



**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
**CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE MELHORIAS DA**  
**ESCOLA DE ENSINO INFANTIL MARIA MIRANDA MAIA**

B

## ÍNDICE

### **1 - APRESENTAÇÃO**

### **2 - GENERALIDADES**

2.1 - DADOS GERAIS

2.2 - ACESSO RODOVIÁRIO

### **3 - MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

3.1 - PRELIMINARES

3.2 - SERVIÇOS PRELIMINARES

3.3 - COBERTURA

3.4 - ESQUADRIAS

3.5 - REVESTIMENTO DE PAREDES

3.6 - REVESTIMENTO DE PISOS

3.7 - MUROS E FECHAMENTOS

3.8 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA

3.9 - INSTALAÇÃO HIDRAULICA

3.10 - INSTALAÇÃO DE ESGOTO

3.11 - PINTURA

3.12 - PLAYGROUND

3.13 - SERVIÇOS FINAIS





## **1 - APRESENTAÇÃO**

Este relatório descreve os estudos elaborados para a MELHORIA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL MARIA MIRANDA MAIA, NO DISTRITO DE NOVA FLORESTA, JAGUARIBE - CE.

A área a ser beneficiada está inserida no município de Jaguaribe com infraestrutura básica (água e energia).

Para elaboração desse trabalho, foram observados os seguintes parâmetros:

- Normas Técnicas da ABNT;
- Especificações de Serviços da SEINFRA-CE, SINAPI-CE;
- Procedimentos, Normas e padrões adotados pela Prefeitura Municipal.



## 2 - GENERALIDADES

### 2.1 - DADOS GERAIS

O município de Jaguaribe situa-se na posição Centro do Estado do Ceará, na Microrregião do Médio Jaguaribe. Criado em 1833, Jaguaribe conta com a área de 1.877 km<sup>2</sup>, altitude de 119 m e localização geográfica conforme abaixo indicado.

Latitude (Sul) → 5° 53' 26"

Longitude (W) → 38° 37' 19"

Limites → ao Norte: Jaguaribara e Jaguaretama; ao Sul: Óros, Iço e Pereiro; ao Leste: Pereiro e ao Oeste: Jaguaretama, Solonópole, Quixelô e Orós.

A figura a seguir apresenta o mapa do município e a situação em relação ao Estado.

