



**Câmara Municipal de Brejo Santo**

Rua Manoel Leite de Moura, 1011 - Brejo Santo - Ceará

Fone: (88) 3531.1010 - Fax: (88) 3531-0447

CNPJ: 05.454.897/0001/47

2020

## PROJETO EXECUTIVO



**PRESIDENTE:**

**MARIA DO CARMO BEZERRA MARTINS**

REFORMA COBERTA METÁLICA,  
PINTURA E REPAROS

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>2</b>
<b>2. serviços PRELIMINARES: .....</b>	<b>2</b>
2.1 Início da Obra/Reforma.....	2
2.2 Preliminares .....	3
2.3 Placa da Obra.....	3
<b>3. COBERTA .....</b>	<b>3</b>
3.1 Telha Metálica.....	3
3.2 Algeiroz.....	4
<b>4. PINTURA:.....</b>	<b>4</b>
4.1 Hidracor .....	4
4.2 Latex .....	4
4.3 Esmalte .....	5
4.4 Verniz .....	5
<b>5. DIVERSOS .....</b>	<b>5</b>
5.1 Rodapé.....	5
5.2 Tubulação exposta.....	6
5.3 Bancada .....	6
5.4 Calçada .....	6
5.5 Jardim .....	6
5.6 Forro de gesso .....	6
<b>6. LIMPEZA GERAL.....</b>	<b>6</b>
<b>7. EQUIPAMENTOS .....</b>	<b>7</b>
<b>8. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS .....</b>	<b>7</b>
<b>9. OBSERVAÇÕES GERAIS .....</b>	<b>7</b>
<b>10. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>7</b>
<b>MEMORIAL DESCRITIVO .....</b>	<b>8</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A presente especificação refere-se a execução dos trabalhos de reforma da Câmara Municipal de Brejo Santo, conforme projeto.

Os serviços serão executados rigorosamente de acordo com os projetos, normas e recomendações estabelecidas pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, bem como ao código de obras do município.

Todos os materiais empregados na referida obra, serão novos, de boa qualidade e de acordo com suas referidas especificações.

Ficarão a cargo do construtor todas as despesas referentes aos serviços, materiais, mão-de-obra, leis sociais, licenças, multas e outras taxas de quaisquer naturezas que incidam sobre a obra.

As despesas referentes às instalações provisórias da obra tais como: abrigo provisório, e, contas do tipo água, luz, esgoto e telefone, inclusive o seu cancelamento e substituição ficarão a cargo do construtor.

O emprego de material similar ficará sujeito à aprovação da fiscalização, que deverá manifestar-se por escrito.

## 2. SERVIÇOS PRELIMINARES:

### 2.1 Início da Obra/Reforma

A Administração do Local de trabalho e a Direção Geral da Obra serão exercidas pelo Responsável Técnico do Construtor que providenciará a colocação de pessoal qualificado, de materiais e equipamentos adequados, em número suficiente para a execução e conclusão da Obra com excelente qualidade e dentro do prazo previsto, além de promover a vigilância durante as 24 horas do dia, de manter medicamentos para prestar pronto-socorro, de garantir a utilização de equipamentos de segurança dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas e de manter o Canteiro da Obra permanentemente limpo.

Está vedada a afixação de outras placas alheias a obra; tais como anúncio, propaganda de qualquer natureza, entre similares...Caso haja incidência, o construtor obriga-se a retirá-lo(s).

Bruno Sousa Vieira  
Eng° Civil  
RNP 0612697762  
CREA 52443-CE

Caberá o construtor o cumprimento das disposições da NR-18, bem como ao emprego de equipamentos de segurança individual e coletivo dos operários, como também a proteção de máquinas e equipamentos no canteiro de obra.

O local de trabalho deverá estar permanente limpo e o entulho decorrente da limpeza deverá ser removido da obra.

Por conta da necessidade imediata de reparo na cobertura metálica e danos causados por esta, infiltrações na parede e desgaste da estrutura de fixação, observou-se o bom senso de restaurar sua pintura internamente e externamente.

## **2.2 Preliminares**

OBRA será executada de acordo com o PROJETO, atendendo ainda às Especificações e Normas Brasileiras da ABNT.

Os serviços impugnados pela fiscalização serão referidos pelo CONSTRUTOR, imediatamente após o recebimento da notificação correspondente.

## **2.3 Placa da Obra**

A placa da obra terá as dimensões de 3,00 x 2,00 m, devendo ser colocada no início da obra e em local visível. O modelo será fornecido pela CONTRATANTE.

