervalo entre limpezas e temperatura do mês mais frio**

Intervalo entre limpezas (anos)	Valores de K por faixa de temperatura ambiente (t), em °C		
	$t \leq 10$	$10 \leq t \leq 20$	$t > 20$
1	94	65	57
2	134	105	97
3	174	145	137
4	214	185	177
5	254	225	217

**Tabela 4 - Profundidade útil mínima e máxima, por faixa de volume útil**

Volume útil (m <sup>3</sup> )	Profundidade útil mínima (m)	Profundidade útil máxima (m)
Até 6,0	1,20	2,20
De 6,0 a 10,0	1,50	2,50
Mais que 10,0	1,80	2,80

Paulo Sérgio de S. Lima  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 41111/O-0



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO

329

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO:

CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO





ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO

130

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO:**



<b>PROTOCOLO</b>	
N.º do Projeto: _____	
Livro: _____	Folha: _____
Data: ____/____/____	

<b>REANÁLISE</b>	
Retorno	131 <input type="checkbox"/>
Recarimbo	<input type="checkbox"/>
Data: ____/____/____	
Número: ____/____	



ESTADO DA PARAÍBA  
 SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA E DA DEFESA SOCIAL  
 CORPO DE BOMBEIROS MILITAR  
 DIRETORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS  
 DAT/1 – SEÇÃO DE ANÁLISE DE PROJETOS

## FORMULÁRIO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

### PROJETO TÉCNICO

#### MEMORIAL DESCRITIVO

**PROTOCOLO Nº:** \_\_\_\_\_

**1. IDENTIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO**

Obra: CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO	
Endereço: RUA JOSÉ PEDROSA – DISTRITO: SANTA MARIA GORETE	
Bairro: ZONA URBANA	Município: MÃE D'ÁGUA
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA	
Projetista: PEDRO SOUZA DOS SANTOS LEITÃO NUNES	
CREA/CAU nº: 161604632-5	ART/RRT nº: Nº PB20190240577

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes  
 Engenheiro Civil  
 Nº 161604532

## 2. ELEMENTOS ESTRUTURAIS

Estrutura portante (concreto, aço, estrutura metálica existente):  
CONCRETO ARMADO (VIGAS E PILARES) E CONCRETO PRÉ-MOLDADO (LAJES)

132

Estrutura de sustentação da cobertura (AÇO):  
ESTRUTURA METÁLICA APOIADA NOS PILARES

## 3. FORMA DE APRESENTAÇÃO

X	Projeto de Segurança contra Incêndio
	Projeto Técnico para Instalação e Ocupação Temporária (PTIOT)
	Projeto Técnico para Ocupação Temporária em Edificação Permanente (PTOTEP)

Conforme NT nº 004/214 e NBRs da ABNT

## 4. PARÂMETROS DE DIMENSIONAMENTO

Natureza da Ocupação: LOCAL DE REUNIÃO DE PÚBLICO (DIVISÃO F-3; DESCRIÇÃO: CENTRO ESPORTIVO E DE EXIBIÇÃO COM MÉDIA CARGA DE INCÊNDIO)	Área construída (m <sup>2</sup> ): 736,68 Área do terreno (m <sup>2</sup> ): 2.382,07
Altura / nº de pavimentos (m): 6,00 m/ 01 pavimento	Risco (MJ/m <sup>2</sup> ): MÉDIO, COM CARGA DE INCÊNDIO DE 300 A 1200 MJ/m <sup>2</sup>

Marcar com um "X" o sistema preventivo previsto na edificação

## 5. MEDIDAS DE PROTEÇÃO EXIGIDAS

	Acesso de Viatura na Edificação	X	Extintores de Incêndio
X	Segurança Estrutural contra Incêndio e Pânico	X	Brigada de Incêndio
	Compartimentação Horizontal	X	Iluminação de Emergência
	Compartimentação Vertical		Detecção de Incêndio
X	Controle de Materiais de Acabamento	X	Alarme de Incêndio
X	Saídas de Emergência	X	Sinalização de Emergência
X	Plano de Intervenção de Incêndio		Hidrantes
	Mangotinhos		Chuveiros Automáticos
	Hidrantes Urbanos		

Marcar com um x a existência de riscos especiais na edificação

## 6. RISCOS ESPECIAIS

	Armazenamento de líquidos inflamáveis	Fogos de artifício
	Gás Liquefeito de Petróleo	Vaso sob pressão (caldeira)
	Armazenamento de produtos perigosos	Outros (especificar)

## 7. DO ACESSO DE VIATURAS

Projeto de Segurança contra Incêndio  
Elaborado por: [Assinatura]  
Data: [Data]

Largura interna da via: 9 metros

Altura e largura da entrada principal: o acesso ao ginásio se dará por via aberta, sem impedimentos à passagem de veículos de emergência. Para acessar a quadra o portão possui altura e largura de 2,10x2,40m.

## 8. SEPARAÇÃO DE EDIFICAÇÕES

Distâncias entre edificações isoladas: 22,0m (para residências com risco baixo, com carga abaixo de 300 MJ/m<sup>2</sup>)

## 9. SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Quantidade: 16

Localização: **VER ABAIXO**

TIPO E QUANTIDADE			
LOCALIZAÇÃO	CODIGO	QUANTIDADE	APLICACÃO
Quadra, próximo as saídas de acesso a arquibancada .	23	02	Usados para identificação dos extintores.
Quadra, próximo ao banheiro feminino.	23	01	Usados para identificação dos extintores.
Em frente as saídas principais.	17a	03	Usados Indicação de Saída de Emergência.
Parede atrás do alambrado do lado esquerdo do ginásio	17b	02	Usados para identificação das rotas de fuga (saídas de emergência)
Parede atrás do alambrado do lado direito do ginásio.	17b	02	Usados para identificação das rotas de fuga (saídas de emergência)
Parede atrás do alambrado nos fundos do ginásio.	17b	02	Usados para identificação das rotas de fuga (saídas de emergência)
Wcs masculino e feminino.	17b	04	Usados para identificação das rotas de fuga (saídas de emergência)

## DESCRIÇÃO DAS SINALIZAÇÕES

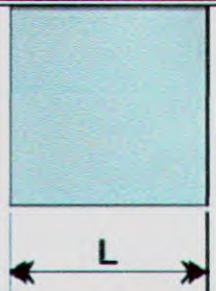
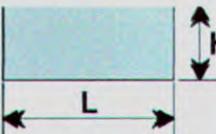
Quantidade	Símbolo / Código	Significado	Forma e cor	Aplicação
03	 COD. 17 (ou S12)	Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Mensagem "Saída": fotoluminescente, com altura de letra sempre $\geq$ 50 mm	Indicação de Saída de Emergência, utilizada como complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos)
10	 COD. 17 (ou S13)	Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Mensagem "Saída" e pictograma e/ou seta direcional: fotoluminescente, com altura de letra sempre $\geq$ 50 mm	Indicação de Saída de Emergência, utilizada como complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos)
03	 COD. 23 (ou E05)	Extintor de Incêndio	Símbolo: quadrado Fundo: vermelho Pictograma: fotoluminescente	Indicação de localização dos extintores de incêndio

### 9.1 SINALIZAÇÃO POR PAVIMENTO OU SETOR

Pavimento Térreo	
Quantidade	Material/Equipamento
10	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *15 X 30* CM, EM PVC 2 MM ANTI-CHAMAS (SENDO 10 COD. 17 (b), CONFORME INDICADO EM PROJETO)
03	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC 2 MM ANTI-CHAMAS (SENDO 03 COD. 17 (a) , CONFORME INDICADO EM PROJETO)
03	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *35 X 35* CM, EM PVC 2 MM ANTI-CHAMAS (SENDO TODAS COD. 23, CONFORME INDICADO EM PROJETO)

### DIMENSÃO DAS INDICAÇÕES DE SAÍDA (Conforme Tabela A-1 da NT CBMPB nº 006/2013)

Sinal	Forma	Cota (em	Distância máxima de
-------	-------	----------	---------------------

	geométrica	mm)	visibilidade
Orientação, salvamento e equipamentos		L	20 metros (L = 447 mm)
Orientação, salvamento e equipamentos		H (L=2.0H)	20 metros (H = 158mm / L = 316 mm, respectivamente)

## 10. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Altura do ponto de luz em relação ao piso (m)	Intensidade máxima do ponto de luz (cd)	Iluminação ao nível do piso cd/m <sup>2</sup>
2,50	100	25
Tipo de luminária	Bloco autônomo para aclaramento modelo BLF-11/2T-NE, contendo 02 lâmpadas fluorescentes	
Tipo de lâmpada	Fluorescente	
Potência em Watts	9,00 (cada lâmpada)	
Fluxo luminoso (Lumens)	1100 (das duas lâmpadas)	
Ângulo de dispersão	45°	
Vida útil do elemento gerador de luz	Bateria com vida útil de aproximadamente 4 anos (autonomia de 2 horas ligada)	

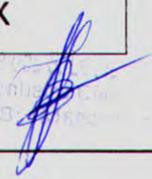
### 10.1 ILUMINAÇÃO POR PAVIMENTO OU SETOR

Pavimento Térreo	
Quantidade	Material/Equipamento
13	Corpo em policarbonato e Frontal em Acrílico Martelado ou Acrílico Leitoso (Pode vir com opcional suporte em Simple Face com formato em "L".)
Quantidade	Material/Equipamento
xxxxx	xxxxxx

### 11. DETECÇÃO DE INCÊNDIO

Tipos	Instalação	Especificações
XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX

Pedro Sousa  
 Engenheiro de  
 CREA/PB



### 11.1 DETECÇÃO POR PAVIMENTO OU SETOR

Pavimento x	
Quantidade	Material/Equipamento
XXXX	XXXXX
XXXX	XXXXX

### 12. ALARME DE INCÊNDIO

Tipo	Sirenes	Acionadores	Especificações
AMC 420	Bitonal	Quebra-vidro	XXXXXXXXX

### 12.1 ALARME POR PAVIMENTO OU SETOR

Pavimento x	
Quantidade	Material/Equipamento
02	Acionador manual convencional AMC 420 do tipo quebra-vidro

### 13. EXTINTORES DE INCÊNDIO

Risco da edificação: B1 – MÉDIO (Carga de Incêndio de 300 a 1200 MJ/m<sup>2</sup>)

Tipo de extintores: de Água Pressurizada 10 L. Classe A e Pó Químico Seco 6 Kg (PQS) Classes B e C

Capacidade extintora: Para o de água – 2 A e para do de PQS – 20 B:C

### 13.1 EXTINTORES POR PAVIMENTO OU SETOR

Pavimento Térreo	
Quantidade	Material/Equipamento
03	De Água Pressurizada 10 L. Classe A: fabricados em aço carbono, com pintura vermelha aplicada, interna e externamente, por processo eletrostático e rotulação por processo de serigrafia, com capacidade extintora 2-A
03	De Pó químico seco 6,00 Kg (PQS) Classes B e C: fabricado em aço carbono, com pintura vermelha aplicada por processo eletrostático e rotulação por processo de serigrafia, com capacidade extintora 20-B:C.

### 14. SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

Ocupação:	Concentração de Público, de médio porte (Centro esportivo de exibição) .
Altura:	2,15 m
Características construtivas:	Descrição do pavimento: <i>Térreo: Área construída de 736,68 m<sup>2</sup>, o espaço do vestiário e Wc que está contido neste pavimento, é coberta com laje pré-moldada . Todo o restante da edificação, bem como a área do ginásio, tem cobertura de telha em metálica, apoiada em</i>

	<i>estrutura metálica.</i>
Área do maior pavimento:	736,68 m <sup>2</sup>
Número de saídas:	<i>A edificação dispõe de 03 (três) entradas/saída de acesso principal, portanto, foi dimensionada de acordo com a norma vigente NT 012 CBMPB, além dessas, todas as circulações internas da edificação atendem a norma de acessibilidade vigente, NBR 9050:2015.</i>
Número e tipos de escada:	N/tem
Portas corta-fogo:	N/tem
Dimensões das saídas:	02 de 2,15 x 2,40 m , sendo uma na fachada frontal e outra na posterior e 01 de 2,15x1,20 m na fachada frontal.

### 15. HIDRANTES OU MANGOTINHOS

Quantidade:	xx
Diâmetro de expedição (mm):	XXXXXXXXXX
Tipo de registro:	XXXXX

### 15.1 TUBULAÇÃO

Diâmetro (mm):	XXXXXX
Material:	XXXXXX

### 15.2 MANGUEIRA

Tipo:	XXXXXXXXXXXX
Pressão máxima (Kgf/cm <sup>2</sup> ):	XXXXXXXXXX
Diâmetro nominal (mm):	XXXXXXXXXX
Comprimento dos lances (m):	XXXXXXXXXXXXXX

### 15.3 ESGUICHO

Tipo:	XXXXXXXXXXXX
Diâmetro nominal (mm):	XXXXXXX

### 15.4 RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO (RTI)

Tipo de material:	XXXXXXX
Localização:	XXXXX
Volume (m <sup>3</sup> ):	XXXXXX
Volume total do reservatório (m <sup>3</sup> ):	XXXXXXXXXXXXXX
Altura sobre o hidrante mais desfavorável (m):	XXXXXXX

### 15.5 BOMBAS DE INCÊNDIO

Tipo:	XXXX
Vazão (L/min):	XXXX
Pressão (mca):	XXXX
Tipo:	XXXX
Vazão (L/min):	XXXX
Pressão (mca):	XXXX
Tipo:	XXXX
Vazão (L/min):	XXXX
Pressão (mca):	XXXX

#### 15.6 HIDRANTE MAIS DESFAVORÁVEL

Vazão (L/min):	XXXXXXXX
Pressão (mca):	XXXXXXXX

#### 15.7 HIDRANTES POR PAVIMENTO OU SETOR

Pavimento Térreo	
Quantidade	Material/Equipamento
XXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX
Casa de Bombas	
Quantidade	Material/Equipamento
XXXX	XXXX

#### 16. CHUVEIROS AUTOMÁTICOS

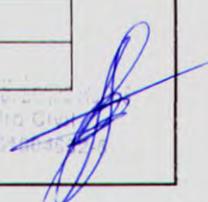
Risco:	XXXX
Tipo de sistema:	XXXX
Material:	XXXX
Número de chuveiros:	XXXX

#### 16.1 TUBULAÇÃO

Diâmetro (mm):	XXXX
Material:	XXXX

#### 16.2 RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO (RTI)

Tipo de material:	XXXX
Localização:	XXXX
Volume (m³):	XXXX
Volume total do reservatório (m³):	XXXX
Altura sobre o hidrante mais desfavorável (m):	XXXX

Eng.º Civil  
 CREA/RS: 121.115-5  


### 16.3 BOMBAS DE INCÊNDIO

Tipo:	XXXX
Vazão (L/min):	XXXX
Pressão (mca):	XXXX
Tipo:	XXXX
Vazão (L/min):	XXXX
Pressão (mca):	XXXX
Tipo:	XXXX
Vazão (L/min):	XXXX
Pressão (mca):	XXXX

### 16.4 CHUVEIROS POR PAVIMENTO OU SETOR

Pavimento x	
Quantidade	Material/Equipamento
XXXX	XXXX
XXXX	XXXX
Casa de Bombas	
Quantidade	Material/Equipamento
XXXX	XXXX

### 17. HIDRANTES URBANOS

Vazão (L/min):	XXXX
Características:	XXXX

### 17.1 HIDRANTES URBANOS POR PAVIMENTO OU SETOR

Quantidade	Material/Equipamento
XXXX	XXXX

### 18. PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)

#### 18.1 SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO

Natural	Não natural			
XXXXX	Nível de Proteção	Altura em relação ao solo	Ângulo de Proteção ( $\alpha$ ) (suspiros)	Altura do Captor – Método Franklin
	XXX	XXX	XXX	XXXXX

#### 18.2 SUBSISTEMA DE DESCIDAS

Natural	Não natural
---------	-------------

XXXX	Nível de Proteção	Espaçamento Médio	Seção do material condutor
	XXXX	XXXXX	XXXXXX

### 18.3 SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO

Natural	Não natural	
X	Nível de Proteção	Seção do material condutor
	XXXX	XXXXX

### 18.1 SPDA

Quantidade	Material/Equipamento
XXXX	XXXX
XXXX	XXXX

### 19. CENTRAL DE GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO OU GÁS NATURAL

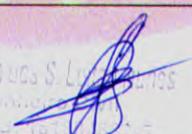
### 20. COMPARTIMENTAÇÃO

### 21. BRIGADA DE INCÊNDIO

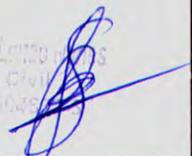
Grau de risco: Médio
Quantidade de Brigadistas: Todos
Nível de Treinamento: Básico

### 22. MATERIAIS / EQUIPAMENTOS POR PAVIMENTO OU SETOR

Pavimento x	
Quantidade	Material/Equipamento
Casa de Bombas	
Quantidade	Material/Equipamento

  
 Pedro Souza dos Santos Leitão Nunes  
 Engenheiro Civil  
 CREA 161604632-5

Prefeitura Municipal de Mãe D'água  
 CNPJ/CPF

  
 Pedro Souza dos Santos Leitão Nunes  
 Engenheiro Civil  
 CREA 161604632-5

## ANEXO A

### DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

141

O dimensionamento das saídas de emergência foi feito através da norma NBR ABNT 9077 e NT 010 CBMPB.

Para o dimensionamento das saídas de emergência, se faz necessário determinar a largura das saídas de acordo com o número de pessoas que por elas deve transitar e da capacidade da unidade de passagem.

Os recintos para eventos desportivos devem ser setorizados em função de suas dimensões a fim de evitar-se que, em uma situação de emergência, o movimento dos ocupantes venha a saturar determinadas rotas de fuga, bem como possibilitar às equipes de segurança, socorro e salvamento, condições para executarem suas respectivas ações nos diversos eventos.

De acordo com a tabela 1 em anexo na norma NBR ABNT 9077 a obra possui classificação:

Grupo	Ocupação/Uso	Divisão	Descrição	Tipificação
F	Local de Reunião de Público	F-1	Local onde há objeto de valor inestimável	Museus, centro de documentos históricos, bibliotecas e assemelhados.
		F-2	Local religioso e velório	Igrejas, capelas, sinagogas, mesquitas, templos, cemitérios, crematórios, necrotérios, salas de funerais e assemelhados.
		F-3	Centro esportivo e de exibição	Estádios, ginásios e piscinas com arquibancadas, rodeios, autódromos, sambódromos, arenas em geral, pista de patinação e assemelhados. Todos com arquibancadas.
		F-4	Estação e terminal de passageiro	Estações rodoferroviárias, metrô, aeroportos, heliponto, estações de transbordo em geral e assemelhados.
		F-5	Arte cênica e auditório	Teatros em geral, cinemas, óperas, auditórios de estúdios de rádio e televisão, auditórios em geral e assemelhados.
		F-6	Clubes sociais e de Diversão	Boates, clubes em geral, salões de baile, restaurantes dançantes, clubes sociais, bingo, bilhares, tiro ao alvo, boliche e assemelhados.
		F-7	Construção provisória	Circos e assemelhados
		F-8	Local para refeição	Restaurantes, lanchonetes, bares, cafés, refeitórios, cantinas e assemelhados.
		F-9	Recreação pública	Jardim zoológico, parques recreativos e assemelhados, instalados em edificações

A partir da classificação, podemos obter os dados necessários para o dimensionamento das saídas através da tabela 1, em anexo na NT 012 CBMPB.