### 2.2 - ACESSO RODOVIÁRIO

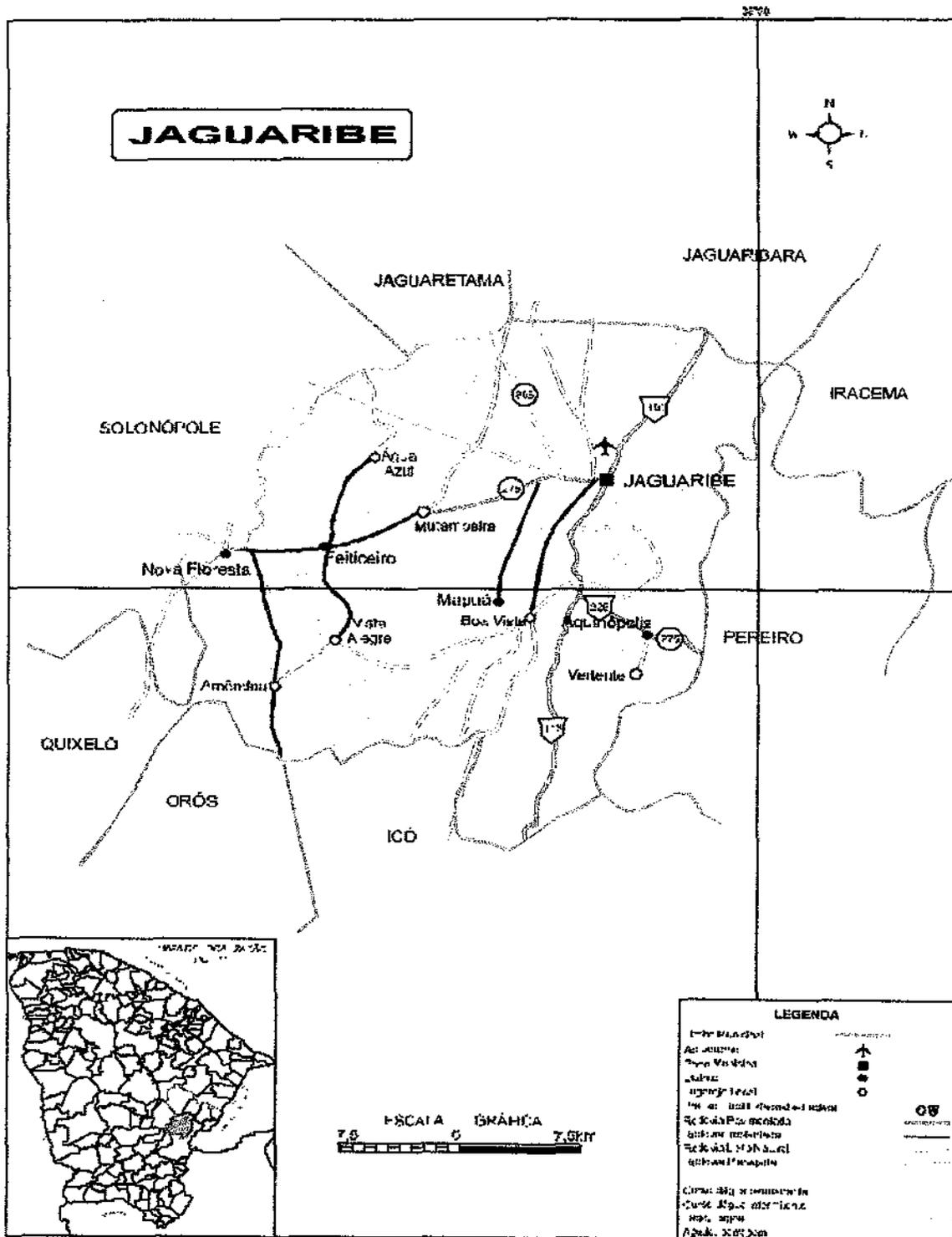
O acesso ao município, a partir de Fortaleza, pode ser feito através da BR-116 até a sede do município com percurso total de 300 km.

BH

①



MAPA DE LOCALIZAÇÃO





### **3- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

#### **3.1- PRELIMINARES**

O presente memorial tem por objetivo a melhoria da EEI Maria Miranda Maia com uma área construída de 346,85m<sup>2</sup>, constando ainda de urbanização externa, situada a Rua Francisco Gomes de Castro – Distrito de Nova Floresta, Município de Jaguaribe - CE.

A execução da presente obra deverá obedecer a integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias a perfeita execução dos serviços.

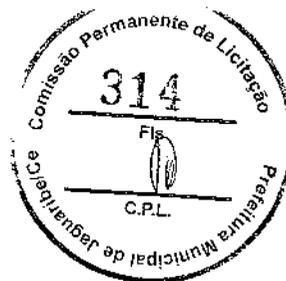
- **NORMAS**

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

- **ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA**

A execução da obra ficará a cargo da empresa contratada, Empreiteira, após processo licitatório, que deverá providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica da Obra, junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA local, e atender as especificações deste memorial e do contrato de prestação de serviço que será celebrado entre a Empreiteira e a Prefeitura Municipal de Jaguaribe- CE. Para a execução dos serviços serão necessários ainda os procedimentos normais de regularização do Responsável Técnico da Empreiteira, junto ao contratante, com relação ao comando da obra, diário de obra, licenças e alvarás.

- **FISCALIZAÇÃO**



A Fiscalização dos serviços será feita pela Prefeitura Municipal de Jaguaribe-CE, por meio do seu Responsável Técnico e preposto, portanto, em qualquer ocasião, a Empreiteira deverá submeter-se ao que for determinado pelo fiscal.

A Empreiteira manterá na obra, à frente dos serviços e como seu preposto, um profissional devidamente habilitado e residente, que a representará integralmente em todos os atos, de modo que todas as comunicações dirigidas pela Prefeitura Municipal de Jaguaribe-CE (contratante) ao preposto da Empresa executora terão eficácia plena e total, e serão consideradas como feitas ao próprio empreiteiro. Por outro lado, toda medida tomada pelo seu preposto será considerada como tomada pelo empreiteiro. Ressaltado seja, que o profissional devidamente habilitado, preposto da Empresa executora, deverá estar registrado no CREA local, como Responsável Técnico pela Obra que será edificada.