# **3. COBERTA**

## **3.1 Telha Metálica**

O reparo da cobertura metálica zincoalumínio deverá ocorrer conforme projeto anexo e ABNT NBR 16373, ABNT NBR 14762 e NBR 14762.

Averá processo investigativo e avaliativo em toda a área da cobertura em busca de corrosões, desgaste que provoque vazamento, erosões, parafuso desgastados ou rompidos, frechas, aberturas, dilatações ou similares que provoquem a má utilização de sua finalidade.

Quaisquer falhas encontradas acima descritas ou outras possíveis falhas, deverão ser corrigidas com aprovação do técnico responsável e de acordo com as normas construtivas.

Bruno Sousa Nizato  
Engº Civil  
RNP 0812697762  
CREA 52443-CE

Deverá haver a troca dos parafuso desgastado por parafusos autobrocante sextavado 12 x 7/8 onde houver necessidade.

### **3.2 Algeiroz**

Haverá processo de avaliação onde houver fissura, trinca, dilatação, abertura de qualquer espécie, falhas ou ausência de proteção para que haja a devida correção.

Caso haja alguma das falhas descritas acima, deverão ser corrigidas com aprovação do técnico responsável e de acordo com as normas construtivas.

Em todo encontro de alvenaria com a telha, quando a alvenaria ultrapassar a cota da cobertura (platibanda), o encontro deverá ser feito com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 e/ou impermeabilizante.

A impermeabilização deverá ocorrer quando e onde necessário com manta asfáltica de 3mm de acordo NBR 9.952/2014 ou similar;

## **4. PINTURA:**

Serão obedecidas as recomendações que seguem na aplicação de pintura em alvenaria revestido com argamassa; os substratos deverão estar suficientemente endurecidos ou lixados conforme o caso.

Antes de iniciada a pintura, as superfícies deverão ser examinadas e corrigidos quaisquer defeitos, sendo cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura, cor e textura indicada.

### **4.1 Hidracor**

Tinta a base de água do tipo supercal em duas demãos na cor branca.

Antes da aplicação a parede deverá ser lixada para remover a pintura, porventura, existente, após a eliminação do pó deverá ser aplicado uma camada de fundo preparador de paredes.

### **4.2 Latex**

As paredes internas serão pintadas com tinta látex hidracor ou similar. Exceto detalhes existente que não requeira tal produto.

Bruno Sousa Maia  
Engº Civil  
RNP 0612697782  
CREA 52443-CE

A tinta e pintura deverão está de acordo com a norma técnica NBR 15079-1 de 09/2019.

As cores de cada ambiente deverão obedecer as cores existentes, em caso de diferença de tonalidade, deverá pintar todo o ambiente para que não haja distonante de cores.

Locais em que a não haja necessidade de pintura conforme projeto, como no plenário, deverá ser aplicado liquibrilho parede hidracor ou similar, em duas demão até recuperação do brilho.

Paredes externas deverão ser pintadas com tinta específica para tal conforme norma construtiva e NBR 15079-1 de 09/2019, de cor igual ou semelhante a existente em duas demão ou até que haja recobrimento sem machas na parede.

#### **4.3 Esmalte**

Esmalte sintético hidracor ou similar branco deverão ser aplicados nas janelas e corrimão da rampa.

As janelas deverão ser limpas, lixadas e reparadas(cujo haja necessidade avaliada pelo técnico) e aplicada em duas demão ou até que haja cobertura total sem manchas.

Corrimão, grades e peças metálicas que necessitem de reparos conforme trojeto deverão ser limpos, raspados e lixados, aplicada em duas demão ou até que haja cobertura total sem manchas.

#### **4.4 Verniz**

O verniz acrílico hidracor para madeira deverá ser aplicada nos bancos e locais que necessitem conforme projeto.

O local deverá ser lixado e limpo antes da aplicação em duas demão até recuperação do brilho e proteção aos inteperes na madeira.

### **5. DIVERSOS**

#### **5.1 Rodapé**

Peças do rodapé do plenário, presidência e sala anexo deverão passar por processo avaliativo para observar peças soltas, mal locadas, faltando ou anomalias para que haja o devido reparo pela substituição ou ajuste da mesma.

## **5.2 Tubulação exposta**

Os drenos do ar condicionados deverão ser embutidos e canalizados para local adequado de modo a atender norma e inclinação mínima de 1% (um por cento) para que não haja refluxo.

Fiação elétrica exposta deverão ser embutidas de modo a atender norma específica.

Fiação exposta em caixa de passagem deverão ser vedadas com “tampa cega” 4x4 ou 2x4, de modo a solucionar sanidade descrita em laudo.