Pedro Souza dos S. Lortão  
 Engenheiro Civil  
 CREA RJ 1616046-5

Tabela 1 - Dados para o dimensionamento das saídas de emergência

Ocupação (O)		População (P)	Capacidade da Unidade de Passagem (UP)		
Grupo	Divisão		Acessos/Descargas	Escadas/Rampas	Portas
A	A-1, A-2	Duas pessoas por dormitório (C)	60	45	100
	A-3	Duas pessoas por dormitório e uma pessoa por 4 m <sup>2</sup> de área de alojamento (D)			
B	-	Uma pessoa por 15m <sup>2</sup> de área (E) (G)	100	75	100
C	-	Uma pessoa por 5m <sup>2</sup> de área (E) (J) (M)			
D	-	Uma pessoa por 7m <sup>2</sup> de área (L)			
E	E-1 a E-4	Uma pessoa por 1,50 m <sup>2</sup> de área de sala de aula (F)	30	22	30
	E-5, E6	Uma pessoa por 1,50 m <sup>2</sup> de área de sala de aula (F)			
F	F-1, F-10	Uma pessoa por 3 m <sup>2</sup> de área	100	75	100
	F-2, F-5, F-8	Uma pessoa por m <sup>2</sup> de área (E) (G) (N)			
	F-3, F-6, F-7, F-9	Duas pessoas por m <sup>2</sup> de área (G) (1:0,5 m <sup>2</sup> )			
	F-4	Uma pessoa por 3 m <sup>2</sup> de área (E) (J) (F)			
G	G-1, G-2, G-3	Uma pessoa por 40 vagas de veículo	100	60	100
	G-4, G-5	Uma pessoa por 20 m <sup>2</sup> de área (E)			
H	H-1, H-6	Uma pessoa por 7 m <sup>2</sup> de área (E)	60	45	100
	H-2	Duas pessoas por dormitório (C) e uma pessoa por 4 m <sup>2</sup> de área de alojamento (E)			
	H-3	Uma pessoa e meia por leito + uma pessoa por 7 m <sup>2</sup> de área de ambulatório (H)			
	H-4, H-5	Uma pessoa por 7 m <sup>2</sup> de área (F)			
I	-	Uma pessoa por 10 m <sup>2</sup> de área	100	60	100
J	-	Uma pessoa por 30 m <sup>2</sup> de área (J)			
L	L-1	Uma pessoa por 3 m <sup>2</sup> de área	100	60	100
	L-2, L-3	Uma pessoa por 10 m <sup>2</sup> de área			
M	M-1	+	100	75	100
	M-3, M-5	Uma pessoa por 10 m <sup>2</sup> de área	100	60	100
	M-4	Uma pessoa por 4 m <sup>2</sup> de área	60	45	100

Área útil: 736,68 m<sup>2</sup>

Nas saídas horizontais (rampas, portas, corredores): 83 pessoas por minuto por metro (99 pessoas por minuto, para largura de 1,20 m). Aceita-se, para edificações existentes, o valor de 109 pessoas/minuto/metro.

Arquibancadas sem cadeiras ou poltronas: na proporção de 0,5 m linear de arquibancada por pessoa.

Nos setores destinados ao público em pé, o cálculo se dá pela densidade (D) máxima permitida, de 4 pessoas por m<sup>2</sup> da área útil destinada aos espectadores (D<sub>máx.</sub> = 4 pessoas/m<sup>2</sup>);

Nas áreas usadas para eventos temporários tais como: gramado, campo de jogo, arena, pista, quadra, praças e similares (quando usados para o público), o tempo de saída máximo será de 6 minutos.

A população foi calculada a partir do somatório dos comprimentos horizontais dos degraus das arquibancadas, conforme NT 010/2014 – CBMPB.

C total = 104,28 m => 104,28/0,50 = 209 pessoas (capacidade de público)

Portanto, podemos analisar se as aberturas das portas são capazes de suportar o fluxo de pessoas evacuando, o qual deverá se proceder em 6 minutos.

$$L = P / (F * T)$$

$$L = 209 / (66 * 6)$$

$$L = 0,53 \text{ m}$$

Logo, a largura total das portas (aprox. 6m), é capaz de suportar o fluxo de evacuação de pessoas.  
Donde;

L = Largura necessária;

P = População;

F = Fluxo;

T = Tempo de saída.



Eng.º António Luís  
Eng.º Civil  
11-1604632

ANEXO B

DIMENSIONAMENTO DA BRIGADA DE INCENDIO

144

Grupo	Divisão	Descrição	Exemplos	Grau de risco	População fixa por pavimento ou compartimento						Nível do treinamento (Anexo B)	Nível da instalação (NBR 14277)
					Até 2	Até 4	Até 6	Até 8	Até 10	Acima de 10		
F - Local de reunião de público	F-1	Local onde há objeto de valor inestimável	Museus, centro de documentos históricos, bibliotecas e assemelhados	Baixo	1	2	2	2	2	(nota 5)	Básico	Básico
				Médio	1	2	3	4	4	(nota 5)	Intermediário (nota 13)	Intermediário (nota 13)
				Alto	Todos	2	3	4	5	(nota 5)	Intermediário (nota 13)	Intermediário (nota 13)
	F-2	Local religioso e velório	Igrejas, capelas, sinagogas, mesquitas, templos, cemitérios, crematórios, necrolérios, salas de funerais etc.	Baixo	1	2	2	2	2	(nota 5)	Básico	Básico
				Médio	1	2	3	4	4	(nota 5)	Intermediário (nota 13)	Intermediário (nota 13)
				Alto	Todos	2	3	4	5	(nota 5)	Intermediário (nota 13)	Intermediário (nota 13)
	F-3	Centro esportivo e de exibição (nota 11)	Estádios, ginásios e piscinas com arquibancadas, rodeios, academias, autódromos, sambódromos e arenas (edificações permanentes)	Baixo	1	2	2	2	2	(nota 5)	Básico	Básico
				Médio	Todos	Todos	4	5	6	(nota 5)	Intermediário (nota 13)	Intermediário (nota 13)
				Alto	Todos	Todos	Todos	7	8	(nota 5)	Intermediário (nota 13)	Intermediário (nota 13)
	F-4	Estação e terminal de passageiro	Estações rodoviárias e marítimas, portos, metrô, aeroportos, heliponto, estações de transbordo etc.	Baixo	1	2	2	2	2	(nota 5)	Básico	Básico
				Médio	Todos	Todos	4	5	6	(nota 5)	Intermediário (nota 13)	Intermediário (nota 13)
				Alto	Todos	Todos	Todos	7	8	(nota 5)	Avançado	Avançado
	F-5	Artes cênicas e auditório	Teatros em geral, cinemas, óperas, auditórios de estúdios de rádio e televisão, auditórios em geral etc.	Baixo	1	2	2	2	2	(nota 5)	Básico	Básico
				Médio	1	2	3	4	4	(nota 5)	Intermediário (nota 13)	Intermediário (nota 13)
				Alto	Todos	2	3	4	5	(nota 5)	Intermediário (nota 13)	Intermediário (nota 13)

De acordo com a tabela A.1 da NBR 14276-BRIGADA DE INCÊNDIO REQUESITOS, para uma população fixa de até 4 pessoas, todos os funcionários devem compor a brigada de incêndio. Observando a nota 13 as plantas que não possuírem hidrantes em suas instalações podem optar pelo nível de treinamento básico e nível da instalação para treinamento básico.

Pedro Souza de Lencastre  
 Engenheiro  
 CREA/PB - 167.45832-5

## ANEXO C

### DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE CHUVEIROS AUTOMÁTICOS

145  
Especificar detalhes consideráveis relacionados ao dimensionamento e características do sistema dos chuveiros automáticos, incluindo pressurização e acionamento de bombas de incêndio, caso sejam necessárias, localização das válvulas de governo e alarme, condições do recalque, entre outros.



## ANEXO D

### DIMENSIONAMENTO DO SPDA

#### AVALIAÇÃO DE RISCO DE EXPOSIÇÃO DA EDIFICAÇÃO (SEGUNDO NBR 5419/2001):

**Obra:** CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO

**Local:** Mãe D'água - PB

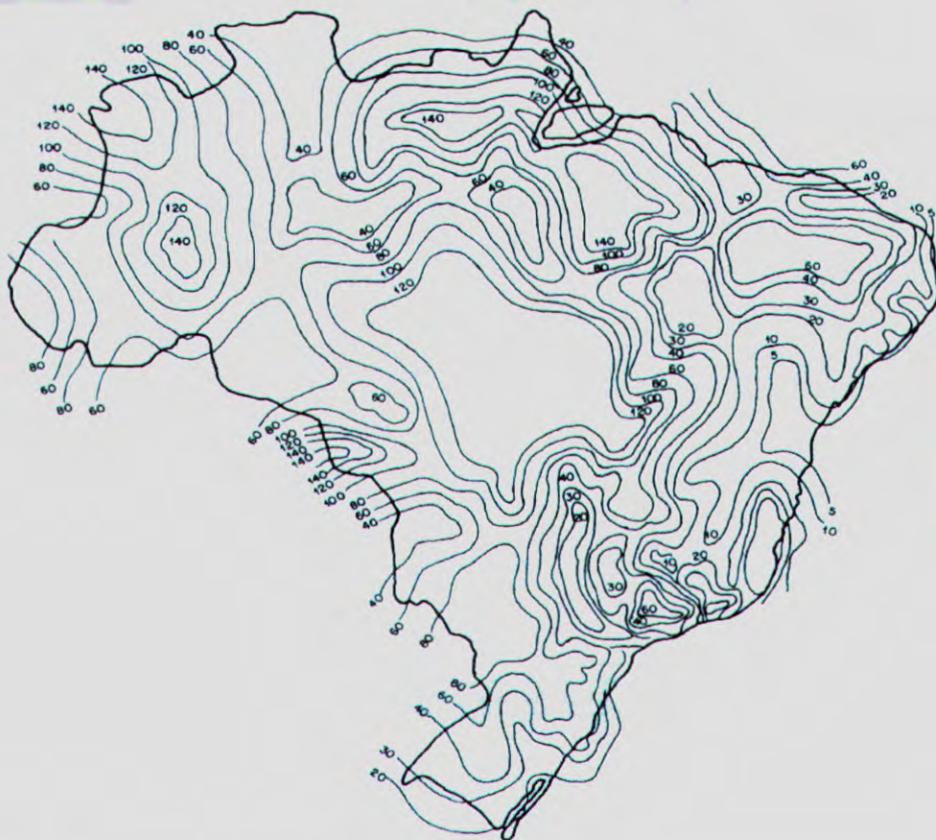
**Avaliação do risco de exposição:**

A probabilidade de uma estrutura ser atingida por um raio em um ano é o produto da densidade de descargas atmosféricas para a terra pela área de exposição equivalente da estrutura.

A densidade de descargas atmosféricas para a terra ( $N_g$ ) é o número de raios para a terra por quilômetros quadrados por ano. O valor de ( $N_g$ ) para uma dada região pode ser estimado pela equação:

$$N_g = 0,04 \cdot Td^{1,25} \text{ [por km}^2\text{/ano]}$$

onde  $Td$  é o número de dias de trovoadas por ano, obtido de mapas isocerânicos, conforme a figura B.1.



NOTA - Número médio de dias de trovoadas por ano.

**Figura B.1-a) - Mapa de curvas isocerânicas - Brasil**

No caso do município em questão, Mãe D'água, o valor de  $Td$  será de 10 dias, logo temos:

$$Ng = 0,04 \times 10^{1,25} = \mathbf{0,71131 \text{ raios/km}^2/\text{ano}}$$

### Área de exposição equivalente:

A área de exposição equivalente ( $Ae$ ) é a área, em metros quadrados, do plano da estrutura prolongada em todas as direções, de modo a levar em conta sua altura. Os limites da área de exposição equivalente estão afastados do perímetro da estrutura por uma distância correspondente à altura da estrutura no ponto considerado. Assim, para uma estrutura retangular simples de comprimento  $L$ , largura  $W$  e altura  $H$ , a área de exposição equivalente tem um comprimento  $L + 2H$  e uma largura  $W + 2H$ , com quatro cantos arredondados formados por segmentos de círculo de raio  $H$ , em metros. Então, conforme a figura B.2, resulta:

$$Ae = LW + 2LH + 2WH + \pi \cdot H^2 \quad [\text{m}^2]$$

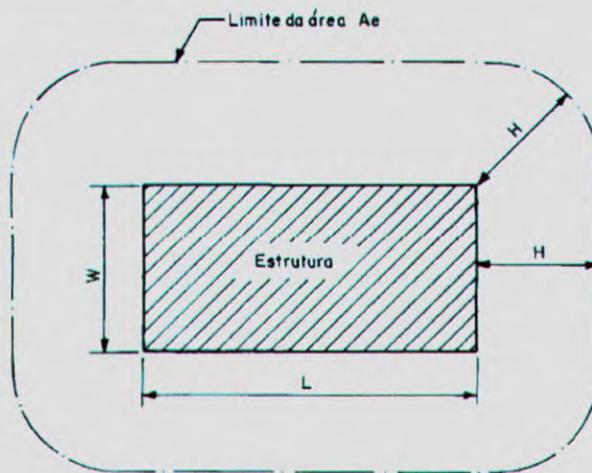


Figura B.2 - Delimitação da área de exposição equivalente ( $Ae$ ) - Estrutura vista de planta

Desse modo, temos que  $Ae = 34,80 \times 21,55 + 2 \times 34,80 \times 6,00 + 2 \times 21,55 \times 6,00 + 3,1415 \times 6,00^2 = \mathbf{1539,23 \text{m}^2}$

A **freqüência média anual previsível  $Nd$**  de descargas atmosféricas sobre uma estrutura é dada por:

$$Nd = Ng \cdot Ae \cdot 10^{-6} \quad [\text{por ano}]$$

Assim temos:  $Nd = 0,71131 \times 1539,23 \times 10^{-6} = \mathbf{0,001095 \text{ ou } 10,95 \times 10^{-4} \text{ descargas/ano}}$

### Freqüência admissível de danos:

Para a freqüência média anual admissível de danos  $Nc$ , valem os seguintes limites, reconhecidos internacionalmente:

a) riscos maiores que  $10^{-3}$  (isto é, 1 em 1 000) por ano são considerados inaceitáveis;

b) riscos menores que  $10^{-5}$  (isto é, 1 em 100 000) por ano são, em geral, considerados aceitáveis.

## Avaliação geral de risco:

Depois de determinado o valor de  $N_d$ , que é o número provável de raios que anualmente atingem uma estrutura, o passo seguinte é a aplicação dos fatores de ponderação indicados nas tabelas B.1 a B.5. Multiplica-se o valor de  $N_d$  pelos fatores pertinentes e compara-se o resultado com a frequência admissível de danos  $N_c$ , conforme o seguinte critério:

- a) se  $N_d \geq 10^{-3}$ , a estrutura requer um SPDA;
- b) se  $10^{-3} > N_d > 10^{-5}$ , a conveniência de um SPDA deve ser decidida por acordo entre projetista e usuário ;
- c) se  $N_d \leq 10^{-5}$ , a estrutura dispensa um SPDA.

A tabela B.6 mostra a classificação de diversos tipos de estruturas comuns e especiais com o respectivo nível de proteção. A partir do valor ponderado de  $N$  e do nível de proteção indicado para o tipo de estrutura, a figura B.3 permite determinar o fator de risco resultante.

Os fatores de ponderação denotam a importância relativa do risco em cada caso. Na tabela B.3, o termo "efeitos indiretos" refere-se não apenas aos danos materiais sobre a estrutura, mas também à interrupção de serviços essenciais de qualquer natureza, principalmente em hospitais.

O risco de vida é geralmente muito baixo, mas as descargas atmosféricas podem causar pânico e incêndios.

Para estruturas destinadas a atividades múltiplas, deve ser aplicado o fator de ponderação A correspondente ao caso mais severo.

Tabela B.1 - Fator A: Tipo de ocupação da estrutura

Tipo de ocupação	Fator A
Casas e outras estruturas de porte equivalente	0,3
Casas e outras estruturas de porte equivalente com antena externa <sup>1)</sup>	0,7
Fábricas, oficinas e laboratórios	1,0
Edifícios de escritórios, hotéis e apartamentos, e outros edifícios residenciais não incluídos abaixo	1,2
Locais de afluência de público (por exemplo: igrejas, pavilhões, teatros, museus, exposições, lojas de departamento, correios, estações e aeroportos, estádios de esportes)	1,3
Escolas, hospitais, creches e outras instituições, estruturas de múltiplas atividades	1,7

<sup>1)</sup> Para requisitos para instalação de antenas, ver anexo A.

**Tabela B.2 - Fator B: Tipo de construção da estrutura**

Tipo de ocupação	Fator B
Estrutura de aço revestida, com cobertura não-metálica <sup>1)</sup>	0,2
Estrutura de concreto armado, com cobertura não-metálica	0,4
Estrutura de aço revestida, ou de concreto armado, com cobertura metálica	0,8
Estrutura de alvenaria ou concreto simples, com qualquer cobertura, exceto metálica ou de palha	1,0
Estrutura de madeira, ou revestida de madeira, com qualquer cobertura, exceto metálica ou de palha	1,4
Estrutura de madeira, alvenaria ou concreto simples, com cobertura metálica	1,7
Qualquer estrutura com teto de palha	2,0

<sup>1)</sup> Estruturas de metal aparente que sejam contínuas até o nível do solo estão excluídas desta tabela, porque requerem apenas um subsistema de aterramento.

**Tabela B.3 - Fator C: Conteúdo da estrutura e efeitos indiretos das descargas atmosféricas**

Conteúdo da estrutura ou efeitos indiretos	Fator C
Residências comuns, edifícios de escritórios, fábricas e oficinas que não contenham objetos de valor ou particularmente suscetíveis a danos	0,3
Estruturas industriais e agrícolas contendo objetos particularmente suscetíveis a danos <sup>1)</sup>	0,8
Subestações de energia elétrica, usinas de gás, centrais telefônicas, estações de rádio	1,0
Indústrias estratégicas, monumentos antigos e prédios históricos, museus, galerias de arte e outras estruturas com objetos de valor especial	1,3
Escolas, hospitais, creches e outras instituições, locais de afluência de público	1,7

<sup>1)</sup> Instalação de alto valor ou materiais vulneráveis a incêndios e às suas consequências.

**Tabela B.4 - Fator D: Localização da estrutura**

Localização	Fator D
Estrutura localizada em uma grande área contendo estruturas ou árvores da mesma altura ou mais altas (por exemplo: em grandes cidades ou em florestas)	0,4
Estrutura localizada em uma área contendo poucas estruturas ou árvores de altura similar	1,0
Estrutura completamente isolada, ou que ultrapassa, no mínimo, duas vezes a altura de estruturas ou árvores próximas	2,0

**Tabela B.5 - Fator E: Topografia da região**

Topografia	Fator E
Planície	0,3
Elevações moderadas, colinas	1,0
Montanhas entre 300 m e 900 m	1,3
Montanhas acima de 900 m	1,7

Tabela B.6 - Exemplos de classificação de estruturas

Classificação da estrutura	Tipo da estrutura	Efeitos das descargas atmosféricas	Nível de proteção
Estruturas comuns <sup>1)</sup>	Residências	Perfuração da isolamento de instalações elétricas, incêndio, e danos materiais Danos normalmente limitados a objetos no ponto de impacto ou no caminho do raio	III
	Fazendas, estabelecimentos agropecuários	Risco direto de incêndio e tensões de passo perigosas Risco indireto devido à interrupção de energia e risco de vida para animais devido à perda de controles eletrônicos, ventilação, suprimento de alimentação e outros	III ou IV <sup>2)</sup>
	Teatros, escolas, lojas de departamentos, áreas esportivas e igrejas	Danos às instalações elétricas (por exemplo: iluminação) e possibilidade de pânico Falha do sistema de alarme contra incêndio, causando atraso no socorro	II
	Bancos, companhias de seguro, companhias comerciais, e outros	Como acima, além de efeitos indiretos com a perda de comunicações, falhas dos computadores e perda de dados	II
	Hospitais, casa de repouso e prisões	Como para escolas, além de efeitos indiretos para pessoas em tratamento intensivo e dificuldade de resgate de pessoas imobilizadas	II
	Indústrias	Efeitos indiretos conforme o conteúdo das estruturas, variando de danos pequenos a prejuízos inaceitáveis e perda de produção	III
	Museus, locais arqueológicos	Perda de patrimônio cultural insubstituível	II
Estruturas com risco confinado	Estações de telecomunicação usinas elétricas Indústrias	Interrupção inaceitável de serviços públicos por breve ou longo período de tempo Risco indireto para as imediações devido a incêndios, e outros com risco de incêndio	I
Estruturas com risco para os arredores	Refinarias, postos de combustível, fábricas de fogos, fábricas de munição	Risco de incêndio e explosão para a instalação e seus arredores	I
Estruturas com risco para o meio ambiente	Indústrias químicas, usinas nucleares, laboratórios bioquímicos	Risco de incêndio e falhas de operação, com conseqüências perigosas para o local e para o meio ambiente	I

<sup>1)</sup> ETI (equipamentos de tecnologia da informação) podem ser instalados em todos os tipos de estruturas, inclusive estruturas comuns. É impraticável a proteção total contra danos causados pelos raios dentro destas estruturas, não obstante, devem ser tomadas medidas (conforme a NBR 5410) de modo a limitar os prejuízos a níveis aceitáveis

<sup>2)</sup> Estruturas de madeira nível III, estruturas nível IV. Estruturas contendo produtos agrícolas potencialmente combustíveis (pós de grãos) sujeitos a explosão são considerados com risco para arredores.