Fica a Empreiteira obrigada a proceder à substituição de qualquer operário, ou mesmo do preposto, que esteja sob suas ordens e em serviço na obra, se isso lhe for exigido pela Fiscalização, sem haver necessidade de declaração quanto aos motivos. A substituição deverá ser realizada dentro de 24 (vinte e quatro) horas.

Poderá a Fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como solicitar que sejam refeitos, quando eles não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com a boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da Empreiteira.

A presença da Fiscalização na obra, não exime e sequer diminui a responsabilidade da Empreiteira perante a legislação vigente.

Deverá ser mantido no escritório da obra um jogo completo e atualizado do projeto de arquitetura e dos projetos complementares, as especificações, orçamentos, cronogramas e demais elementos técnicos pertinentes à edificação, bem como o Diário de Obra, que será o meio de comunicação entre a Prefeitura Municipal de Jaguaribe-CE (Contratante) e a Empreiteira, no que se refere ao bom andamento da obra.




- **MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS**

As normas aprovadas ou recomendadas, as especificações, os métodos e ensaios, os padrões da Associação Brasileira de Normas Técnicas referentes aos materiais já normalizados, a mão de obra e execução de serviços especificados, serão rigorosamente exigidos.

Em caso de dúvidas sobre a qualidade dos materiais, poderá a Fiscalização exigir análise em instituto oficial, correndo as despesas por conta da Empreiteira.

A guarda e vigilância dos materiais e equipamentos necessários à execução das obras, de propriedade do conveniente, assim como das já construídas e ainda não recebidas definitivamente, serão de total responsabilidade da empreiteira.

- **DISPOSIÇÕES GERAIS**

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos a dúvida será dirimida pela fiscalização.

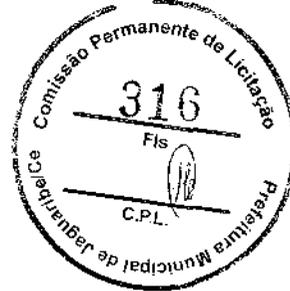
Correrão por conta da empreiteira, todas as responsabilidades com as instalações provisórias da obra.

### 3.2 - SERVIÇOS PRELIMINARES

A Empreiteira deverá providenciar a colocação das placas Padrão do Governo Federal, assim como aquelas determinadas pelo CREA.

As demolições de alvenaria, piso cimentado, argamassas e revestimentos cerâmicos ficará a cargo da Empreiteira contratada, com emprego de todo maquinário necessário e suficiente para remoção e transporte ao destino final do entulho resultante.

### 3.3 - COBERTURA



O retelhamento será em telha cerâmica tipo colonial de primeira qualidade com fornecimento e instalação de 20% da área total da cobertura com materiais novos (madeiramento em massaranduba e telha cerâmica tipo colonial).

A cumeeira será refeita em toda sua extensão com argamassas no traço 1:2:9 (cimento, cal e areia). Assim também como a beira e bica em todo perímetro com queda d'água.

Será fornecido e instalado em todo o perímetro coberto beiral de madeira de (2x8) cm pintado na cor azul.

### 3.4 - ESQUADRIAS

Todas as portas do prédio serão reaproveitadas e pintadas.

De acordo com o projeto arquitetônico, as janelas do tipo alumínio com vidro de correr, deverão ser confeccionadas em caixilho de perfis de alumínio anodizado na cor natural, série 25, da marca Alcan, Alcoa ou similar, ferragens também em alumínio da mesma marca ou similar, com vidro de 4 mm, liso, transparente, sem manchas e sem sinais de pinças, fixado com baguetes de alumínio e vedação em tiras de borracha clorada na cor preta. A fixação dos contra-marcos destas esquadrias será por meio de chumbadores de alumínio, embutidos nas alvenarias com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, após nivelar e aprumar cada contra-marco. Antes de sua aplicação, deverá instalar os peitoris de granito com largura de 15,0 cm.

O corrimão na rampa de acessibilidade deverá ser composto com tubo de aço galvanizado com diâmetro externo de 1 1/2".

### 3.5 - REVESTIMENTO DE PAREDES

Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a Empreiteira adotar providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retílineas, 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.