## **5.3 Bancada**

Uma bancada de granito em formato “L” com dimensões 1,8 x 2,4 x 0,50 espessura mínima de 3cm deverá ser locada da sala de som, fixada na parede conforme projeto.

## **5.4 Calçada**

Deverá ser reparado 4 (duas) lajotas na área externa, substituindo por lajota igual ou semelhante.

## **5.5 Jardim**

Beiral com danificações e trincadas deverão de reparadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, para que harmonize com o existente, depois pintado por completo com tinta externa específica para tal conforme projeto.

## **5.6 Forro de gesso**

Reparo em forro de gesso na área em recebera infiltração e/ou desgaste pelo uso, troca de peças quebradas mantendo o padrão existente.

## **6. LIMPEZA GERAL**

A obra deverá ser entregue completamente limpa, com todas as instalações em perfeito funcionamento, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas ou argamassas.

Bruno Sousa Maia  
Engº Civil  
RNP 0612697762  
CREA 52443-CE

## 7. EQUIPAMENTOS

Os equipamentos normalmente utilizados no assentamento do meio-fio são os seguintes:

- a) Betoneira com capacidade mínima de 250 l;
- b) Ferramentas manuais diversas;
- c) Andaimés.

## 8. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços a que se refere o objeto deste Projeto Executivo estão discriminados na planilha de custos (anexo II) e devem atender às especificações constantes do memorial descritivo (anexo I) e dos desenhos técnicos (anexo III).

## 9. OBSERVAÇÕES GERAIS

Será da responsabilidade do construtor a colocação do letreiro no local determinado em projeto, recebendo discriminação específica. No caso de não ser determinado em projeto o local do letreiro, o mesmo será definido pela fiscalização.

A mudança da alimentação da instalação elétrica para o ponto mais próximo da rede pública trifásica em baixa tensão está sujeita a aprovação da instituição (ENEL) responsável para tal.

## 10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A liberação das faturas correspondentes a serviços executados dependerá sempre da aprovação da fiscalização, através de boletins de medição.

Salvaguardando em tudo em que foi mencionado anteriormente, lembramos que tal obediência as recomendações contidas em todos os projetos fornecidos, prevalecerão sobre todos os documentos manuscrito, em princípio.

Brejo Santo 14 de agosto de 2020

*Bruno Sousa Maia*  
Bruno Sousa Maia  
Engº Civil  
RNP 0612697762  
CREA 52443-CE





**Anexo I**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**INTRODUÇÃO**

O presente memorial, refere-se a execução do serviço de reforma da Câmara Municipal de Brejo Santo, estado do Ceará.

O Serviço serão executados rigorosamente obedecendo as especificações técnicas apresentadas e os quantitativos, em comum acordo com a planilha orçamentária.

As reformas serão identificadas apresentado-se os projetos antes e após a reforma.

**COBERTA**

Sera reparada toda a cobertura para que não haja mais infiltrações, vazamentos ou similares, assim também como na calha e algeiroz.

**PINTURA**

Pintura de toda área revestida onde não haja cerâmica, descrita neste projeto obedecendo as especificações técnicas

**DIVERSOS**

O rodapé do plenário, presidência e sala anexo reparadas pela substituição, limpeza, fixação e ajuste da mesma.

Os drenos do ar condicionados deverão ser embutidos e canalizados para local adequado de modo a atender norma e inclinação mínima de 1% (um por cento) para que não haja refluxo.

Bruno Sousa Maia  
Engº Civil  
RNP 0612697762  
CREA 52443-CE

Fiação elétrica exposta deverão ser embutidas de modo a atender norma específica.

Fiação exposta em caixa de passagem deverão ser vedadas com “tampa cega” 4x4 ou 2x4, de modo a solucionar sanidade descrita em laudo.

A bancada de granito em formato “L” com dimensões 1,8 x 2,4 x 0,50 espessura mínima de 3cm será locada na sala de som, fixada na parede.

Deverá ser reparado 4 (duas) lajotas na área externa, substituindo por lajota igual ou semelhante.

Beiral com danificações e trincadas deverão de reparadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, para que harmonize com o existente, depois pintado por completo com tinta externa específica para tal conforme projeto.

Reparo em forro de gesso na área em recebera infiltração e/ou desgaste pelo uso, troca de peças quebradas mantendo o padrão existente.