**Resultados obtidos:**

$$N = Nd \times FatorA \times FatorB \times FatorC \times FatorD \times FatorE$$

Para a edificação em questão, de acordo as tabelas de B1 a B6, temos que:

Fator A = Tipo de ocupação da estrutura = 1,30 (locais de afluência de público);

Fator B = Tipo de construção da estrutura = 0,80 (estrutura de aço revestida, ou de concreto armado, com cobertura metálica);

Fator C = Conteúdo da estrutura e efeitos indiretos das descargas atmosféricas = 1,70 (Locais de afluência de público);

Fator D = Localização da estrutura = 1,00 (Estrutura localizada em uma área contendo poucas estruturas ou árvores de altura similar);

Fator E = Topografia da Região = 0,30 (Planície)

Logo,  $N = 10,95 \times 10^{-4} \times 1,30 \times 0,80 \times 1,70 \times 1,00 \times 0,3 = 5,80 \times 10^{-4}$  descargas/ano, ou seja frequência julgada aceitável devido o risco estar entre  $10^{-3}$  e  $10^{-5}$ .



DISTRITO DE SANTA MARIA GORETE  
MÃE D'ÁGUA - PB



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO  
SEM ESCALA

COORDENADAS:  
P1: 7°13'3.67" / 37°23'58.83"  
P2: 7°13'2.20" / 37°23'56.85"  
P3: 7°13'2.84" / 37°23'56.31"  
P4: 7°13'3.67" / 37°23'58.83"

PROPRIETÁRIO \_\_\_\_\_

ENGENHEIRO \_\_\_\_\_

PRANCHA

01  
/ 01

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO  
COM CONFRONTANTES

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
MUNICÍPIO: MÃE D'ÁGUA - PB  
LOCAL: RUA JOSÉ PEDROSA - DISTRITO DE SANTA MARIA GORETE

CONTRATO:

DATA

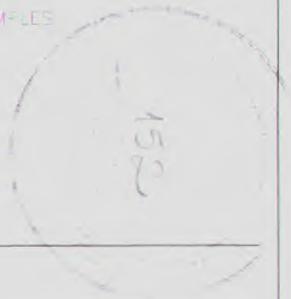
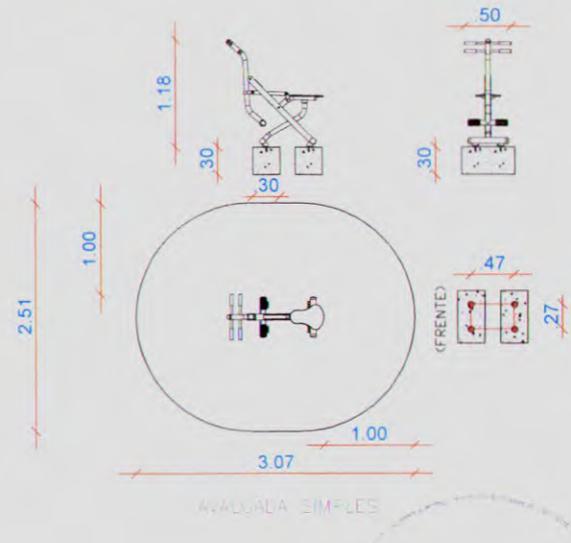
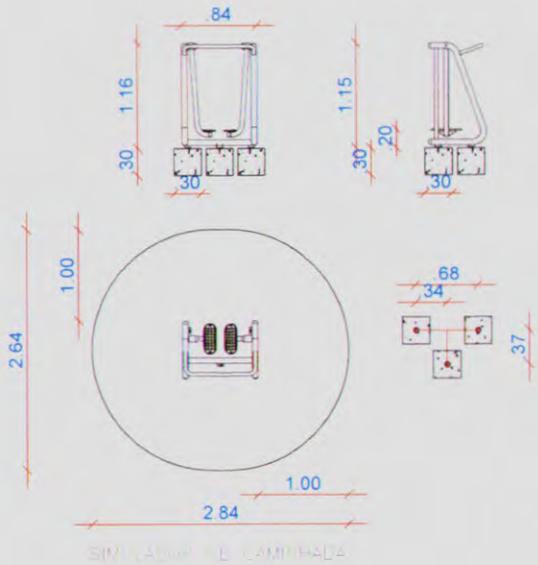
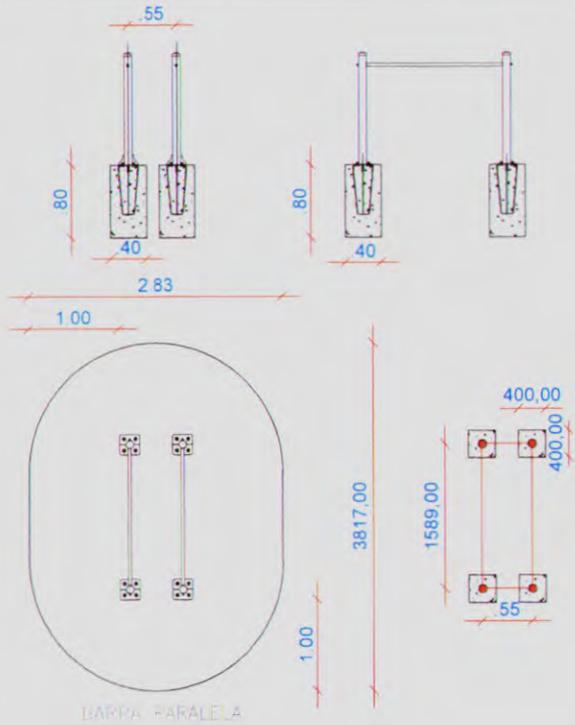
2019

DESENHO / ESCALA

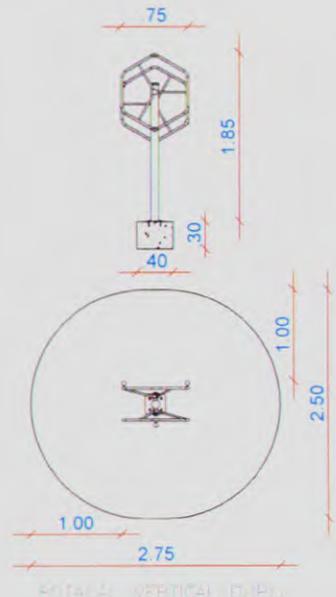
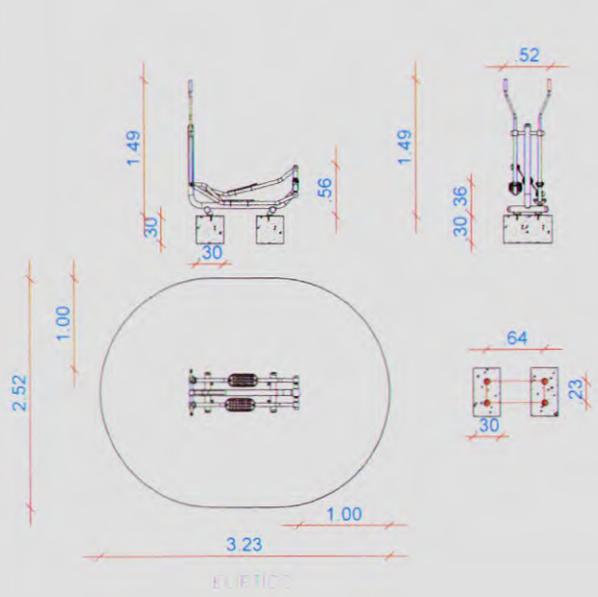
INDICADOS

**ISNEP**  
Engenharia

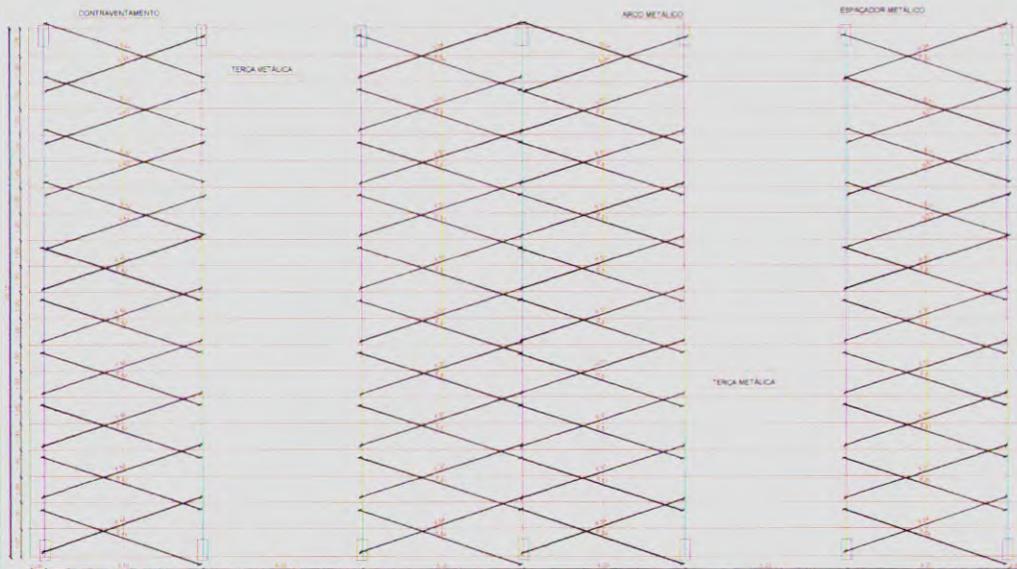
Fone: (83) 3512 7293 - João Pessoa - PB  
Fone: (83) 3421 7838 - Patos - PB



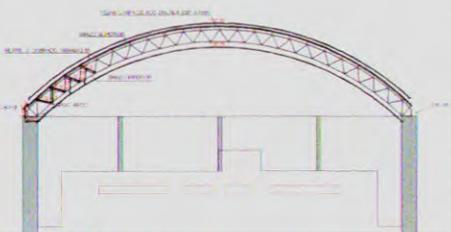
PROPRIETÁRIO \_\_\_\_\_  
 ENGENHEIRO \_\_\_\_\_



EQUIPAMENTOS		
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA	
MUNICÍPIO:	MÃE D'ÁGUA - PB	
LOCAL:	RUA JOSÉ PEDROSA - DISTRITO: SANTA MARIA GORETE	
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO	
TRABALHOS TÉCNICOS	DATA	
PROF. NOME	2019	
PRANCHA	DESENHO / ESCALA	
01/01	INDICADOS	



**PLANTA BAIXA - ESTRUTURA**  
ESCALA 1/75



**FACHADA C**  
ESCALA 1/100



**INDICAÇÃO - TIPO DE UNÇÃO ENTRE AS PEÇAS**

ENTRE MONTANTES E DIAGONAIS: ATRAVÉS DE ELETRODOS REVESTIDOS E-TIGR, POR MEIO DE SOLDA PLANA E CONTÍNUA DE ESPESURA MÁXIMA DE 3,00 (MM).

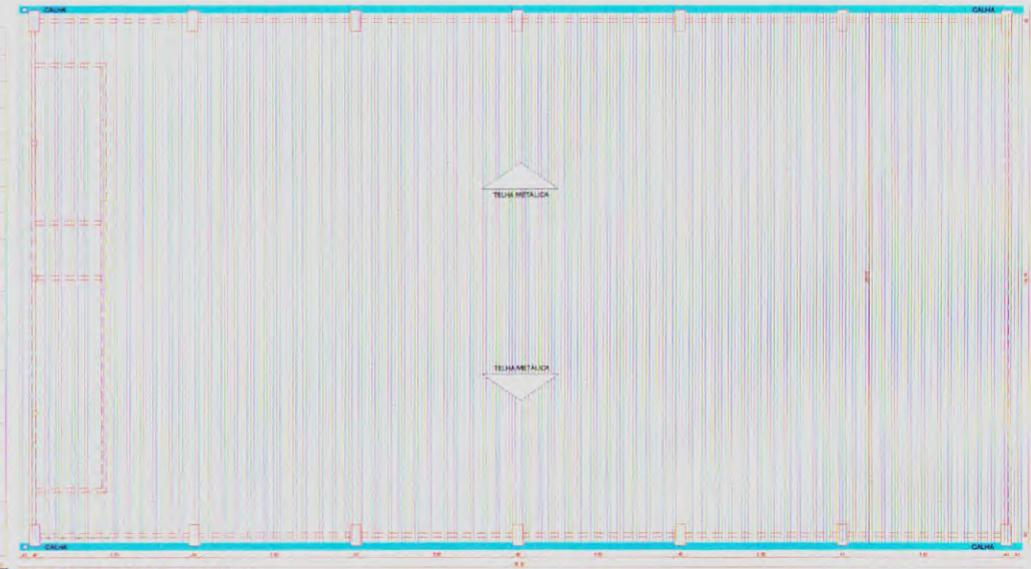
ENTRE BANZOS E MONTANTES, DIAGONAIS, ATRAVÉS DE ELETRODOS REVESTIDOS E-TIGR, POR MEIO DE SOLDA PLANA E CONTÍNUA DE ESPESURA MÁXIMA DE 3,00 (MM).

ENTRE BANZOS, ARCO DO ARCO E CHARRA (REPOUSO DE BASE), ATRAVÉS DE ELETRODOS REVESTIDOS E-TIGR, POR MEIO DE SOLDA PLANA E CONTÍNUA DE ESPESURA MÁXIMA DE 3,00 (MM).

ENTRE TERÇAS E BANZO SUPERIOR, ATRAVÉS DE MONTANTES ELETRODOS REVESTIDOS E-TIGR, POR MEIO DE SOLDA PLANA E CONTÍNUA DE ESPESURA MÁXIMA DE 3,00 (MM).

ENTRE TERÇAS E TELHAS EM CHARRA DE AÇO INOX ADAPTAÇÃO: ATRAVÉS DE CAVALETES TRATADOS COM TRATAMENTO ANTI-OXIDATIVO E ENXADRO POR MEIO DE PARAFUSOS AUTOCORRUPÇÃO COMUM 5,0X1,5 (2) COM BUCHAS E ARRUELAS, ADIM A 50.

**PLANTA COBERTURA**  
ESCALA 1/75



**RELAÇÃO DE MATERIAL**

DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL/MODELO	BTOLA	DIMENSÃO	PESO UNITÁRIO	PESO TOTAL
ACABAMENTO SUPERIOR	COCA 200X200X2,00	200X200X2,00	11,98x1,2	1,10kg/m	132,96
ACABAMENTO INTERIOR	COCA 200X200X2,00	200X200X2,00	48,96x1,2	1,10kg/m	538,67
ARCO METÁLICO	AC 100X100X10	100X100X10	30,73x1,2x1,2	1,10kg/m	39,80
BANZOS	AC 100X100X10	100X100X10	30,73x1,2x1,2	1,10kg/m	47,78
TERÇA	AC 100X100X10	100X100X10	48,96x1,2x1,2	1,10kg/m	538,67
ESPAÇADOR	AC 100X100X10	100X100X10	30,73x1,2x1,2	1,10kg/m	39,80
CONTRAVENTAMENTO	AC 100X100X10	100X100X10	30,73x1,2x1,2	1,10kg/m	39,80
SUBTOTAL					1.300,48
TRATAMENTO ANTI-OXIDATIVO					100,00
TOTAL GERAL					1.400,48



**DETALHAMENTO DA ESTRUTURA**

DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL/MODELO/TIPO DE AÇO	BTOLA
ACABAMENTO SUPERIOR	COCA 200X200X2,00	200X200X2,00
ACABAMENTO INTERIOR	COCA 200X200X2,00	200X200X2,00
ARCO METÁLICO	AC 100X100X10	100X100X10
BANZOS	AC 100X100X10	100X100X10
TERÇA	AC 100X100X10	100X100X10
ESPAÇADOR	AC 100X100X10	100X100X10
CONTRAVENTAMENTO	AC 100X100X10	100X100X10
CHARRA DE AÇO	AC 100X100X10	100X100X10
CAVALETES	AC 100X100X10	100X100X10
PARAFUSOS	AC 100X100X10	100X100X10
BUCHAS	AC 100X100X10	100X100X10
ARRUELAS	AC 100X100X10	100X100X10



PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
ENGENHEIRO: MÃE D'ÁGUA - PE  
MUNICÍPIO: RUA JOSE PENHOZA - DISTRITO SANTA MARIA SORETE  
LOCAL: CONSTRUÇÃO DE GABARITO  
ORBA

**ESTRUTURA METÁLICA**

TRABALHOS TÉCNICOS: DATA: 2019  
PROF: NOME: 01/01  
FRANCHA: DESENHO/ESCALA: 1/75  
NOME: SNEP

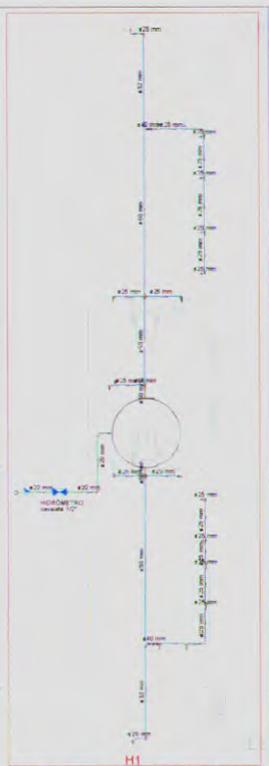
154

Lista de Materiais	
<b>Materiais</b>	
Registro de esfera	1,00
1/2"	
Registro esfera borbulha tipo PVC	1,00
1/2"	
PVC meio soldado	
Costa de tomada em PVC	1,00
1/2"	
Caixa 80 soldado 1/2" mesa	1,00
25 mm - 1/2"	
PVC rígido soldado	5,28 m
1/2"	
Adapt. está. curto esférica mesa p registro	1,00
25 mm - 1/2"	
Caixa 80 soldado	1,00
25 mm	
Tubo	8,80 m
25 mm	
<b>Adapt. está.</b>	
Bolador	1,00
25 mm - 1/2"	
Chuveiro	1,00
25 mm - 1/2"	
Tubo de lavatório	1,00
25 mm - 1/2"	
Vaso sanitário 1/2" x 3/4"	1,00
1/2"	
<b>Materiais</b>	
Registro de pressão 1/2" campo cromado	1,00
3/4"	
Registro de pressão 1/2" campo cromado	1,00
3/4"	
<b>PVC soldado</b>	
Caixa de redução 1/2" mesa soldado	1,00
1/2"	
Caixa Reduz. esfera soldado com parafuso	1,00
1/2" - 3/4"	
Caixa Reduz. pressão	1,00
1/2" - 3/4"	
<b>PVC rígido soldado</b>	
Caixa 80 soldado 1/2" mesa	1,00
25 mm - 1/2"	
Caixa de redução 80 soldado	1,00
25 mm - 1/2"	
Caixa de redução 80 soldado	1,00
40 mm - 3/4"	
Tubo	7,00
25 mm	34,84 m
33 mm	4,21 m
40 mm	8,44 m
50 mm	8,44 m
60 mm - 3/2"	1,00
18 RP soldado	1,00
25 mm	
74 de redução 80 soldado	1,00
40 mm - 3/4"	
50 mm - 1/2"	1,00
Caixa de redução	
40 mm - 3/2"	1,00
<b>PVC soldado tipo 1/2" bomba água</b>	
Caixa 80 soldado com bomba de água	1,00
25 mm - 3/4"	
Caixa de redução 80 soldado com bomba de água	1,00
25 mm - 1/2"	
74 redução 1/2" bomba	1,00
25 mm - 1/2"	