- Chapisco

Após instalação de todas as tubulações previstas no projeto, bem como a limpeza das superfícies das paredes de alvenaria, será aplicado chapisco grosso com peneira fina, constituído por cimento Portland comum (saco de 50 Kg) e areia grossa, no traço 1:3.

- Argamassas de Revestimento – Emboço e Reboco

A aplicação da argamassa de revestimento será iniciada após a completa pega entre a alvenaria e o chapisco. Será preparada com betoneira, misturando-se primeiramente o agregado miúdo (areia), peneirado em malha fina, com os aglomerantes (cal hidratada e cimento comum Portland) no traço 1: 4: 5, além da água necessária para dar uma consistência plástica adequada. Por ocasião do uso da



argamassa, adicionar-se-á cimento na proporção de 1: 9, ou seja, uma parte de cimento para nove partes de argamassa já "curtida".

A composição da argamassa será constituída por areia fina (peneirada), cal hidratada e cimento, no traço 1:4:5, medido em volume, utilizando lata de 18 litros como padrão de referência.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a serem executados em cada etapa, de maneira a ser evitado o início do endurecimento antes de seu emprego.

A argamassa deverá ser utilizada dentro de duas horas e meia, a partir do primeiro contato do cimento com a água. Será rejeitada e inutilizada toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la.

A espessura máxima tanto do emboço como do reboco, contada a partir do tijolo chapiscado, será de 15 mm, tanto para as paredes internas como para as externas. O seu acabamento deverá ser desempenado com régua de alumínio e com desempenadeira. Qualquer um destes revestimentos deverá apresentar aspectos uniformes, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento da superfície revestida. No caso do reboco, o acabamento final será executado com desempenadeira revestida com feltro.

Será permitida a utilização de argamassa industrial (pré-preparada), em sacos de 20 a 25 Kg, marca Votorantim, Quartzolit ou similar, com especial atenção às recomendações do fabricante, quanto à aplicação e dosagem do produto.

- Revestimento Cerâmico

Nos lugares determinados em projeto serão aplicados revestimentos cerâmicos acima de 10x10 cm, assentados sobre emboço, na cor branca, e rejuntados com rejunte industrial, também na cor branca, sendo ambos os produtos da marca Quartzolit ou similar, conforme especificações do fabricante.



### 3.6 - REVESTIMENTO DE PISOS

O piso intertravado será assentado sobre colchão de areia e rejuntado com pó de pedra, compactado com placa vibratória de 5,5 cv. O seu travamento é feito com Meio Fio pré-fabricado com dimensões 100x15x13x20.

- Contra piso e camada regularizadora

Caso o solo do aterro (caixão interno) seja de baixa resistência, deverá ser substituído e eventualmente outro tipo de solução poderá ser adotado.

Em caso de dúvidas, a Fiscalização deverá ser notificada e consultada, a fim de que ela providencie consultoria especializada sobre o assunto.

Todas as superfícies internas da edificação serão preparadas para receber o novo contra piso, com os devidos procedimentos de nivelamento e compactação manual e (ou) mecanizada do aterro interno (caixão), precedidos pela colocação e embutimento de todas as tubulações previstas nos projetos de instalações.

Deverão ser tomadas precauções no recobrimento das canalizações sob o piso e no esquadrejamento entre paredes e contra piso, que deverão ter seus arremates adequados, a fim de não danificar as tubulações previstas em projeto.

Após o cumprimento dos serviços preliminares acima descritos, será executado o contra piso em concreto com aditivo impermeabilizador, misturado em betoneira, Fck = 15 Mpa, espessura mínima de 6 cm, superfície com caimento mínimo de 0,5% para as portas externas, e que sofrerá cura por 7 (sete) dias ininterruptos. Em seguida será executada a regularização do contra piso, em argamassa de cimento e areia média, e = 3 cm, no traço de 1:3, com o mesmo caimento.

Na execução do contra piso sobre o terreno localizado em áreas internas da obra (caixão), deve-se incorporar aditivo impermeabilizante ao concreto, da marca Sika ou similar, na proporção indicada pelo fabricante.