**ISOMETRICO 02**  
ESCALA 1/100

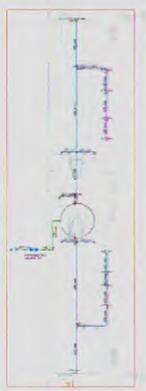


**ISOMETRICO 01**  
ESCALA 1/100



**PLANTA BAIXA - DETALHE**  
ESCALA 1/100

Legenda Detalhada	
<b>Alimentação Predial</b>	
Materiais	
Registro de esfera	1,00
1/2"	
Registro esfera borbulha tipo PVC	1,00
1/2"	
PVC meio soldado	
Costa de tomada em PVC	1,00
1/2"	
Caixa 80 soldado 1/2" mesa	1,00
25 mm - 1/2"	
PVC rígido soldado	5,28 m
1/2"	
Adapt. está. curto esférica mesa p registro	1,00
25 mm - 1/2"	
<b>Hidráulica - HIDRÔMETRO</b>	
Materiais	
Registro esfera borbulha tipo PVC	1,00
1/2"	
PVC meio soldado	
Caixa 80 soldado 1/2" mesa	1,00
25 mm - 1/2"	
PVC rígido soldado	5,28 m
1/2"	
Adapt. está. curto esférica mesa p registro	1,00
25 mm - 1/2"	
Caixa 80 soldado	1,00
25 mm	
Tubo	8,80 m
25 mm	
<b>Registro de Pressão com PVC soldado - RP</b>	
Materiais	
Registro de pressão 1/2" campo cromado	1,00
3/4"	
PVC meio soldado	
Caixa de redução 1/2" mesa	1,00
25 mm - 3/4"	
PVC rígido soldado	1,00
Adapt. está. curto esférica mesa p registro	1,00
25 mm - 3/4"	
<b>Registro de pressão cromado 1/2" PVC soldado - RS</b>	
Materiais	
Registro de pressão 1/2" campo cromado	1,00
1 1/4"	
PVC rígido soldado	
Adapt. está. curto esférica mesa p registro	1,00
40 mm - 1 1/4"	



**PLANTA BAIXA GERAL**  
ESCALA 1/200

Legenda das indicações	
CH	Chuveiro - 25mm x 1/2"
LV	Lavatório com pia de 90° - 25 mm - 1/2"
RP	Registro de Pressão com PVC soldado - 25 mm - 3/4"
RS	Registro de pressão cromado 1/2" PVC soldado - 3/4"
VS	Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"

PROPRIETÁRIO \_\_\_\_\_

ENGENHEIRO \_\_\_\_\_

**PROJETO HIDRÁULICO**

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
MUNICIPAL: MÃE D'ÁGUA - PB  
LOCAL: RUA JOSÉ PEDROSA - DISTRITO SANTA MARIA GORETE  
OBRA: CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO

TRABALHOS TÉCNICOS	DATA
PROF. NOME	2019

PRANCHA: 01/01 DESENHO/ESCALA: 1/200

PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO - PLANTA BAIXA  
ESCALA 1/75

**Nota sobre Sinalização de Segurança e Emergência Contra Incêndio e Pânico**

O projeto em questão atende todas as exigências da NT Nº 006/2016 do CBMPB

ÁREA CONSTRUÍDA = 736,68 m<sup>2</sup>  
ÁREA DO TERRENO = 2.382,07 m<sup>2</sup>

PRD  
ÁREA CONSTRUÍDA DA EDIFICAÇÃO INTERNO (CLASSE)  
ÁREA EXTERNA DA EDIFICAÇÃO (CLASSE)  
PAREDE  
TODA A EDIFICAÇÃO (CLASSE)  
TIPOLOGIA  
LIBERTURA METALICA (CLASSE)  
MATERIAIS CLASSE I/A

- CONVENÇÕES
- ⊙ EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA 10 Lx1 - C88M A
  - ⊙ EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO SECO 4 Kg - C88M B e C
  - Ⓜ SINALIZAÇÃO DE EXTINTOR DE INCÊNDIO
  - Ⓜ SINALIZAÇÃO DE SOLO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO (EXTINTORES)
  - Ⓜ ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA BLOCO ALFONSO 2 LÂMPADAS (VA COM AUTOCIONDA DE 2H)
  - FLUXO DE AMBIENTES
  - Ⓜ ATIVADOR MANUAL ALTERNATIVO DE INCÊNDIO

**QUADRO RESUMO DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA**

SAÍDA DE EMERGÊNCIA	NORMA TÉCNICA Nº 5120915 - CBMPB			
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	NBR 10898			
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	NORMA TÉCNICA Nº 0862013 - CBMPB			
EXTINTORES	NBR 12851			
<b>CARGA DE INCÊNDIO</b>				
Ocupação/uso	DESCRIÇÃO	TIPIFICAÇÃO	DIVISÃO	CARGA DE INCÊNDIO EM MJ/m <sup>2</sup>
LOCAL DE REUNIÃO DE PÚBLICO	DENTRO ESPORTIVO E DE EXIBIÇÃO	GINÁSIO COM ANQUILANÇAGAS	F-3	RISCO MÉDIO ENTRE 300 E 1.300 MJ/m <sup>2</sup>

PROPRIETÁRIO

RESPONSÁVEL TÉCNICO

**COMBATE À INCÊNDIO**

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
MUNICÍPIO: MÃE D'ÁGUA - PB  
LOCAL: RUA JOSÉ PEDROSA - DISTRITO: SANTA MARIA GORETE  
OBRA: CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO

TRABALHOS TÉCNICOS

DATA

PROF.

2019

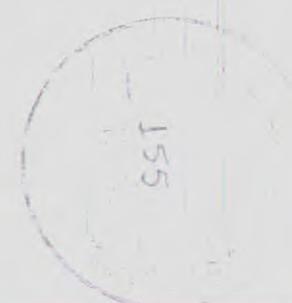
PRANCHA DESENHO / ESCALA

01/02

INDICADORIAS

**SNEP**  
Engenharia

Fone: (35) 2912 7280 - João Pessoa - PB  
Fone: (35) 3451 7333 - João Pessoa - PB



\*PLACAS DE INDICAÇÃO E SINALIZAÇÃO (segundo NBR 13434/2004 e NT 006 CBMPB)

Código	Símbolo	Significado	Forma e Cor	Aplicações	Dimensões <sup>(a)</sup> (mm)	Cota (mm)	Distância de visibilidade (m)
17 (S12)		Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Mensagem "SAIDA" ou Mensagem "SAIDA" e seta direcional	Indicação de Saída de emergência, utilizada como complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos)	Exemplo (a) 126 x 252 mm Distância de visibilidade = 8m H = 126mm	H (L=2H)	4 6 8 10 12 14 16 18 20 24 28 30
17 (S13)		Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Mensagem "SAIDA" e seta direcional pictograma e/ou seta direcional fotoluminescente, com altura de letra sempre ≥ 50 mm	PLACA COM A MENSAGEM "SAIDA" INSTALADA 10cm ACIMA DA PORTA - NBR 13434/2 - 2004	Exemplo (b) 158 x 316 mm Distância de visibilidade = 10m H = 158mm	H (L=2H)	(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l)
23(E5)		Extintor de incêndio	Símbolo: quadrado Fundo: vermelho Pictograma fotoluminescente	Imediatamente acima do equipamento, a 180 cm do piso acabado	Exemplo (b) L = 358 mm Distância de visibilidade = 16m	Cota (mm) L	

\* A SINALIZAÇÃO DE PORTAS DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA DEVE SER LOCALIZADA IMEDIATAMENTE ACIMA DAS PORTAS, NO MÁXIMO A 0,10m DA VERGA, OU NA IMPOSSIBILIDADE DESTA, DIRETAMENTE NA FOLHA DA PORTA CENTRALIZADA A UMA ALTURA DE 1,80m MEDIDA DO PISO ACABADO A BASE DA SINALIZAÇÃO. A SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA DEVE SER INSTALADA DE MODO QUE A SUA BASE ESTEJA NO MÍNIMO A 1,80m DO PISO ACABADO.

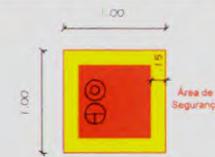
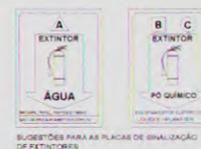
AS DIMENSÕES (COTAS) APRESENTADAS SÃO VALORES MÍNIMOS DE REFERÊNCIA PARA AS DISTÂNCIAS DADAS.

Vem da Central Galv. 1/2"

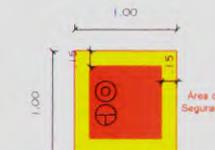
DET. ACIONADOR MANUAL ALTERNATIVO DE INCÊNDIO - PLANTA S/ESCALA

Notas Sobre Iluminação de Emergência

- 1-Deve ser previsto iluminação de emergência em todas as circulações, acessos, escadas, áreas de escape e subsolos
- 2-A iluminação de emergência deve estar conforme a NBR 10898 vigente
- 3-A distância máxima entre dois pontos de iluminação de emergência deve ser de 4 vezes a altura de instalação, não podendo ser superior a 15 m.
- 4-As luminárias de aclaramento (ou de ambiente), quando instaladas a menos de 2,5 m de altura, e as luminárias de baizamento (ou de sinalização) devem ter tensão máxima de alimentação de 30 V
- 5-Na impossibilidade de reduzir a tensão de alimentação das luminárias, pode ser utilizado um interruptor diferencial de até 30 mA com disjuntor termomagnético de 10 A
- 6-Durante a realização de inspeção do CBMPB, poderá ser exigido que os equipamentos utilizados no sistema de iluminação de emergência sejam devidamente certificados por órgão competente



DETALHE DE EXTINTORES (Planta) S/ESCALA



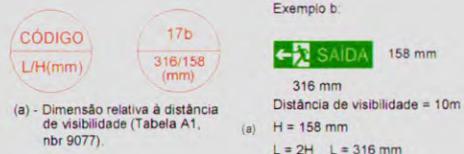
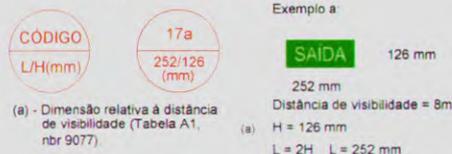
DETALHE DE SINALIZAÇÃO DE SOLO (Extintores) S/ESCALA

Sinalização retangular Sinalização quadrada Sinalização triangular Sinalização circular



Símbolos para identificação de placas em planta baixa

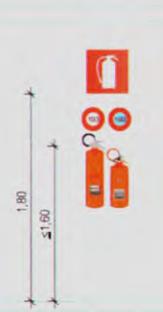
Placas de sinalização na parede e portas - convenção



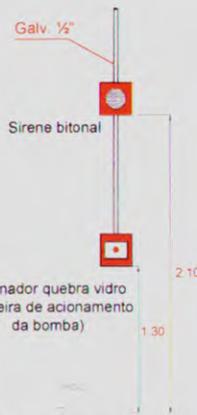
CONVENÇÕES:

- ⊙ EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA 10L
- ⊕ EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO SECO DE 8 Kg.

Altura dos extintores (conforme NBR 12693)



Vista Interna EXTINTORES



DET. ACIONADOR MANUAL ALTERNATIVO DE INCÊNDIO - ELEVAÇÃO S/ESCALA

PROPRIETÁRIO

RESPONSÁVEL TÉCNICO

COMBATE À INCÊNDIO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
 MUNICÍPIO: MÃE D'ÁGUA - PB  
 LOCAL: RUA JOSÉ PEDROSA - DISTRITO: SANTA MARIA GORETE  
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO

TRABALHOS TÉCNICOS DATA  
 PROF. 2019

PRANCHA DESENHO / ESCALA

02/02

INDICADOS(A/S)



Fone: (83) 3512 7200 - João Pessoa - PB  
 Fone: (83) 3421 7838 - Patos - PB

IGREJA



**Legenda**

- Condutores
- Interruptores
- Tomadas
- Iluminação
- Outros

**Legenda dos símbolos**

- Interruptor
- Tomada
- Iluminação

**Quantidade de Materiais (QTD)**

Material	QTD
Condutor	100
Interruptor	5
Tomada	10
Iluminação	15



Material	QTD	Observações
Condutor	100	
Interruptor	5	
Tomada	10	
Iluminação	15	

PROJETO ELÉTRICO  
ESCALA 1/125

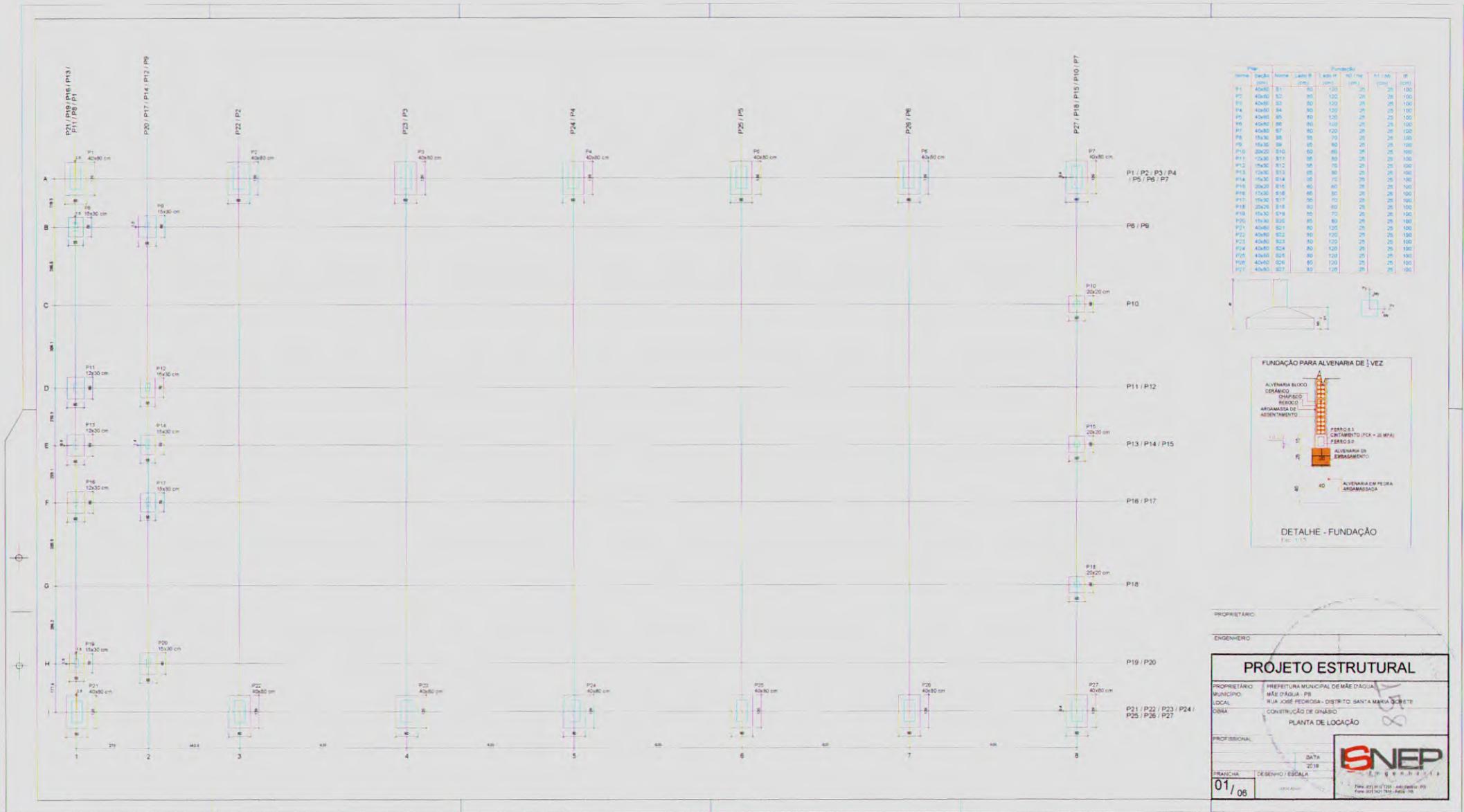
PROJETO ELÉTRICO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS  
PROJETO: BARRACÃO DE SAÚDE  
LOCAL: RUA JOSÉ PEDROSA, DISTRITO SANTA MARIA SOCORRE  
Cidade de São Carlos - SP

PROJETO: 01/01

ENEP Engenharia





Pilar	Seção	Nome	Lado W	Fundação		A1 (cm)	B1 (cm)
				cm x H	cm		
P1	40x40	S1	00	100	20	20	100
P2	40x40	S2	80	100	20	20	100
P3	40x40	S3	80	100	20	20	100
P4	40x40	S4	80	100	20	20	100
P5	40x40	S5	80	100	20	20	100
P6	40x40	S6	80	100	20	20	100
P7	40x40	S7	80	100	20	20	100
P8	40x40	S8	80	100	20	20	100
P9	40x40	S9	05	80	20	20	100
P10	20x20	S10	00	80	20	20	100
P11	40x80	S11	80	80	20	20	100
P12	40x80	S12	80	80	20	20	100
P13	40x80	S13	80	80	20	20	100
P14	40x80	S14	05	70	20	20	100
P15	40x80	S15	80	80	20	20	100
P16	40x80	S16	80	80	20	20	100
P17	40x80	S17	00	70	20	20	100
P18	40x80	S18	80	80	20	20	100
P19	40x80	S19	80	70	20	20	100
P20	40x80	S20	80	80	20	20	100
P21	40x80	S21	80	100	20	20	100
P22	40x80	S22	80	100	20	20	100
P23	40x80	S23	80	100	20	20	100
P24	40x80	S24	80	100	20	20	100
P25	40x80	S25	80	100	20	20	100
P26	40x80	S26	80	100	20	20	100
P27	40x80	S27	80	100	20	20	100



PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENGENHEIRO: \_\_\_\_\_

**PROJETO ESTRUTURAL**

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA

MUNICÍPIO: MÃE D'ÁGUA - PB

LOCAL: RUA JOSÉ PEDRINHA - DISTRITO SANTA MARIA DOESTE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO

PLANTA DE LOCAÇÃO

PROFISSIONAL: \_\_\_\_\_

DATA: 2019

FECHA: 01/08

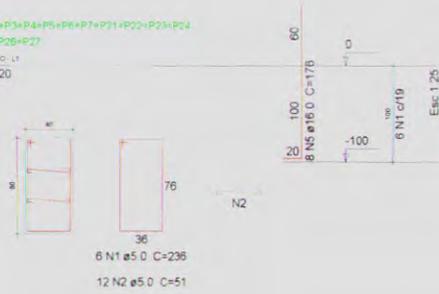
DESENHO / ESCALA: \_\_\_\_\_

**SNEP**

Proj. 01/01/2019 - Auto. Prof. 019  
 Func. 01/01/2019 - 04/04/2019

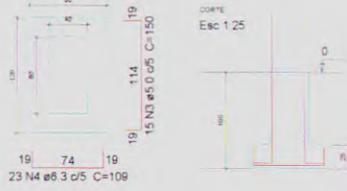
P1+P2+P3+P4+P5+P6+P7+P21+P22+P23+P24  
+P25+P26+P27

FUNDAÇÃO - L1  
Esc 1:20



S1+S2+S3+S4+S5+S6+S7+S21+S22+S23+S24  
+S25+S26+S27

PLANTA  
Esc 1:25



### Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C TOTAL (cm)	
14xS1	CA60	1	5.0	84	236	19824	
	CA60	2	5.0	168	51	8588	
	CA60	3	5.0	210	150	31500	
	CA50	4	6.3	322	109	35098	
3xS10	CA50	5	16.0	112	178	19712	
	CA60	6	5.0	27	78	2052	
S12	CA60	7	5.0	66	90	5940	
	CA50	8	10.0	12	158	1872	
	CA60	9	5.0	37	86	3182	
	CA60	10	5.0	7	28	182	
	CA60	11	5.0	7	28	182	
	CA60	12	5.0	65	85	5525	
	CA60	13	5.0	50	100	5000	
	CA50	14	10.0	4	156	624	
	CA50	15	12.0	32	164	5248	
	CA50	16	16.0	8	178	1408	
	S20	CA60	17	5.0	27	80	2180
		CA60	18	5.0	18	23	414
CA60		19	5.0	14	88	1204	
CA60		20	5.0	14	28	364	
CA60		21	5.0	75	95	7125	
CA60		22	5.0	60	110	6600	
CA50		23	10.0	36	158	5616	
CA50		24	16.0	16	178	2816	

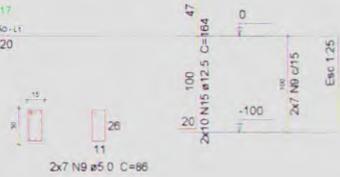
### Resumo do aço

AÇO	DIAM	C TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	351	85.9
	10.0	81.2	50
	12.5	52.5	50.6
	16.0	239.4	377.8
CA60	5.0	998.3	153.9
PESO TOTAL			
CA50	564.2		
CA60	153.9		

Vol. de concreto total (C-25) = 9.78 m³  
Área de forma total = 67.37 m²

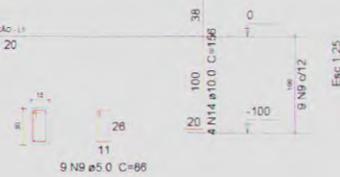
P12+P17

FUNDAÇÃO - L1  
Esc 1:20



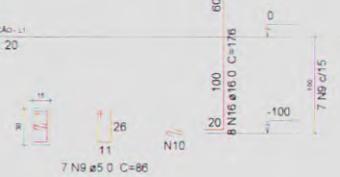
P14

FUNDAÇÃO - L1  
Esc 1:20



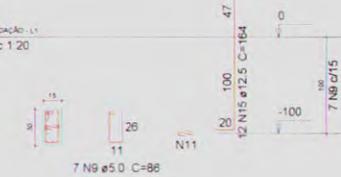
P19

FUNDAÇÃO - L1  
Esc 1:20



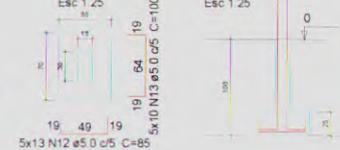
P8

FUNDAÇÃO - L1  
Esc 1:20



S8+S12+S14+S17+S19

PLANTA  
Esc 1:25



P11+P16

FUNDAÇÃO - L1  
Esc 1:20



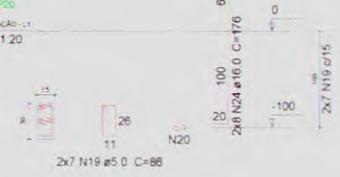
P13

FUNDAÇÃO - L1  
Esc 1:20



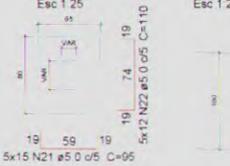
P9+P20

FUNDAÇÃO - L1  
Esc 1:20



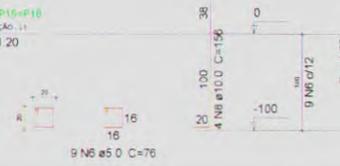
S9+S11+S13+S18+S20

PLANTA  
Esc 1:25



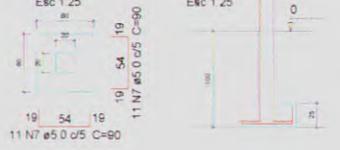
P10+P15+P18

FUNDAÇÃO - L1  
Esc 1:20



S10+S15=S16

PLANTA  
Esc 1:25



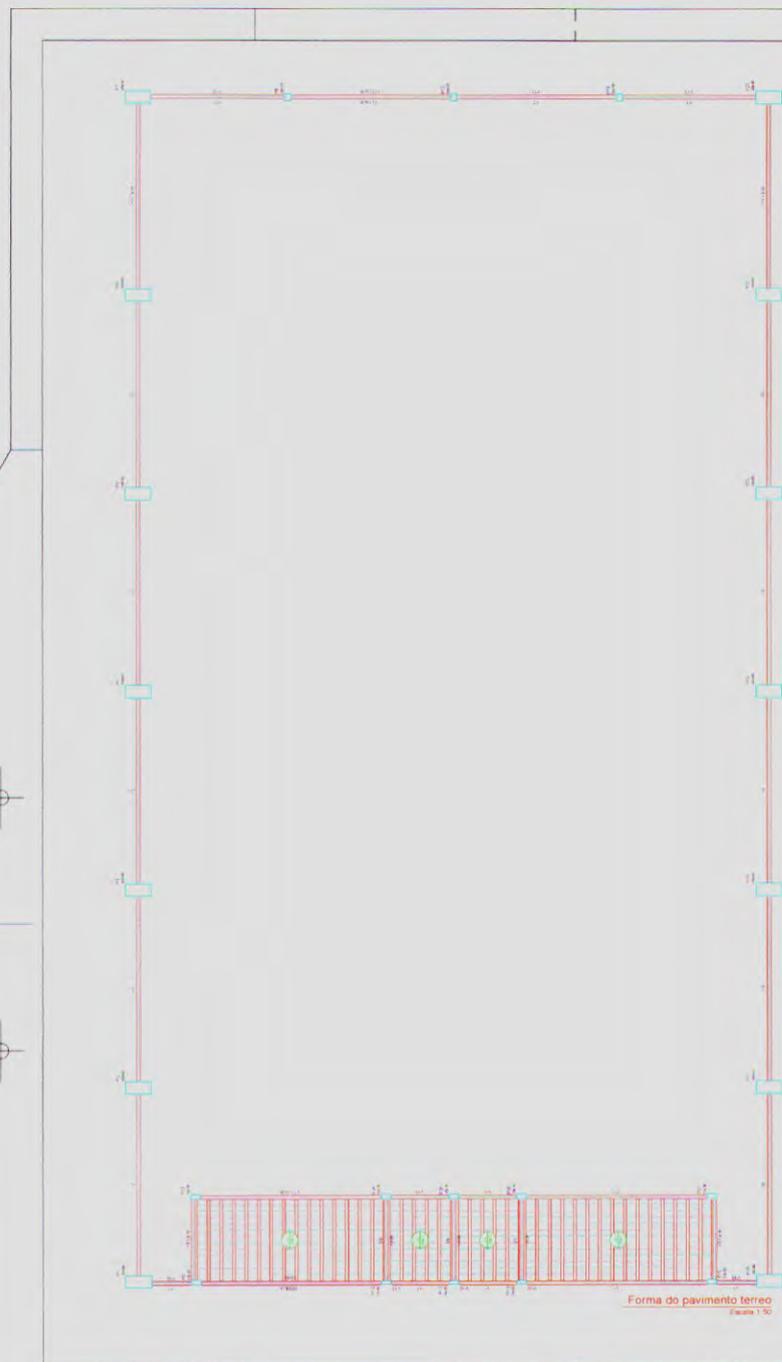
PROPRIETÁRIO  
ENGENHEIRO

## PROJETO ESTRUTURAL

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
MUNICÍPIO: MÃE D'ÁGUA - PB  
LOCAL: RUA JOSÉ PEDROSA - DISTRITO: SANTA MARIA GORETE  
OBRA: CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO  
SAPATAS

PROFISSIONAL: \_\_\_\_\_ DATA: 2019  
PRANCHA: 02/06 DESENHO: ESCALA: \_\_\_\_\_ INDICADOR: \_\_\_\_\_

Fone: (33) 3412-7250 - João Pessoa - PB  
Fone: (33) 3412-7336 - Petrópolis - RJ



Blocos de enchimento				
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões (cm)	Quantidade
1	Lapta cerâmica	B1050020	10 30 20	400
2	Lapta cerâmica	B1200020	12 30 20	80

Vigas		
Nome	Seção (cm)	Nível (cm)
V1	12x25	0
V2	12x25	0
V3	12x25	300
V4	12x25	300
V5	12x25	300
V6	12x25	300
V7	12x25	300
V8	12x30	300
V9	12x25	300
V10	12x30	300
V11	12x30	300
V12	12x25	300

Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Pré-moldada	12	B1050020	35,48
Pré-moldada	15	B1200020	5,08

Características dos materiais  
 fck (kgf/cm²) 5,00  
 Dimensão do agregado = 10 mm

Pilares		
Nome	Seção (cm)	Nível (cm)
P1	40 x 40	0
P2	40 x 40	0
P3	40 x 40	0
P4	40 x 40	0
P5	40 x 40	0
P6	40 x 40	0
P7	40 x 40	0
P8	15 x 30	0
P9	20 x 20	0
P10	12 x 30	0
P11	12 x 30	0
P12	20 x 20	0
P13	12 x 30	0
P14	20 x 20	0
P15	15 x 30	0
P16	40 x 40	0
P17	40 x 40	0
P18	40 x 40	0
P19	40 x 40	0
P20	40 x 40	0
P21	40 x 40	0
P22	40 x 40	0
P23	15 x 30	300
P24	15 x 30	300
P25	15 x 30	300
P26	15 x 30	300
P27	15 x 30	300

Legenda dos Pilares

- Pilar que morre
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção



PROPRIETÁRIO

ENGENHEIRO

## PROJETO ESTRUTURAL

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
 MUNICÍPIO: MÃE D'ÁGUA - PB  
 LOCAL: RUA JOSÉ PEDROSA - DISTRITO SANTA MARIA GORETE  
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO

PLANTA DE FORMA

PROFISSIONAL

DATA  
2019

PRANCHA DESENHO / ESCALA

03/06

INDICADORES

**ISNEP**  
Engenharia

Fone: (83) 3512 7293 - João Pessoa - PB  
 Fone: (83) 3421 7838 - Patos - PB



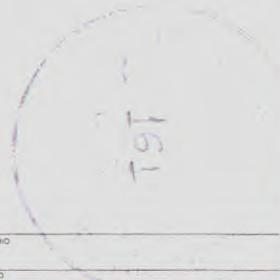
**Relação do aço**

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM	Q	UNIT	C TOTAL
					(cm)	(cm)
14xP1	CA60	1	5.0	448	236	105728
	CA60	2	5.0	896	51	45696
	CA50	3	16.0	112	598	66976
	CA60	4	5.0	40	86	3440
	CA60	5	5.0	40	26	1040
P8	CA60	6	12.5	12	598	7176
	CA60	7	5.0	40	86	3440
2xP9	CA60	8	5.0	40	26	1040
	CA50	9	16.0	16	298	4768
3xP10	CA60	10	5.0	150	76	11400
	CA50	11	10.0	12	598	7176
2xP11	CA60	12	5.0	100	80	8000
	CA60	13	5.0	100	23	2300
P13	CA50	14	10.0	32	598	19136
	CA60	15	5.0	40	86	3440
P14	CA50	16	12.5	20	298	5960
	CA60	17	5.0	50	80	4000
P19	CA50	18	10.0	4	598	2392
	CA60	19	5.0	25	86	2150
P19	CA50	20	10.0	4	298	1192
	CA60	21	5.0	40	86	3440
	CA60	22	5.0	40	26	1040
CA50	23	16.0	8	598	4784	

**Resumo do aço**

AÇO	DIAM	C TOTAL	PESO
		(m)	(kg)
CA50	10.0	299	184.3
	12.5	131.4	126.5
	16.0	785.3	1207.9
CA60	5.0	1951.6	302.3
<b>PESO TOTAL</b>			
CA50			1518.7
CA60			302.3

Vol. de concreto total (C-25) = 29.46 m³  
 Área de forma total = 255.42 m²



PROPRIETÁRIO \_\_\_\_\_  
 ENGENHEIRO \_\_\_\_\_

**PROJETO ESTRUTURAL**

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
 MUNICÍPIO: MÃE D'ÁGUA, PB  
 LOCAL: RUA JOSÉ PEDRALBA - DISTRITO SANTA MARIA GORETE  
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO  
 ARMAÇÃO DOS PILARES

TRABALHOS TÉCNICOS \_\_\_\_\_ DATA \_\_\_\_\_  
 PROF. \_\_\_\_\_ NOME \_\_\_\_\_ 2019

PROJ. \_\_\_\_\_ DESENHO E ESCALA \_\_\_\_\_

**04/06**

Proj. 03/18/2019 - João Pessoa - PB  
 Fone: (31) 3317-1381 - João Pessoa - PB



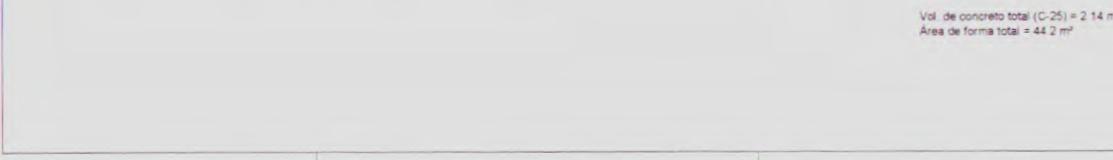
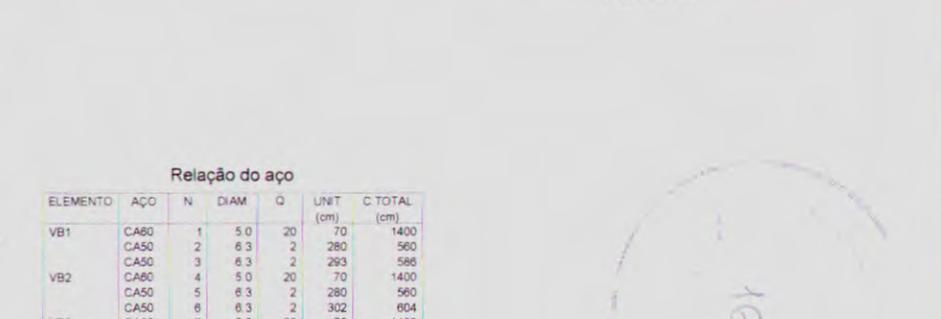
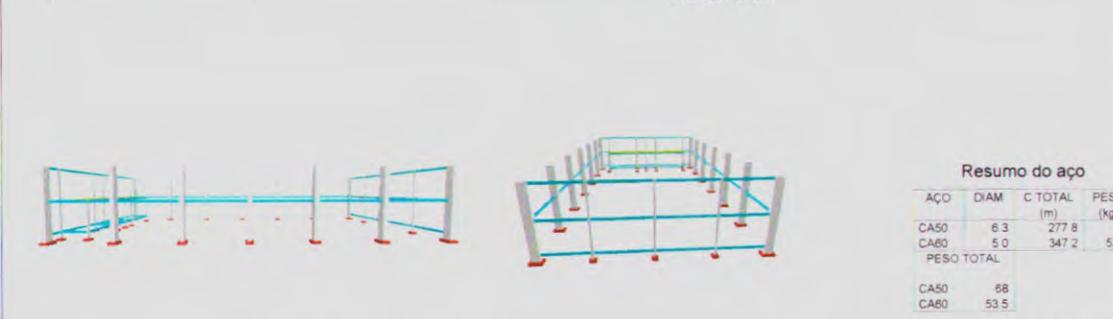
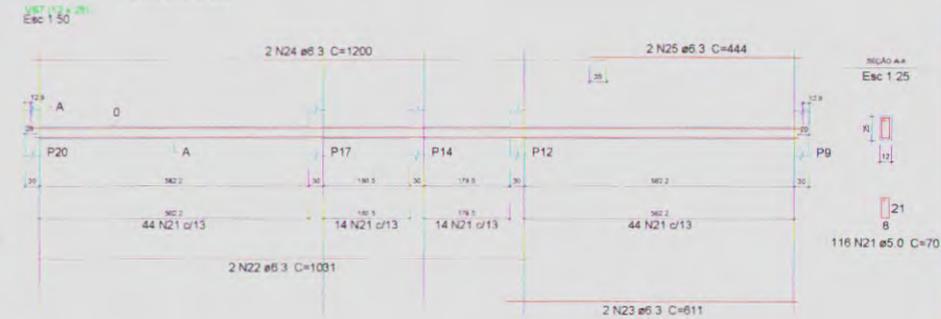
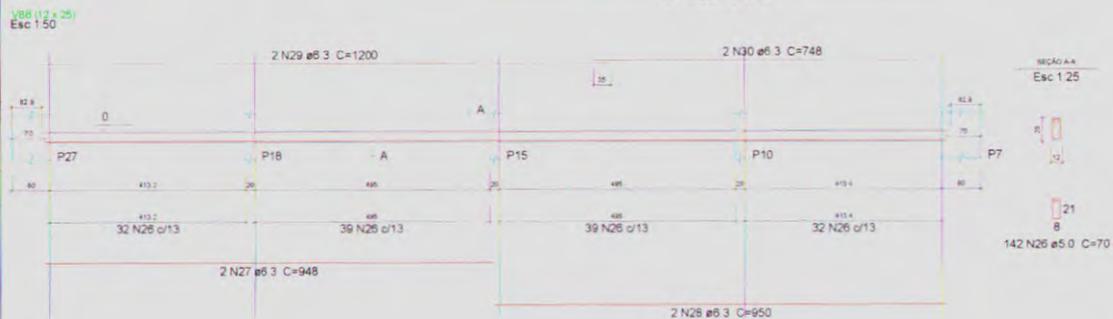
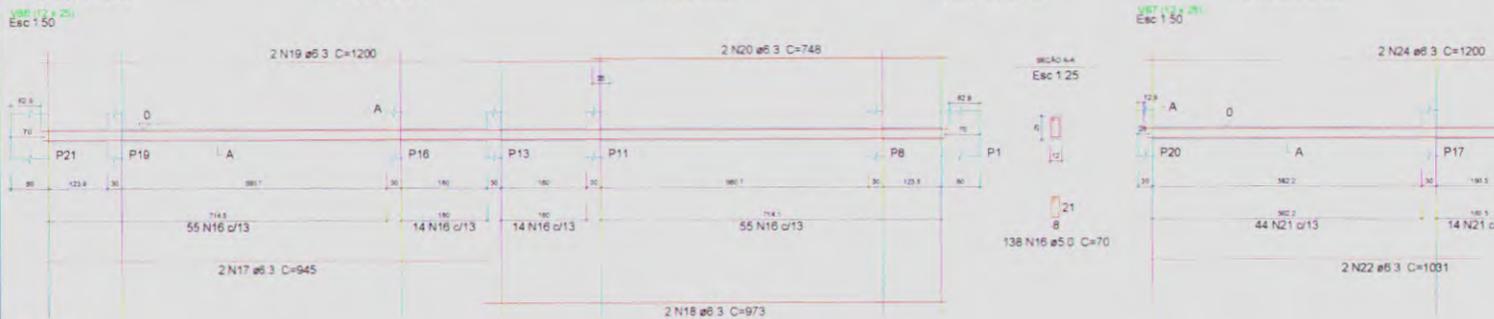
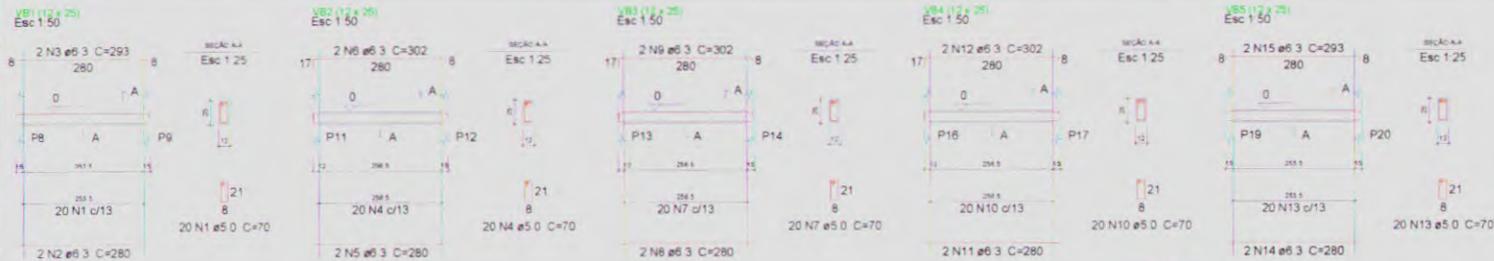
Relação de aço

ELEMENTO	ACO	M	Q	TOTAL	RESUMO DO AÇO
	Q	Q	Q	Q	Q
V1	1000	1000	1000	3000	1000
V2	1000	1000	1000	3000	1000
V3	1000	1000	1000	3000	1000
V4	1000	1000	1000	3000	1000
V5	1000	1000	1000	3000	1000
V6	1000	1000	1000	3000	1000
V7	1000	1000	1000	3000	1000
V8	1000	1000	1000	3000	1000
V9	1000	1000	1000	3000	1000
V10	1000	1000	1000	3000	1000
V11	1000	1000	1000	3000	1000
V12	1000	1000	1000	3000	1000