- Piso cerâmico



Nas áreas indicadas no projeto arquitetônico será executado piso cerâmico do tipo extra PEI-4, com dimensões nominais acima de 30 x 30 cm, material uniforme de fundo claro, não vermelho, faces e arestas lisas, cor a ser escolhida pela Fiscalização do contratante, assentado sobre camada regularizadora com argamassa industrializada da marca Quartzolit ou similar,

As juntas entre cerâmicas terão gabarito de 2 mm, com espaçadores de PVC, e serão rejuntadas com rejunte industrial, da marca Quartzolit ou similar, na mesma cor do piso cerâmico.

### 3.7 - MUROS E FECHAMENTOS

Haverá fechamento com gradil (tipo Nylofor) de 1,53m de altura, malha 5x20cm e fio de 4,3mm, com pilaretes metálicos e tela de aço galvanizado de tamanho fixo, instalado na parte frontal do lote, acima de mureta de alvenaria de 50cm de altura. E para o acesso terá um portão pivotante do mesmo material com largura de 1,60 m.

O muro de contorno a ser executado deverá estar de acordo com o detalhe específico no projeto.

As cercas deverão ser executadas com mourões de concreto, reto, 15x15cm, espaçados a cada 3,0 m, cravados 0,50 m, escoras de 10x10cm nos cantos, com 12 fios de arame de aço ovalado 15x17.

### 3.8 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA

As instalações elétricas serão executadas de acordo com o projeto elétrico de baixa tensão, fundamentado na NBR 5410/2004.



Todos os serviços deverão utilizar mão-de-obra de alto padrão técnico, não sendo permitido o emprego de profissionais desconhecedores da boa técnica e da segurança.

Todos os materiais básicos componentes como aparelhos e equipamentos a serem instalados, deverão atender aos padrões de fabricação e aos métodos de ensaio exigidos pela ABNT, assim como às especificações complementares da concessionária local.

As especificações dos materiais deverão ser seguidas rigorosamente. Cabe única e exclusivamente à Fiscalização aceitar ou não a similaridade dos materiais, marcas e fabricantes, que não estejam expressamente citados nestas especificações.

Também as especificações referentes a todos os serviços deverão ser seguidas rigidamente e complementadas pelo que está prescrito nas Normas Brasileiras pertinentes, no caso de eventual omissão. Qualquer alteração que se fizer necessária deverá ser submetida à apreciação da Fiscalização, para a sua devida aprovação ou não.

- Fornecimento e colocação de luminárias internas e externas.

Luminárias, Interruptores e Tomadas

As luminárias a serem instaladas deveram ser do tipo LED, e potência de cada lâmpada de acordo com o ambiente instalado, seguindo a norma NBR 5413/1992 e NBR 8995.

### 3.9 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

Todas as instalações de água potável deverão ser executadas de acordo com o projeto hidráulico, que estará fundamentado na NBR 5626/98.

A tubulação prevista no projeto hidráulico alimentará, por gravidade, todos os pontos de uso efetivo da edificação.





Todos os dutos da rede de água potável serão testados contra eventuais vazamentos, hidrostaticamente e sob pressão, por meio de bomba manual de pistão, e antes do fechamento dos rasgos em alvenarias e das valas abertas pelo solo.

- Dutos e Conexões

Os dutos condutores de água fria, assim como suas conexões, serão de material fabricado em PVC soldável (classe marrom), da marca Tigre, Fortilit, Amanco ou similar, e bitolas compatíveis com o estabelecido no próprio projeto.

Não serão aceitos tubos e conexões que forem "esquentados" para formar "ligações hidráulicas" duvidosas, assim como materiais fora do especificado, devendo todas as tubulações e ligações estar de conformidade com a NBR 5626/98, inclusive as conexões e os conectores específicos, de acordo com o tipo de material e respectivo diâmetro solicitado no projeto.

### 3.10 - INSTALAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO

As instalações de esgoto sanitário serão executadas de conformidade com o exigido no respectivo projeto, que deverá estar alinhado e de acordo com a NBR 8160/99.

Estas instalações deverão ser executadas por profissionais especializados e conhecedores da boa técnica executiva, assim como os materiais aplicados deverão ter procedência nacional e qualidade de primeira linha, descartando-se quaisquer produtos que não atendam as normas pertinentes da ABNT e do Inmetro.

Nos ambientes geradores de esgoto sanitário, como sanitários, copa e área de serviço, cada ramal secundário será interligado ao seu respectivo primário, seguindo este até a primeira caixa de passagem mais próxima, quando então será constituída a rede externa que se estenderá até a caixa de inspeção, antes do sistema fossa/sumidouro, no qual serão lançados os efluentes finais do esgoto doméstico. Caso



exista na localidade do ente federado rede pública de esgoto, obrigatoriamente os efluentes serão nela lançados.