PROJETO ESTRUTURAL

05/20

162



**Relação do aço**

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
VB1	CA80	1	5.0	20	70	1400
	CA50	2	6.3	2	280	560
	CA50	3	6.3	2	293	586
VB2	CA80	4	5.0	20	70	1400
	CA50	5	6.3	2	280	560
	CA50	6	6.3	2	302	604
VB3	CA80	7	5.0	20	70	1400
	CA50	8	6.3	2	280	560
	CA50	9	6.3	2	302	604
VB4	CA80	10	5.0	20	70	1400
	CA50	11	6.3	2	280	560
	CA50	12	6.3	2	302	604
VB5	CA80	13	5.0	20	70	1400
	CA50	14	6.3	2	280	560
	CA50	15	6.3	2	293	586
VB6	CA80	16	5.0	138	70	9660
	CA50	17	6.3	2	945	1890
	CA50	18	6.3	2	973	1946
VB7	CA50	19	6.3	2	1200	2400
	CA50	20	6.3	2	748	1496
	CA80	21	5.0	116	70	8120
VB8	CA50	22	6.3	2	1031	2062
	CA50	23	6.3	2	611	1222
	CA50	24	6.3	2	1200	2400
VB9	CA50	25	6.3	2	444	888
	CA80	26	5.0	142	70	9940
	CA50	27	6.3	2	948	1896
VB10	CA50	28	6.3	2	950	1900
	CA50	29	6.3	2	1200	2400
	CA50	30	6.3	2	748	1496

**Resumo do aço**

AÇO	DIAM	C TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	277.8	68
CA80	5.0	347.2	53.5
<b>PESO TOTAL</b>			
CA50	68		
CA80	53.5		

Vol. de concreto total (C-25) = 2.14 m³  
 Área de forma total = 44.2 m²



PROPRIETÁRIO \_\_\_\_\_

ENGENHEIRO \_\_\_\_\_

**PROJETO ESTRUTURAL**

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
 MUNICÍPIO: MÃE D'ÁGUA - PB  
 LOCAL: RUA JOSÉ PEDROSA - DISTRITO: SANTA MARIA GORETE  
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO

VIGAS BALDRAME

PROFISSIONAL \_\_\_\_\_

PRANCHA: DESENHO / ESCALA

DATA: 2019

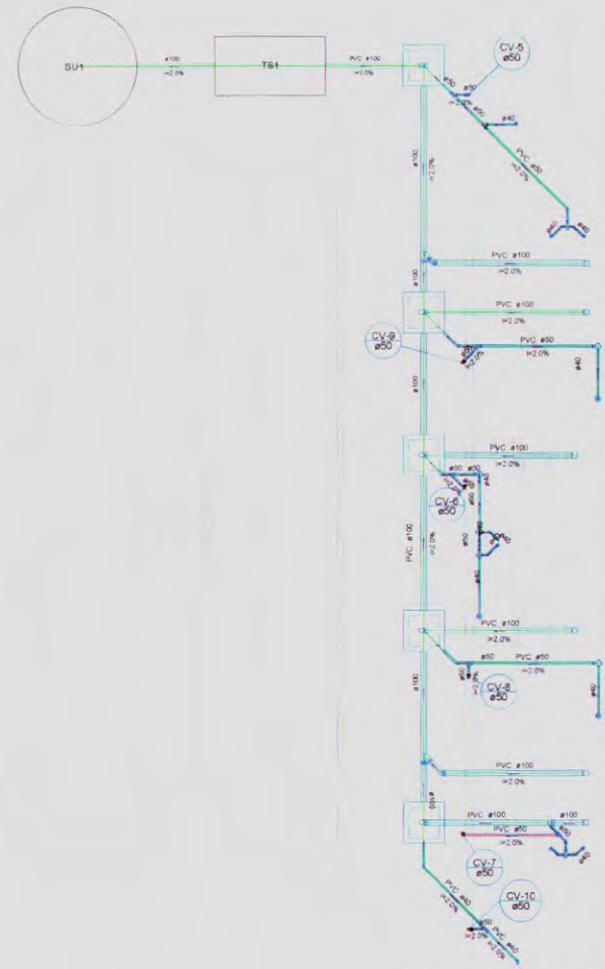
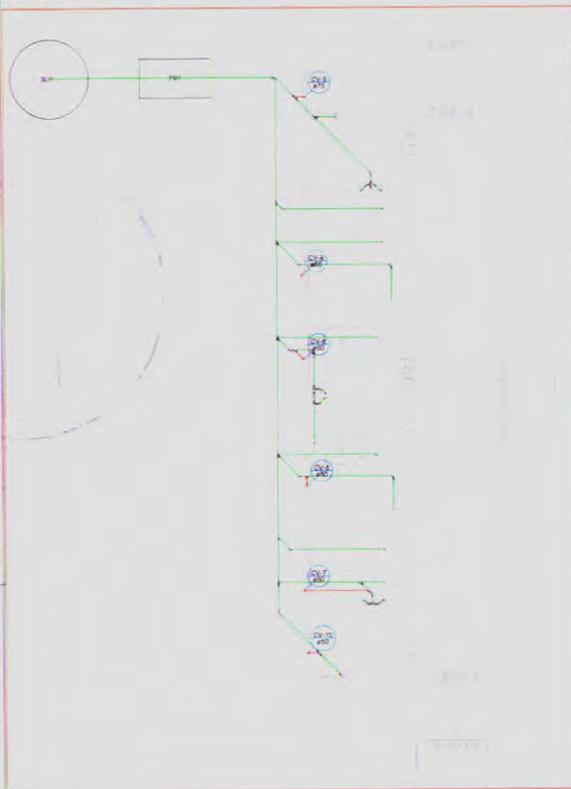
06/06

INDICADOS

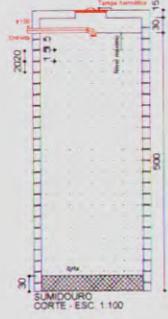
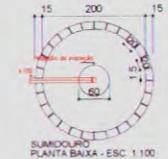
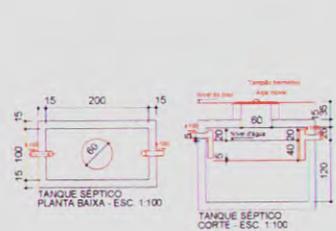
**SNEP**  
 Engenharia

Fone: (51) 3512-7265 - João Pessoa - PB  
 Fone: (51) 3421-7555 - Patos - PB

**PLANTA BAIXA**  
ESCALA 1/150



Lista de Materiais	
<b>Caixas de Passagem</b>	
Caixa de inspeção esgoto simples	3 ps.
CS 80x80 cm	
<b>PVC Acessórias</b>	
Caixa sifonada	7 ps.
100x100x50	
Raio sifonado art. reg. serial 40	2 ps.
150 mm - 40 mm	
Bucha de corte p/ pia e lavatório	1 ps.
1 1/2" - 1/2"	
Válvula p/ lavatório e tanque	3 ps.
1"	
<b>PVC Esgoto</b>	
Bucha de redução longa	2 ps.
50 mm - 40 mm	
Cunha 90 curva	3 ps.
42 mm	
Joelho 45	2 ps.
100 mm	
40 mm	
50 mm	
Joelho 90	7 ps.
100 mm	
Joelho 90 curvo p/ registro secundário	3 ps.
42 mm - 1 1/2"	
Junção simples	1 ps.
150 mm - 50 mm	
150 mm - 100 mm	
50 mm - 50 mm	
Tubo ligado p/ ponta lisa	39,21 m
100 mm - 4"	
40 mm - 2"	14,19 m
50 mm - 2"	12,37 m
<b>PVC Esgoto</b>	
Joelho 90	7 ps.
50 mm	
Terminal de ventilação	6 ps.
50 mm	
Tubo ligado p/ ponta lisa	16,04 m
50 mm - 2"	
78 sanitário	2 ps.
50 mm - 40 mm	



Legenda	
	Bebedouro
	Bucha de redução longa
	Caixa Sifonada
	Caixas Inspeção Esgoto Simples
	Joelho 45
	Junção simples
	Lavatório Residencial com sifão
	Lavatório de Uso Geral
	Raio sifonado cilíndrico normal
	Ramais de Ventilação
	Terminal de ventilação
	Vaso Sanitário c/ 90°

**PROJETO SANITÁRIO**  
ESCALA 1/100

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
ENGENHEIRO: \_\_\_\_\_

**PROJETO SANITÁRIO**

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
MUNICÍPIO: MÃE D'ÁGUA - PB  
LOCAL: RUA JOSÉ PEDROSA - DISTRITO SANTA MARIA GORETE  
OBRA: CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO

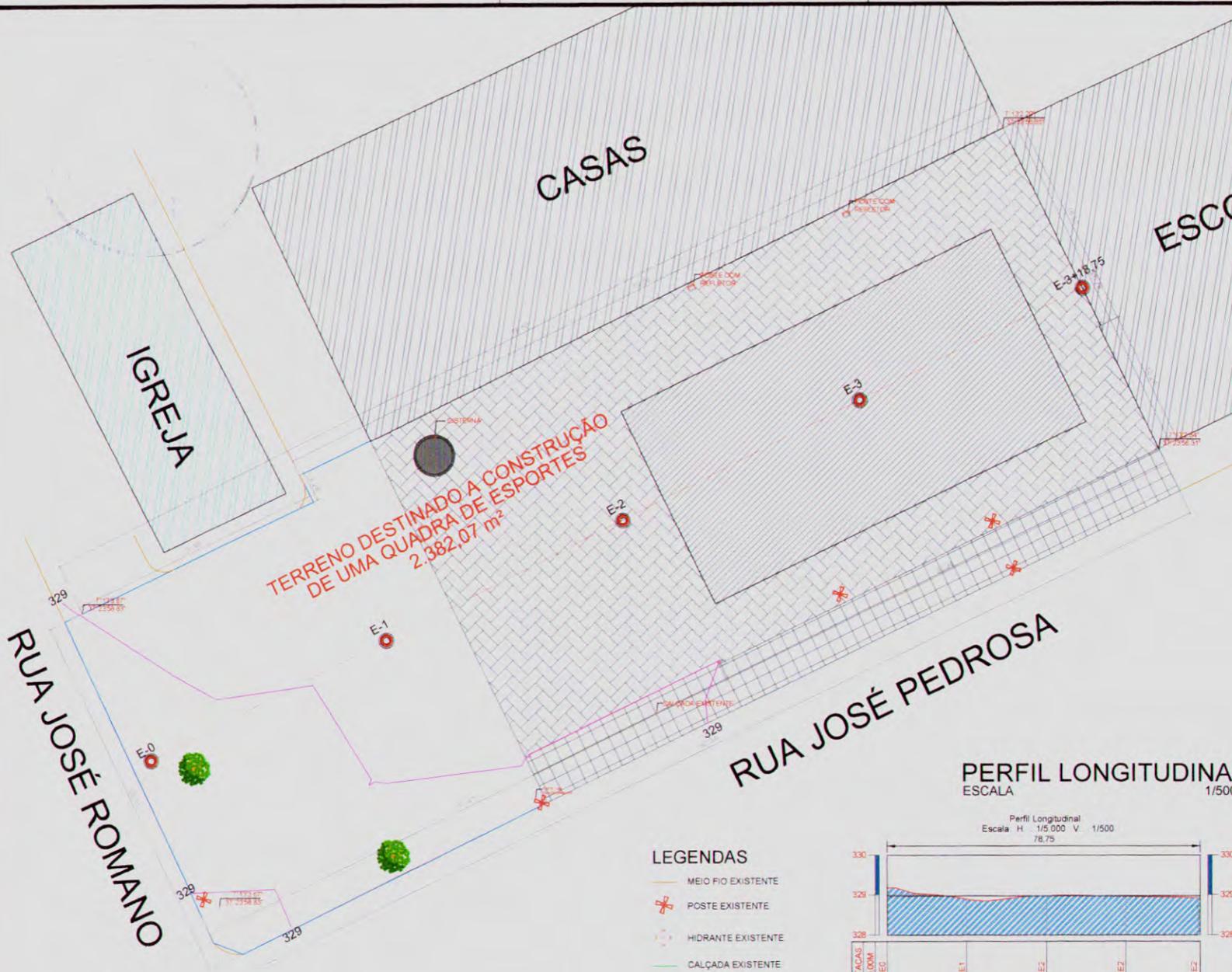
TRABALHOS TÉCNICOS: \_\_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_\_  
PROF: \_\_\_\_\_ NOME: \_\_\_\_\_ 2019

PRANCHA: DESENHO / ESCALA: \_\_\_\_\_  
01 / 01

**SNEED** Engenharia

Fone: (51) 3512 7330 - João Pessoa - PB  
Fone: (51) 3521 7330 - Pousa - PB



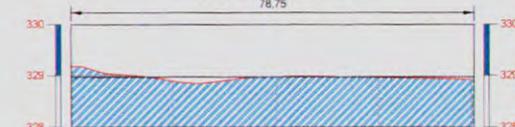


PLANTA DE LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA

### PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA 1/500

Perfil Longitudinal  
Escala H 1/5.000 V 1/500  
78,75



ESTACAS	E-0	E-1	E-2	E-3
COTAS (m) PROJETO	328,979	328,979	328,979	328,979
COTAS (m) TERRENO	329,176	328,869	328,919	328,902
COTAS (m) TERRENO	328,979	328,979	328,979	328,979

— COTA DO TERRENO  
— COTA DO PROJETO

- LEGENDAS**
- MEIO FIO EXISTENTE
  - POSTE EXISTENTE
  - HIDRANTE EXISTENTE
  - CALÇADA EXISTENTE
  - LIMITE DO TERRENO
  - EIXO DO TERRENO
  - PISO CIMENTADO
  - ÁRVORE EXISTENTE
  - PISO INTERTRAVADO
  - POSTE COM REFLETOR



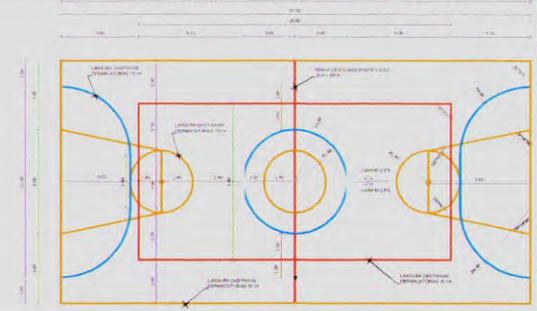
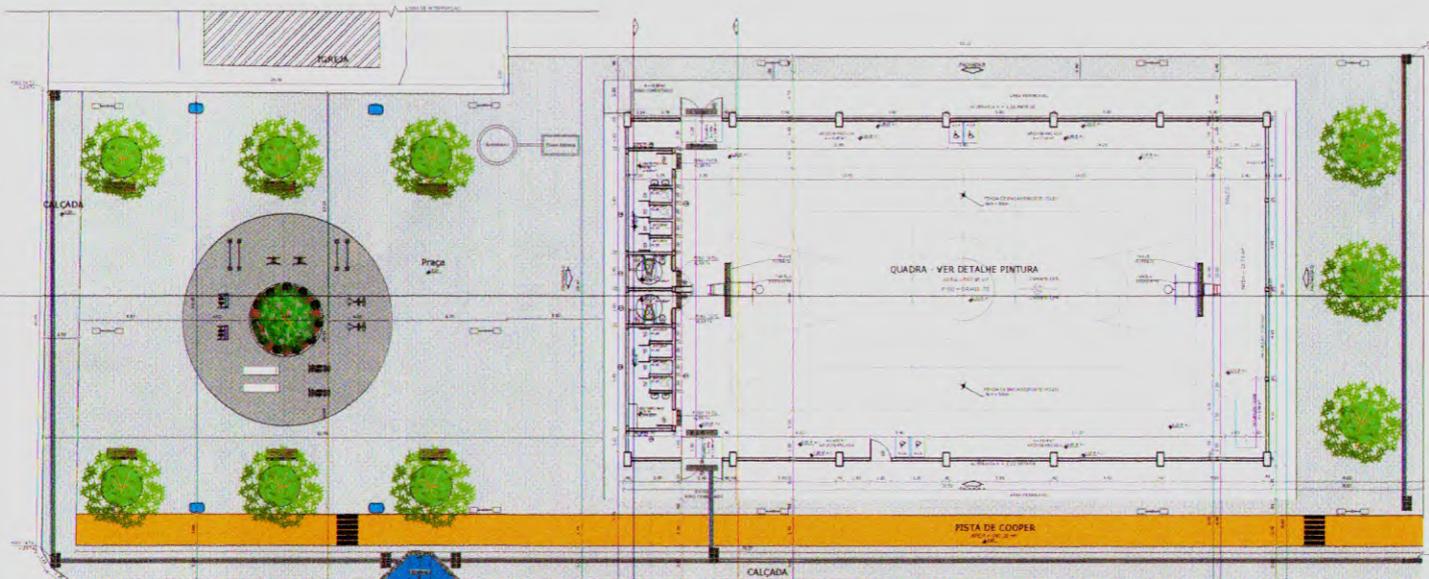
PLANTA DE SITUAÇÃO  
ESCALA 1/200

### TOPOGRAFIA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
MUNICÍPIO: MÃE D'ÁGUA - PB  
LOCAL: RUA JOSÉ PEDROSA - DISTRITO SANTA MARIA GORETE  
OBRA: CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO

TRABALHOS TÉCNICOS	DATA
	2019
PRANCHA	DESENHO / ESCALA
01/01	INDICAÇÕES:





**PINTURA DO PISO DA QUADRA - FAIXAS**  
ESCALA 1:25

**QUADRO DE ESQUADRIAS**

CÓDIGO	NOMENCLATURA	LARG. (M)	ALT. (M)	ÁREA PEITORIL (M <sup>2</sup> )	TIPO
PA (1)	POSTE DE ALUMINIO	0,90	1,90	1,7100	ABRIL F. FOLHA
PA (2)	POSTE DE ALUMINIO	0,90	2,10	1,8900	ABRIL F. FOLHA
PF (1)	POSTE DE FERRO	0,90	2,10	1,8900	ABRIL F. FOLHA
PF (2)	POSTE DE FERRO	1,20	2,10	2,5200	ABRIL F. FOLHA
EV (1)	ELBMENTO FUNDADO	1,90	0,85	1,6150	CONCRETO
EV (2)	ELBMENTO FUNDADO	1,14	0,85	0,9690	CONCRETO
EV (3)	ELBMENTO FUNDADO	1,20	0,85	1,0200	CONCRETO

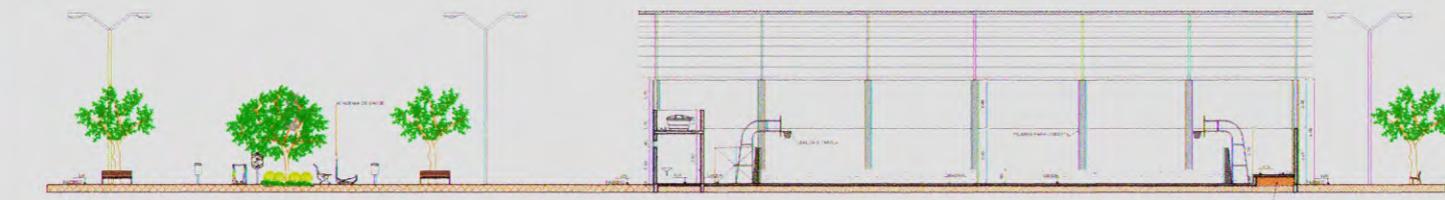


**BANCO DE MADEIRA**  
ESCALA 1:40

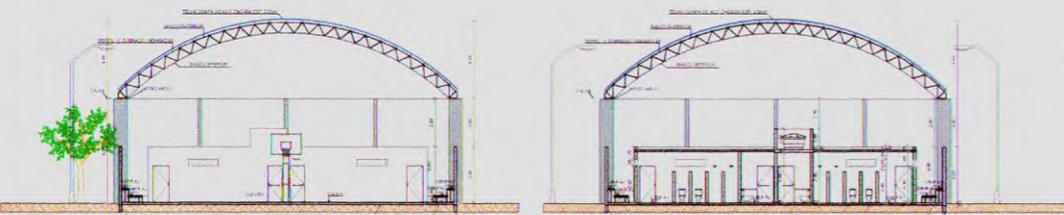
**DETALHE DA ARQUIBANCADA**  
ESCALA 1:40