As tubulações da rede externa de esgoto, quando enterradas, devem ser assentadas sobre terreno com base firme e recobrimento mínimo de 0,40m. Caso nestes trechos não seja possível o recobrimento, ou onde a tubulação esteja sujeita a fortes compressões por choques mecânicos, então a proteção será no sentido de aumentar sua resistência mecânica.

A fim de se verificar a possibilidade de algum vazamento, que eventualmente venha a ocorrer na rede de esgoto por deficiências executivas, todas as tubulações, tanto a primária como a secundária, serão submetidas ao teste de fumaça ou ao teste da coluna de água.

Após a execução deste teste, toda a tubulação do esgoto sanitário que passa pelo piso da edificação será envolvida com areia lavada para proteção do material, antes do re aterro e compactação das cavas.

- Tubos e Conexões

Para o esgoto primário interno, os tubos serão de PVC rígido branco, diâmetro mínimo de 100 mm e com ponta e bolsa de virola, junta elástica (anel de borracha), conexões também no mesmo padrão, todos da marca Tigre, Fortilit, Amanco ou similar.

Os ramais de esgoto secundário interno, bem como suas conexões, serão em tubo de PVC rígido com ponta e bolsa soldável, bitolas variando de 40 a 75 mm, todos da marca Tigre, Fortilit, Amanco ou similar, não sendo permitido o aquecimento de tubos e conexões para formar emendas ou curvas.

### 3.11 - PINTURA

- Normas Gerais

Os serviços serão executados por profissionais de comprovada competência.



Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar firmes, lisas, isentas de mofo e principalmente secas, com o tempo de "cura" do reboco novo em cerca de 30 dias, conforme a umidade relativa do ar.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo esperar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas.

Os trabalhos de pintura serão terminantemente suspensos em tempos de chuva.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.). Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos quando a tinta estiver seca, empregando-se removedor adequado.

Se as cores não estiverem claramente definidas no projeto, cabe a Empreiteira consultar à Fiscalização do contratante, para obter sua anuência e aprovação.

Nas esquadrias em geral, deverão ser removidos ou protegidos com papel colante os espelhos, fechos, rosetas, puxadores, etc., antes dos serviços de pintura.

Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova e, depois com um pano seco, para remover todo o pó, antes de aplicar a demão seguinte de tinta.

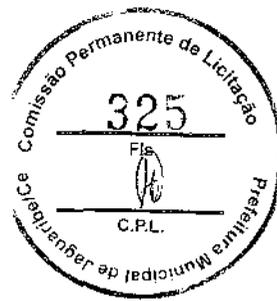
Toda a superfície pintada deve apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (fosco, semifosco ou brilhante).

Só serão utilizadas tintas de primeira linha de fabricação.

As tintas deverão ser entregues na obra em embalagem original de fábrica, intactas.

- Pintura Acrílica

As paredes externas serão pintadas com tinta acrílica da marca Coral, Sherwin Williams, Suvinil, Ypiranga ou similar, em duas demãos, sem emassamento e sobre selador acrílico, também da mesma marca da tinta que for aplicada.



Tanto as paredes internas como os tetos, serão primeiramente emassados e depois pintados com tinta acrílica em duas demãos, das marcas Coral, Sherwin Williams, Suvinil, Ypiranga ou similar.

- Pintura em Esmalte Sintético

Todas as portas de madeira, bem como suas aduelas e alizares, deverão primeiramente ser regularizados, emassados e robustamente lixados, para, posteriormente, receber tinta esmalte sintético da marca Coral, Sherwin Williams, Suvinil, Ypiranga ou similar, em duas demãos, cor e tonalidade a ser definida pela Fiscalização do contratante, caso estas não estejam previstas no projeto arquitetônico.

Todas as portas e janelas de ferro serão devidamente preparadas com lixa de ferro textura nº. 60, a fim de receber antiferruginoso (zarcão) e, por último, duas demãos de esmalte sintético da mesma marca das portas, na cor e tonalidade a ser definida pela Fiscalização do contratante.