PROPRIETÁRIO  
ENGENHEIRO  
CONSTRUTOR

**PLANTA BAIXA**  
ESCALA 1:125



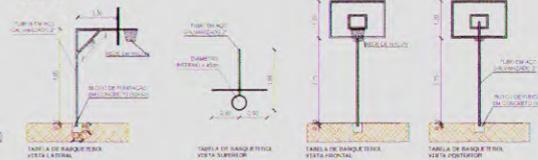
**CORTE AA**  
ESCALA 1:125



**CORTE BB**  
ESCALA 1:125

**CORTE CC**  
ESCALA 1:125

**DETALHE TABELA DE BASQUETEBOL**  
ESCALA 1:70



**ARQUITETÔNICO**

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
MUNICÍPIO: MÃE D'ÁGUA - PB  
LOCAL: RUA JOSÉ PEDROSA - DISTRITO SANTA MARIA GORETE  
CDBS:

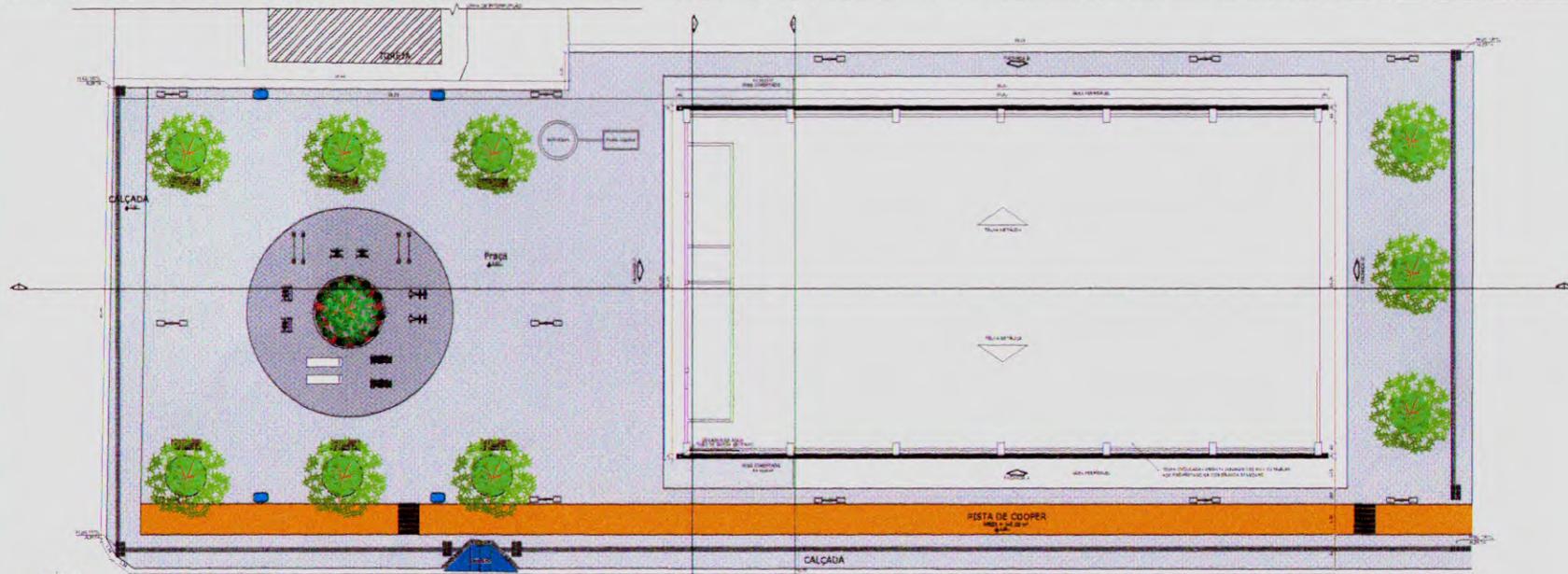
TRABALHOS TÉCNICOS: DATA: 2019

PROF: NOME: DATA: 2019

PRANCHAS: DESENHO / ESCALA: 01/02

INDICADOS

**SNEP**  
Sociedade Civil de Registro Profissional  
Parec. 093/2017 2285 - João Pessoa - PB  
Fone: (31) 3411-7008 - Fone/Fax: 31



**LEGENDA**

-  GRAMA
-  PISO INTERTRAVADO NA COR CINZA
-  PISO INTERTRAVADO NA COR NATURAL
-  POSTE DE ILUMINAÇÃO
-  BANCO
-  LIXEIRA



**PLANTA DE COBERTA**  
ESCALA 1:125

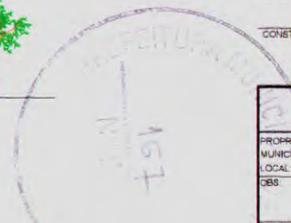
**FACHADA A**  
ESCALA 1:125

**FACHADA B**  
ESCALA 1:125

**FACHADA C**  
ESCALA 1:125

**FACHADA D**  
ESCALA 1:125

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 ENGENHEIRO: \_\_\_\_\_  
 CONSTRUTOR: \_\_\_\_\_



**ARQUITETÔNICO**

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
 MUNICÍPIO: MÃE D'ÁGUA - PB  
 LOCAL: RUA JOSÉ PEDROSA - DISTRITO: SANTA MARIA GORETE  
 CDS: \_\_\_\_\_

TRABALHOS TÉCNICOS		DATA
PROF.	NOME	2019
BRANCHA	DESENHO / ESCALA	
02 / 02	INICIADOS	



Fone: (81) 3412 7208 - João Pessoa - PB  
 Fone: (81) 3412 7828 - Paraíba - PB



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO



**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO:**





ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO

169

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO:**

**CONSTRUÇÃO DE GINÁSIO**





**TOMADA DE PREÇOS Nº 0004/2020**  
**ANEXO II – MODELO RESUMO PROPOSTA**

**À**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**PREFEITURA DE MÃE D'ÁGUA -PB**  
**REF: TOMADA DE PREÇOS Nº ...../2020**  
**OBJETO: .....**

Prezados Senhores,

Pelo presente submetemos à apreciação de Vossas Senhorias, a nossa proposta relativa à licitação em epígrafe, declarando que:

a) Executaremos a Obra de Contratação de empresa de especializada, para ....., pelo preço global de R\$ \_\_\_\_\_, conforme Planilha Orçamentária de Preços em anexo.

b) O prazo máximo de execução dos serviços é de \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) dias, a contar do recebimento da ordem de serviço, conforme cronograma de execução físico-financeiro, em anexo. Assumimos inteira responsabilidade por quaisquer erros ou omissões que venham a ser verificados na preparação desta.

c) Manteremos válida a proposta pelo prazo de \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) dias corridos, contados da data da sua apresentação.

d) Utilizaremos os equipamentos e a equipe técnica e administrativa que forem necessárias para a perfeita execução dos serviços, comprometendo-nos desde já, a substituir ou aumentar a quantidade dos equipamentos e de pessoal desde que assim o exijam a FISCALIZAÇÃO.

e) Na execução das obras observaremos, rigorosamente, as especificações das Normas Técnicas Brasileiras, ou similares que permitam a obtenção de igual qualidade, bem como as recomendações e instruções da Fiscalização assumindo desde já, a integral responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos, de conformidade com as Especificações, Normas e Padrões da PREFEITURA.

Local e data

Atenciosamente,

Assinatura do Titular Legal da Firma  
Nome Função



## TOMADA DE PREÇOS Nº 0004/2020

ANEXO III – MINUTA DO CONTRATO

**CONTRATO Nº**                    /2020

CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM O MUNICÍPIO DE **MÃE D'ÁGUA** E A EMPRESA ....., PARA EXECUTAR OBRAS DE ....."

O MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA, entidade de Direito Público Interno, Órgão de Regime Jurídico Único, sediada á Rua Luiz Furtado de Figueiredo, 48, centro, MÃE D'ÁGUA- Estado da Paraíba, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda sob o nº 09.084.088/0001-41, representada neste ato pelo Senhor Prefeito municipal ....., brasileiro, casado, residente e domiciliado na ..... N ....., centro, na cidade de ..... - PB, portador do CPF nº ....., RG Nº ....., doravante denominada de **CONTRATANTE**, e do outro lado, a empresa ....., pessoa jurídica de Direito Privado, com sede na Rua ....., na cidade de ....., inscrita no CNPJ nº ....., por seu representante legal, ....., RG nº ....., CPF sob o nº ....., doravante denominada **CONTRATADA** celebram o presente **CONTRATO**, TOMADA DE PREÇOS nº **0004/2020**, tipo menor preço, regime de execução empreitada por preço Global, conforme art. 10 da Lei 8.666/93 e **PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 2020.01.13/2020**. O presente contrato obedecerá, integralmente as disposições da Lei Federal n.º 8666/93 e suas alterações, e demais Legislações pertinentes à matéria, sob as seguintes cláusulas e condições:

171

### CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1. – O objeto do presente **CONTRATO** é a ..... Conforme planilha e proposta em anexo.

1.2 - As obras e serviços deverão atender às normas, especificações e métodos da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e condições expressas neste instrumento, proposta, especificações técnicas.

### CLÁUSULA SEGUNDA - DO PRAZO

2.1. Os prazos para início e conclusão dos serviços ora contratados serão de :

- a) (02) dois dias úteis para o início da obra, após emissão da Ordem de Serviços;
- b) 05 (cinco) meses para conclusão, contados da expedição da primeira Ordem de Serviços;
- c) (06) seis meses da vigência do contrato, contados da expedição da primeira Ordem de Serviços.

**Parágrafo 1º** - Os prazos parciais ou totais poderão ser prorrogados nos seguintes casos:

- a) Por ocorrência de circunstâncias imprevisíveis, prejudiciais ao normal desenvolvimento dos trabalhos, caracterizado como caso fortuito ou força maior;



- b) Pelo não cumprimento, por parte da **CONTRATANTE**, de obrigações contratuais que interfiram diretamente no andamento da obra;
- c) Por suspensão temporária da obra pela **CONTRATANTE**;
- d) Por eventual alteração substancial do projeto.

**2.1.** - Ocorrendo uma das hipóteses acima, deverá a **CONTRATADA**, dentro do prazo máximo de 10 (dez) dias, a partir de sua verificação, endereçar à **CONTRATANTE**, os necessários pedidos de alterações de prazos, devidamente documentados, para julgamento de sua procedência, ficando a decisão final a critério da **CONTRATANTE**.

172

**2.2.** – O objeto contratual poderá ser acrescido ou reduzido de acordo com o disposto no art. 65 da Lei Federal n.º 8.666/93. A duração do Contrato obedecerá ao disposto no artigo 57 da Lei Federal n.º 8.666/93.

### **CLÁUSULA TERCEIRA – DO PREÇO E FORMA DE PAGAMENTO**

**3.1.** – A **CONTRATANTE** pagará, à **CONTRATADA** o valor de **R\$ .....** (.....), em moeda corrente nacional, conforme execução dos serviços.

**3.1.1.** O pagamento dos serviços será efetuado conforme autorização e liberação da concedente do recurso, com base em medição devidamente aprovadas, que será atestada pelo engenheiro da fiscalização da **PREFEITURA**;

**3.1.2.** A medições apresentadas da execução dos serviços, deverá estar acompanhado com:

1.	BOLETIM MEDIÇÃO, devidamente atestada pelo engenheiro fiscal. Impressa de acordo com padrões do ÓRGÃO CONTRATANTE de acordo com cronograma físico-financeiro, relativo à parcela faturada. (Conferir sempre se os serviços faturados, correspondem aos serviços verificados pelo Relatório de Vistoria de Obras que acompanha o processo)
2.	MEMÓRIA DE CÁLCULO, devidamente atestada pelo engenheiro fiscal.
3.	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO de cada etapa (devidamente datado)
4.	NOTA FISCAL DOS SERVIÇOS, devidamente preenchida com os dados do destinatário (Nome, CNPJ, Endereço) e atestado pelo engenheiro fiscal. Deverá ter indicação a qual medição se refere e do processo licitatório, do nº contrato firmado. Quando tratar-se de Convênios deve ter: NUMERO CONVENIO, ANO, PROGRAMA, OBJETO CONVENIO.
5.	RECIBO- Discriminativo com todos os dados da Empresa, impresso próprio ou papel timbrado
6.	CONTRATO – Anexar cópia do Contrato da Obra (apenas na primeira medição);
7.	ADITIVOS DE CONTRATO – Anexar cópia de Termo Aditivo ao Contrato, se houver;
8.	ART de execução, emitida pelo CREA;
15.	Juntamente com a primeira medição, a Contratada deverá apresentar comprovação de matrícula da obra no Cadastro Especifico do INSS - Cadastro Especifico do INSS -



<p>CNO foi instituído pela Instrução Normativa RFB 1.845 de 22 de novembro de 2018.</p>
<p>9. CERTIDÃO NEGATIVA DO FGTS – CRF - Certidão Negativa de Débitos da Empresa junto ao FGTS, em plena validade;</p>
<p>10. PROVA DE REGULARIDADE COM A FAZENDA NACIONAL, relativos aos Tributos federal, inclusive contribuições previdenciárias, tanto no âmbito Federal quanto no âmbito de procuradoria da Fazenda Nacional</p>
<p>11. PROVA DE REGULARIDADE PARA COM A FAZENDA ESTADUAL (relativa ao ICMS), do domicílio sede da licitante,</p>
<p>12. PROVA DE REGULARIDADE PARA COM A FAZENDA MUNICIPAL do domicílio ou sede da interessada</p>
<p>13. PROVA DE INEXISTÊNCIA DE DÉBITOS INADIMPLIDOS PERANTE A JUSTIÇA DO TRABALHO, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943. <i>(Incluído dada pela Lei nº 12.440, de 7.7.2011 – DOU de 8.7.2011 - Vigência: 180 (cento e oitenta) dias após a data de publicação desta Lei)</i></p>

**3.2.** Os serviços serão medidos, que para efeito de faturamento e cobrança, conforme execução das atividades repassadas à Contratada, a contar da apresentação da nota fiscal, devidamente confirmada pela Secretaria de Infraestrutura, que ficará responsável pela fiscalização da obra. Se o término deste prazo coincidir com um dia sem expediente na Prefeitura, considerar-se-á como vencimento o primeiro dia útil imediato a este.

**3.3.** Juntamente com a primeira medição, a Contratada deverá apresentar comprovação de matrícula da obra junto à Previdência Social.

**3.4.** A Contratante terá o prazo de até 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data da apresentação da medição, para aprovar ou rejeitar, no todo ou em parte, a medição prévia relatada pela Contratada, bem como para avaliar a conformidade das atividades executadas, inclusive quanto à obrigação de utilização de produtos e subprodutos florestais de comprovada procedência legal.

**3.5.** A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva das atividades executadas.

**3.6.** A nota fiscal fatura com defeitos ou vícios, ou ainda aquela que não cumprir com o disposto no **item 14.1.1 do Edital**, deverá ser retificada/substituída/complementada sendo que o prazo de pagamento reiniciará após a regularização, sem quaisquer ônus para a Contratante.

**3.7.** No caso do não cumprimento do prazo estabelecido acima, as faturas serão atualizadas financeiramente pelo IGP-M (Índice Geral de Preços de Mercado, publicado pela revista Conjuntura Econômica da Fundação Getúlio Vargas), calculado “pró-rata die”, considerando-se o mês do efetivo pagamento e o mês da comprovação da regularidade da documentação fiscal apresentada;

**3.8.** A fiscalização da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Habitação elaborará quinzenalmente a medição dos serviços efetuados:



#### **CLÁUSULA QUARTA – DA FISCALIZAÇÃO**

**4.1.** A fiscalização do Contrato será exercida pela Secretaria de Infra-Estrutura e Habitação através dos técnicos e/ou outros profissionais indicados pela CONTRATANTE.

**4.2.** A fiscalização poderá proceder qualquer determinação que seja necessária a perfeita execução dos serviços, inclusive terá poderes para supervisionar a execução dos serviços e especialmente para:

**4.2.1.** Sustar os trabalhos de qualquer parte do projeto, sempre que considerar a medida necessária à boa execução da Obra;

**4.2.2.** Recusar qualquer trabalho ou material que esteja em desacordo com os padrões exigidos pelas especificações, desenhos e demais documentos que fazem parte do presente CONTRATO;

**4.2.3.** Decidir, por parte da **CONTRATANTE**, todas as questões que se levantarem no campo durante o andamento das obras;

**4.2.4.** Entrar, em qualquer tempo, nos canteiros das obras;

**4.2.5.** Definir, com o representante da **CONTRATADA**, em caso de força maior, alterações de sequência dos trabalhos que forem julgados necessários ou convenientes.

**4.3.** A fiscalização de que tratam os subitens anteriores não isenta a **CONTRATADA** das responsabilidades assumidas com a celebração do Contrato.

174

#### **CLÁUSULA QUINTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:**

**5.1.** Disponibilizar o número mínimo de operários indicados no projeto básico nas unidades de serviço e nos horários definidos pelo mesmo.

**5.2.** Todos os defeitos, erros, danos, falhas e quaisquer outras irregularidades ocorridas durante a execução das obras e provenientes de dissídio, negligência, má execução dos serviços ou emprego de mão-de-obra de qualidade inferior, serão refeitos pela **CONTRATADA**, exclusivamente à custa, dentro do prazo estabelecido pela **CONTRANTE**.

**5.3.** Manter seus funcionários sempre identificados e uniformizados durante a execução dos serviços.

**5.4.** Responder por quaisquer danos pessoais ou materiais ocasionados por seus funcionários em serviço, causados a terceiros ou a **CONTRATANTE**, mesmo quando utilizando equipamentos da **CONTRATANTE**.

**5.5.** Não transferir a terceiros, no todo ou em parte, as obrigações decorrentes do contrato.

**5.6.** Manter nas frentes de serviço pessoa autorizada a atender e fazer cumprir as determinações dos fiscais do MUNICÍPIO.

**5.7.** Sanar imediatamente quaisquer irregularidades ou defeitos verificados pela fiscalização da Secretaria de Infraestrutura e Habitação na execução dos serviços.

**5.8.** Além das disposições acima, a empresa contratada estará sujeita às seguintes obrigações:

**5.8.1.** Cumprir com o disposto no inciso XXXIII, do art. 7º da CF/88, de acordo com a lei n.º 9.854/99, (proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre aos menores de



dezoito anos e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz a partir de quatorze anos).

**5.8.2.** Informar imediatamente a Secretaria de Infraestrutura e Habitação verbalmente e por escrito, quaisquer problemas ocorridos durante a execução dos serviços

**5.8.3.** Atender as solicitações da Secretaria de Infraestrutura e Habitação ou da fiscalização, de fornecimento de informações de dados sobre os serviços, dentro dos prazos estipulados.

**5.8.4.** Cumprir integralmente o disposto no projeto básico.

**5.8.5.** A Contratada deverá cumprir todas as disposições legais pertinentes a segurança do trabalho às quais estão sujeitos contratos de trabalho regidos pela CLT, independente pelo seu quadro de pessoal enquadrar-se nesta situação.

**5.9.** O contratado deverá permitir o livre acesso de servidores da Prefeitura de MÃE D'ÁGUA e do órgão concedente dos recursos, bem como dos órgãos integrantes do sistema de controle interno e externo os quais estejam subordinados a Prefeitura e o Ministério aos documentos e registros contábeis da empresa contratada no que concerne a execução dos serviços vinculados a contratação em tela.

**5.10.** Manter, no canteiro do serviço, um relatório de ocorrências diárias, devidamente, numeradas e rubricadas pela FISCALIZAÇÃO em três vias, (empresa fiscalizadora, PM Mãe D'água, processo) denominado LIVRO DIÁRIO DE OCORRÊNCIAS, onde serão registrados os fatos relativos à marcha dos serviços, inclusive as ordens, instruções e reclamações da FISCALIZAÇÃO. As anotações e as assinaturas do Engenheiro da CONTRATADA e do FISCAL deverão ser feitas e encaminhadas, mensalmente, a PM Mãe D'água;

**5.11.** Manter durante a execução do contrato em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas todas as condições de habilitação exigidas na licitação;

#### **CLÁUSULA SEXTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:**

Caberá ao CONTRATANTE:

**6.1.** Efetuar o pagamento na forma convencionada no presente instrumento, dentro do prazo previsto, desde que atendidas as formalidades pactuadas;

**6.2.** Notificar à Contratada, imediatamente, sobre as faltas e defeitos observados na execução do especificado neste Contrato; e por qualquer irregularidade encontrada quanto à qualidade dos produtos, exercendo a mais ampla e completa fiscalização, o que não exime o Contratado de suas responsabilidades contratuais e legais;

**6.3.** Proporcionar ao Contratado todos os meios necessários para o fiel cumprimento do contrato;

**6.4.** prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo Preposto ou Responsável Técnico da licitante vencedora;

**6.5.** acompanhar e fiscalizar o andamento da obra,

**6.6.** autorizar quaisquer serviços pertinentes à obra, decorrentes de imprevistos durante a sua execução, mediante orçamento detalhado e previamente submetido a CONTRATANTE através de sua equipe técnica e aprovado pela Administração, desde que comprovada a necessidade deles;

**6.7.** rejeitar qualquer serviço executado equivocadamente ou em desacordo com as orientações passadas pelo município ou com as especificações constantes do Edital e seus anexos.