### **3.12 - PLAYGROUND**

O playground deverá possuir os seguintes equipamentos:

- 1 gangorra com duas pranchas em tubo de vapor e pintura esmalte sintético;
- 1 escorregador pequeno, confecção em tubo vapor e pintura esmalte sintético;
- 1 balanço andorinha com duas cadeiras, confecção em tubo vapor e pintura esmalte sintético;
- 3 bancos em "u" s/ encosto e c/ tijolo aparente

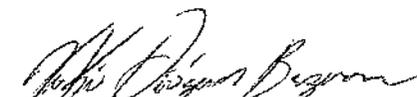
Os equipamentos serão fixados por blocos de concreto e instalados no interior da caixa de areia drenante.

### **3.13 - LIMPEZA DA OBRA**



A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão estar em perfeito estado de funcionamento todas as instalações, equipamentos, aparelhos, iluminação, com instalações definitivamente ligadas às redes públicas.

Será removido todo entulho do terreno, sendo limpo e varridos os excessos. Todos os pisos e revestimentos serão lavados e entregues sem qualquer mancha ou sujeira.

  
**Yukio Diógenes Bezerra**

Eng. Civil CREA – CE341929

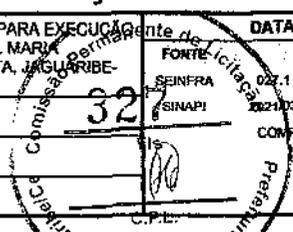
RNP: 0618515844





# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE MELHORIAS NA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL MARIA MIRANDA MAIA, NO DISTRITO DE NOVA FLORESTA, JAGUARIBE-CE.	DATA : 20/04/2021	BDI : 26,85%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	DISTRITO DE NOVA FLORESTA - JAGUARIBE-CE	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA</b> <b>MEB</b> <b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE NOVA FLORESTA - JAGUARIBE-CE	007.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%    47,76%    05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE	002.003 COM DESONERAÇÃO	83,85%    47,76%    04/2021
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%    0,00%



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>						<b>9.191,40</b>
1.1	PMJ0040	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA - TIPO 2	PRÓPRIA	MÊS	3,00	3.063,80	9.191,40
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>19.273,58</b>
2.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	6,00	348,79	2.092,74
2.2	97631	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SINAPI	M2	477,96	2,24	1.070,63
2.3	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	543,44	22,92	12.455,64
2.4	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SINAPI	M2	117,50	16,00	1.880,00
2.5	C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	66,11	24,68	1.631,59
2.6	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SINAPI	M3	3,71	38,54	142,98
<b>3</b>	<b>COBERTURA</b>						<b>21.172,05</b>
3.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA	SEINFRA	M2	405,83	44,21	17.941,74
3.2	94221	CUMÉIEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M	23,65	18,96	448,40
3.3	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	M	81,62	27,17	2.217,62
3.4	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	47,30	11,93	564,29
<b>4</b>	<b>BANCADA E PAINÉIS</b>						<b>1.697,29</b>
4.1	C0359	BANCADA DE MÁRMORE LARG. = 0.60m ESP. = 3cm	SEINFRA	M	5,31	319,64	1.697,29
<b>5</b>	<b>ESQUADRIAS E ACESSÓRIOS</b>						<b>18.655,20</b>
5.1	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	M2	25,20	335,92	8.465,18
5.2	99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1.20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2. GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF 04/2019 P	SINAPI	M	7,20	414,12	2.981,66
5.3	100689	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	UN	4,00	807,89	3.231,56
5.4	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	SEINFRA	M	18,00	85,20	1.533,60
5.5	100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	8,00	305,40	2.443,20
<b>6</b>	<b>REVESTIMENTO</b>						<b>97.746,66</b>
<b>6.1</b>	<b>PAREDES</b>						<b>37.977,85</b>
6.1.1	87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SINAPI	M3	7,17	408,97	2.932,31
6.1.2	87553	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	SINAPI	M2	477,96	13,18	6.299,51
6.1.3	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SINAPI	M3	3,43	393,40	1.349,36
6.1.4	87267	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF 06/2014	SINAPI	M2	477,96	57,32	27.396,67
<b>6.2</b>	<b>PISO</b>						<b>59.768,81</b>
6.2.1	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM. AF 12/2015	SINAPI	M2	39,95	51,61	2.061,82