6.8. solicitar que seja refeito o serviço recusado, de acordo com as especificações constantes do nos Projetos e anexos do Edital de Licitação.

#### **CLÁUSULA SETIMA. – DAS PENALIDADES**

7.1. Pela inexecução total ou pela execução parcial do objeto do Contrato, a Administração do CONTRATANTE poderá, garantida a prévia defesa, aplicar as seguintes sanções:

a) Advertência, notificada por meio de ofício, mediante contra recibo, estabelecendo o prazo de 5 (cinco) dias úteis para que apresente justificativas para o atraso, que só serão aceitas mediante crivo da Administração.

b) Multa de mora no percentual correspondente a 0,3% (zero vírgula três por cento) por dia de atraso no cumprimento das obrigações assumidas, incidente sobre o valor da Ordem de Serviço, até a data do efetivo adimplemento, respeitando o limite de 10% sobre o valor do Contrato, recolhido no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, uma vez comunicada oficialmente

c) A multa moratória será aplicada a partir do 2º (segundo) dia útil da inadimplência, contado da data definida para o regular cumprimento da obrigação.

d) Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor da Ordem de Serviço, no caso de inexecução parcial do objeto contratado, recolhida no prazo de 15 (quinze) dias corridos, contado da comunicação oficial, sem embargo de indenização dos prejuízos porventura causados ao CONTRATANTE pela não execução parcial do Contrato.

e) Multa de 10% sobre o valor do Contrato, no caso de inexecução total do objeto contratado, recolhida no prazo de 15 (quinze) dias corridos, contado da comunicação oficial, sem embargo de indenização dos prejuízos porventura causados ao CONTRATANTE pela não execução total do Contrato.

f) Multa de 5% sobre o valor da Ordem de Serviço, no caso de descumprimento de obrigações contratuais.

g) Decorridos 30 (trinta) dias corridos sem que a CONTRATADA tenha iniciado a prestação da obrigação assumida, estará caracterizada a inexecução contratual, ensejando a sua rescisão.

h) A aplicação de multa por inexecução contratual independe da multa moratória; eventualmente aplicada ou em fase de aplicação, sendo aplicável cumulativamente.

i) Suspensão temporária, de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo de até 2 (dois) anos;

j) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante este Ministério, o qual será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

k) As sanções aqui previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

l) Em qualquer hipótese de aplicação de sanções será assegurado a CONTRATANTE vencedora o contraditório e a ampla defesa.

m) Notificado do processo para apuração de penalidade, a CONTRATADA poderá manifestar-se em até 05 (cinco) dias úteis. No caso de declaração de inidoneidade o prazo para manifestação será de 10 dias corridos, de acordo com a Lei 8.666/1993.



#### **CLÁUSULA OITAVA – DOS EQUIPAMENTOS**

**8.1.** A **CONTRATADA** compromete-se a reforçar seus equipamentos, seja espontaneamente, seja atendendo a pedido da **CONTRATANTE**, se ficar evidenciada a insuficiência dos equipamentos colocados na obra para cumprimento dos prazos contratuais ou em obediência às Especificações Técnicas.

**Parágrafo Único** – A complementação do equipamento em qualquer das hipóteses será feita sem ônus à **CONTRATANTE**.

#### **CLÁUSULA NONA – DA SUSPENSÃO DOS SERVIÇOS**

**9.1.** A **CONTRATANTE** poderá em qualquer ocasião, suspender definitivamente ou temporariamente, no todo ou em parte, o serviço objeto do presente CONTRATO, através de comunicação por escrito à **CONTRATADA**.

**9.2.** Se a suspensão total ou parcial da obra, resultado de ato de vontade da **CONTRATANTE**, vier a prejudicar comprovadamente à **CONTRATADA**, poderá este, considerar rescindido o presente CONTRATO, caso em que se aplicará o disposto no título XIII, Artigo 47, sem que caiba à **CONTRATADA** direito de qualquer outra indenização ou acréscimo.

**9.3.** A **CONTRATADA**, após recebido o aviso de suspensão deve:

- 1 – Suspender os trabalhos na data fixada pelo aviso, e durante determinado por ele.
- 2 – Não emitir novas ordens ou sub - contrato para aquisição de materiais, serviços ou facilidades relacionadas com os trabalhos suspensos, durante o tempo requerido pelo aviso.
- 3 – Fazer todo o esforço possível para obter a suspensão, em termos satisfatórios à **CONTRATANTE**, de todas as ordens, sub - contrato e contratos de aluguéis para o tempo que for determinado pelo período de suspensão.
- 4 – A menos que especialmente determinado de outra maneira no aviso, a **CONTRATADA** deve continuar a ser responsável pelas obras, incluindo as partes nas quais os trabalhos foram suspensos, não cessando, no entanto, as obrigações da **CONTRATANTE**, inclusive com o pagamento dos encargos com a manutenção da paralisação à **CONTRATADA**, enquanto perdurar a paralisação.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA – DA PRORROGAÇÃO**

**10.1.** Quando for justificadamente necessário prorrogar o prazo contratual, o mesmo será feito nos termos do art. 57, da Lei 8.666/93, do prazo inicialmente contratado, sem que seja motivo de qualquer indenização financeira à Empreiteira, embora preservando o equilíbrio Econômico-Financeiro do Contrato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA RETOMADA DOS SERVIÇOS**

**11.** Após o recebimento do aviso por parte da contratante, para retornar os trabalhos suspensos, a **CONTRATADA**, deve imediatamente fazê-lo dentro do prazo no aviso. Qualquer reclamação por parte da **CONTRATADA**, pela extensão do prazo que resultar da suspensão, deverá ser feita imediatamente à **CONTRATANTE**. Dentro do prazo de 10 (dez dias) contados do recebimento do aviso de retomada do trabalho, a contratada deverá submeter à aprovação da **CONTRATANTE** um novo cronograma de construção.



## **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA ACEITAÇÃO E RECEPÇÃO DA OBRA**

**12.1.** A recepção da obra será precedida das verificações por parte da **CONTRATANTE**, para comprovação da perfeita execução e funcionamento de todos os serviços contratados.

**12.2.** A entrega da obra poderá ser feita parcialmente, à medida que cada parte for concluída.

**12.3.** Decorrido o prazo de 30 (trinta) dias de conclusão das obras, comprovadamente em pleno e perfeito funcionamento, levar-se á o Termo de Recebimento Definitivo das Obras, sem renúncia, entretanto, do disposto no Código Civil a respeito da empreitada de mão-de-obra. A **CONTRATADA** deverá acompanhar e facilitar por todos os meios ao seu alcance, a comprovação da perfeita execução de todos os serviços contratados.

178

## **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA RESCISÃO:**

**13.1.** O contrato será rescindido de pleno direito, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial, sem qualquer espécie de indenização, nos casos previstos nos artigos 77 e 78, obedecendo, ainda, ao disposto nos artigos 79 e 80 da Lei Federal nº 8666/93.

**13.2.** Quando a rescisão ocorrer com base nos incisos XII a XVII do citado art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa da **CONTRATADA**, será esta ressarcida dos prejuízos comprovados que houver sofrido, tendo ainda direito a devolução de garantia, aos pagamentos devidos pela execução do contrato até a data da rescisão e ao pagamento do custo da desmobilização.

**13.3.** A rescisão de que trata os incisos I a XII e XVII do supracitado artigo, sem prejuízo das sanções descritas na Lei acarretará as consequências previstas nos incisos do art. 80 da Lei nº 8.666/93.

**13.4.** A rescisão administrativa será apreciada e precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, atendida a conveniência dos serviços, recebendo a **CONTRATADA** o valor dos serviços executados.

**13.5.** Constituem motivos para rescisão dos contratos:

**13.5.1.** O não cumprimento ou cumprimento irregular sistemático de cláusulas contratuais, especificações, planos de trabalhos, projetos ou prazos contratuais;

**13.5.2.** Atraso não justificado na execução dos serviços;

**13.5.3** Paralisação da execução dos serviços sem justa causa ou prévia comunicação ao contratante;

**13.5.4.** O desatendimento das determinações regulares da fiscalização;

**13.5.5.** A decretação de falência ou instauração de insolvência civil;

**13.5.6.** A dissolução da sociedade;

**13.5.7.** Por razões de interesse público e alta relevância e amplo conhecimento, a contratante poderá promover a rescisão unilateral do contrato mediante notificação por escrito à contratada, que acontecerá com antecedência mínima de 30 (trinta) dias;

**13.5.8.** A rescisão unilateral dar-se-á, sempre, tomando como termo final do contrato o último dia do mês, após o decurso do prazo determinado no item anterior;

**13.5.9.** Qualquer que seja o fundamento da rescisão antecipada, responderá a garantia de fiel execução pelas obrigações da contratada, somente sendo liberada mediante



comprovação de ter havido a rescisão dos contratos de trabalho do pessoal e satisfeitas todas as obrigações trabalhistas e previdenciárias.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

**14.1.** As despesas decorrentes da execução do contrato correrão à conta dos recursos orçamentários oriundos do Orçamento de 2020 – Recursos Próprios e Contrato de Repasse nº 1058058-71/2018 – SICONV Nº 873862-ESPORTEDEGRANDEEVENTO, 02.090 Secretaria de Cultura, Desporto, Turismo e Lazer, 27 812 1004 1018 Implantação, Ampliação ou Melhoria de Obras de Infraestrutura Esportiva, no elemento de despesa 000185 4490.51 99 1510 Obras e Instalações.

179

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DO FORO**

**15.1.** As partes elegem o Foro da comarca de TEIXEIRA a que pertencer o município de MÃE D'ÁGUA, para dirimir quaisquer dúvidas advindas do presente **CONTRATO**.

#### **CLASULA DÉCIMA-SEXTA - DA PUBLICAÇÃO**

**16.1.** Este Termo de Contrato, como também seus aditamentos, deverá ser publicado no Jornal Oficial do Município ou Diário Oficial do Estado da Paraíba, na forma do que dispõe o parágrafo primeiro do art. 61, da lei nº 8.666/93.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA –DISPOSIÇÕES GERAIS**

**17.1.** O valor contratual poderá ser revisto mediante solicitação da Contratada com vista à manutenção do equilíbrio econômico–financeiro do contrato na forma do artigo nº 65, Inciso II alínea d, da Lei nº 8.666/93, e observados os itens subsequentes deste Edital;

**17.2.** As eventuais solicitações, observado o disposto no item anterior, deverão fazer-se acompanhar de comprovação de superveniência do fato imprevisível ou previsível, porém de consequências incalculáveis bem como de demonstração analítica de seu impacto, nos custos do Contrato.

**17.3.** A **CONTRATANTE**, quando fonte retentora, descontará dos pagamentos que efetuar, os tributos a que esteja obrigado pela legislação vigente, fazendo o recolhimento das retidas nos prazos legais.

O **CONTRATO** deverá ser registrado no CREA conforme determina a Lei Federal n.º 5.194, de 24 de dezembro de 1966, combinado com a Resolução n.º 194 de 22 de maio de 1970 do CONFEA.

E por estarem justos e contratados, mandaram datilografar o presente instrumento em 02 (duas) vias de igual forma e teor, para um só efeito legal, que assinam com as testemunhas abaixo.

MÃE D'ÁGUA - PB, de de 2020.

**PREFEITO**  
CONTRATANTE

CONTRATADO

**Testemunhas:**

1- \_\_\_\_\_ 2- \_\_\_\_\_



**TOMADA DE PREÇOS Nº 0004/2020**

**ANEXO IV –**

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA**

(Identificação da Licitação)

..... CPF n°  
....., RG n..... Endereço  
..... (Identificação completa do  
representante da licitante), como representante devidamente constituído de  
....., CNPJ .....  
endereço ..... (Identificação completa  
da licitante ou do Consórcio) doravante denominado ..... (Licitante/Consórcio),  
para fins do disposto no item 3.3. LETRA “D” do Edital TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2020  
(completar com identificação do edital), declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do  
Código Penal Brasileiro, que:

(a) a proposta apresentada para participar da TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2020  
(identificação da licitação) foi elaborada de maneira independente ..... (pelo  
Licitante/Consórcio), e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou  
indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de  
fato da TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2020 (identificação da licitação), por qualquer meio ou  
por qualquer pessoa;

(b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da TOMADA DE PREÇOS Nº  
004/2020 (identificação da licitação) não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro  
participante potencial ou de fato da TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2020 (identificação da  
licitação)), por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer  
outro participante potencial ou de fato da TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2020 (identificação da  
licitação)) quanto a participar ou não da referida licitação;

(d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da TOMADA DE PREÇOS Nº  
004/2020 (identificação da licitação) não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente,  
comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da TOMADA DE  
PREÇOS Nº 004/2020 (identificação da licitação) antes da adjudicação do objeto da referida  
licitação;

(e) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da TOMADA DE PREÇOS Nº  
004/2020 (identificação da licitação) não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente,  
informado, discutido ou recebido de qualquer integrante de PREFEITURA MUNICIPAL MÃE  
D'ÁGUA-PB (órgão licitante) antes da abertura oficial das propostas; e

(f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos  
poderes e informações para firmá-la.

\_\_\_\_\_, em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(representante legal do licitante/ consórcio, no âmbito da licitação, com identificação completa)



ANEXO V

TOMADA DE PREÇOS Nº 0004/2020

DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE

181

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, por intermédio do seu representante legal o (a) Sr (a) \_\_\_\_\_, portador(a) Carteira de Identidade \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_ Declara, sob às penas da Lei, para fins do Tomada de Preços nº \_\_\_\_ / \_\_\_\_\_, que não foi declarada **INIDÔNEA** para licitar ou contratar com a Administração Pública, nos termos do inciso IV, do artigo 87 da Lei 8.666/93 e suas alterações, e que comunicaremos qualquer fato ou evento superveniente a entrega dos documentos de habilitação, que venham alterar a atual situação quanto à capacidade jurídica, técnica, regularidade fiscal e idoneidade econômico-financeira.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

\_\_\_\_\_  
**Assinatura e carimbo do licitante**



**TOMADA DE PREÇOS N° 0004/2020**

**ANEXO VI –EXPERIÊNCIA E DECLARAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO**

À:        (*Entidade de Licitação*)       

Endereço:       

Ref.: Proposta para execução das obras do        (*nome da obra*)       .

Prezados Senhores,

Tendo examinado o Edital nº        (*inserir o nº*)       , eu,        (*nome do profissional*)       , portador da carteira e registro o CREA número       , declaro estar ciente e de acordo com a minha indicação pela empresa        (*razão social da Empresa Licitante*)       , como responsável técnico pelos trabalhos objeto da licitação em referência.

Nos termos do edital, informo abaixo a minha experiência:

ITEM N°	DESCRIÇÃO DA OBRA	N° REGISTRO NO CREA	EMPRESA EXECUTORA

       (*Local e Data*)       

\_\_\_\_\_  
Profissional  
(*nome e assinatura*)

\_\_\_\_\_  
Empresa Licitante  
(*responsável - nome, cargo e assinatura*)  
Programa



**TOMADA DE PREÇOS Nº 0004/2020**

**ANEXO VII**

**DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DISPOSTO NO INCISO XXXIII, DO ART. 7º. DA  
CF/88**

183

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, por intermédio do seu representante legal o (a) Sr (a) \_\_\_\_\_, portador(a) Carteira de Identidade \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_ Declaro, sob as penas da Lei, para fins desta licitação, que cumpre com o disposto no inciso XXXIII, do art. 7º. da Constituição da República Federativa do Brasil, bem como comunicarei qualquer fato ou evento superveniente à entrega dos documentos de habilitação, que venha alterar a atual situação.

“Art.7º, XXXIII, da CF/88 – proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre aos menores de dezoito e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz a partir de quatorze anos. ”

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

\_\_\_\_\_



**ANEXO VIII - TOMADA DE PREÇOS Nº 0004/2020**

**DECLARAÇÃO PARA MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE  
( MODELO )**

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, por intermédio do seu representante legal o (a) Sr (a) \_\_\_\_\_, portador(a) Carteira de Identidade \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_, para fins de participação no Processo Licitatório Modalidade **Tomada de Preços nº ...../2020**, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr(a). \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ (órgão expedidor: \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_, **DECLARA**, para fins legais, ser microempresa / Empresa de pequeno porte, nos termos da legislação vigente.

(local e data) \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(representante legal, assinatura)



**ANEXO IX - TOMADA DE PREÇOS Nº 0004/2020**

**DECLARAÇÃO DE AUTENTICIDADE E VERACIDADE**

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, por intermédio do seu representante legal o (a) Sr (a) \_\_\_\_\_, portador(a) Carteira de Identidade \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_ Declaro estar ciente das condições da licitação, que assume a responsabilidade pela autenticidade e veracidade de todos os documentos apresentados, sujeitando-se às penalidades legais e a sumária desclassificação da licitação, e que fornecerá quaisquer informações complementares solicitadas pela CPL;

(local e data) \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(representante legal, assinatura)



**ANEXO X - TOMADA DE PREÇOS Nº 0004/2020**

**DECLARAÇÃO DE NORMAS DA ABNT**

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, por intermédio do seu representante legal o (a) Sr (a) \_\_\_\_\_, portador(a) Carteira de Identidade \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_ Declaro executar as obras de acordo com o projeto de engenharia, as especificações técnicas e as normas da ABNT e demais normas emanadas pela Prefeitura Municipal de **MÃE D'ÁGUA** /PB, que serão tomadas todas as medidas necessárias para assegurar um controle adequado da qualidade da obra.

(local e data) \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(representante legal, assinatura)



**ANEXO XI - TOMADA DE PREÇOS Nº 0004/2020**

**DECLARAÇÃO DE SERVIDOR PÚBLICO**

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, por intermédio do seu representante legal o (a) Sr (a) \_\_\_\_\_, portador(a) Carteira de Identidade \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_ Declaro de que não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista.

(local e data) \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(representante legal, assinatura)



**ANEXO XII - TOMADA DE PREÇOS N° 0004/2020**

**COMPROVANTE DE RETIRADA DE EDITAL  
REF: TOMADA DE PREÇOS N° 0004/2020**

**NOME:** \_\_\_\_\_  
**CNPJ/CPF:** \_\_\_\_\_  
**FONE:** \_\_\_\_\_ **email** \_\_\_\_\_  
**ENDEREÇO:** \_\_\_\_\_  
**CIDADE:** \_\_\_\_\_ **ESTADO:** \_\_\_\_\_  
**DECLARAÇÃO:**

DECLARAMOS HAVER RETIRADO O EDITAL REFERENTE AO PROCESSO ACIMA CITADO, BEM COMO TODOS OS ELEMENTOS NECESSARIOS A PARTICIPAÇÃO NESTA LICITAÇÃO, E QUE TOMAMOS CONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES E EXIGENCIAS DA MESMA.

RECEBIDO EM \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura e Carimbo  
Representante Legal da Empresa



**ANEXO XIII – DECLARAÇÃO CONAMA (GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS)**

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, por intermédio do seu representante legal o (a) Sr (a) \_\_\_\_\_, portador(a) Carteira de Identidade \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_ Declaro que em sua contratação irá promover e cumprir a Gestão dos Resíduos Sólidos, conforme estabelece a Resolução do CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002 (alterada pela Resolução 448/2012), quanto a obrigatoriedade de elaboração e execução do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção-PGRDC. E, ainda, que irá observar, prevenir e fazer cumprir os artigos 46, 49 e 60 da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

189

local e data) \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(representante legal, assinatura)