**Brejo Santo 14 de agosto de 2020**

*Bruno Sousa Maia*  
Bruno Sousa Maia  
Engº Civil  
RNP 0612697762  
CREA 52443-CE

**Anexo II****OBJETO: REFORMA DA CÂMARA MUNICIPAL DE BREJO SANTO****LOCAL: RUA MANOEL LEITE DE MOURA, 1011- CENTRO-BREJO SANTO-CE****ADMINISTRAÇÃO: PRESIDENTE- MARIA DO CARMO BEZERRA MARTINS**

PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS				
PINTURA				
Pintura externa fachada lateral oeste e leste com tinta acrílica ou similar para revestimento externo; Produto classificado conforme norma NBR 11702 da ABNT tipo 4.6.1.	M²	506,50	32,50	16.461,25
Pintura externa fachada frontal com tinta acrílica ou similar para revestimento externo com cores padrão do estabelecimento; Produto classificado conforme norma NBR 11702 da ABNT tipo 4.6.1.	M²	185,85	32,50	6.040,13
Pintura interna das salas e áreas comuns, com tinta acrílica ou similar para revestimento interno; Produto classificado conforme norma NBR 11702 da ABNT tipo 4.6.1.	M²	720,45	24,65	17.759,09
Pintura das grades externas com tinta Suvinil ou similar multissuperfícies epóxi branca.	M²	53,40	26,20	1.399,08
Pintura de corrimão externa com tinta Suvinil ou similar multissuperfícies epóxi branca.	M	11,40	26,20	298,68
Pintura Marmoreada da parede expositora do plenário	M²	35,55	56,80	2.019,24
Aplicação de Verniz acrílico liquibrilho no Plenário	M²	145,65	21,56	3.140,21
Pintura interna Tesouraria e Presidência, com tinta acrílica ou similar para revestimento interno; Produto classificado conforme norma NBR 11702 da ABNT tipo 4.6.1.	M²	126,60	28,65	3.627,09
COBERTA METÁLICA/ FORRO				
Reparo de cobertura metálica de acordo com NBR 16775- Estruturas de Aço, estruturas mistas, coberturas e fechamentos de aço.	M²	366,98	38,50	14.128,73
Reparo e impermeabilização de calha em cobertura metálica de acordo com ABNT NBR 16279 e NBR 9826.	M	86,00	18,80	1.616,80
Reparo de forro PVC de acordo com ABNT NBR 14285-1	M²	217,45	18,00	3.914,10
Reparo de forro Gesso de acordo com ABNT NBR 16382	M²	112,80	17,90	2.019,12
REPAROS ESTRUTURAIS				
Reparos e recuperação estrutural conforme Laudo e de acordo com NBR 16280 e carga de acordo com ABNT NBR 6120	M²	56,00	70,00	3.920,00
Reforma e recuperação de alvenaria danificadas de acordo com ABNT NBR 8798	M²	156,70	15,00	2.350,50
Reparo de rodapé; troca, limpeza e fixação de peças danificadas.	M	101,60	6,50	660,40
AR CONDICIONADO				
Reparo dos drenos (vazamento e inclinação) de acordo com NBR 6401.	Und	12	45,00	540,00
Embutir drenos expostos	M	186	8,20	1.525,20

Bruno Sousa Maia  
 Engº Civil  
 RNP 0812697762  
 CREA 52443-CE

Reparo das tubulações sucção/vaporizador	Und	14	54,50	756,00
Embutir tubulações	M	154	11,23	1.729,42
<b>ÁREA EXTERNA</b>				
Aplicação de verniz nos bancos de jardim de madeira e ferro 3 lugares	Und.	4	105,60	422,40
Reparo na proteção de jardim. (alvenaria e pintura)	M	15,6	18,00	280,80
Troca parcial de piso da calçada.	M <sup>2</sup>	2,5	35,00	87,50
Realocação de entrada de fiação fachada.	Und	2	70,00	140,00
<b>JANELAS</b>				
Reparo das Janelas, limpeza e pintura 190cmx125cm	Und.	8	130,00	1.040,00
Reparo das Janelas, limpeza e pintura 104cmx127cm	Und.	4	105,00	420,00
<b>SALA DE SOM</b>				
Balcão de granito preto, formato em "L" 3,00 x 2,00 x 0.60 espessura 30mm	un	1	625,00	625,00
<b>VALORES</b>				
<b>TOTAL PARCIAL</b>				86.927,74
<b>ADMINISTRAÇÃO</b>				
			<b>BDI</b>	15,00%
<b>VALOR TOTAL</b>				99.966,90
<b>NOVENTA E NOVE MIL, NOVECENTOS E SESSENTA E SEIS REAIS E NOVENTA CENTAVOS</b>				

*Bruno Sousa Maia*

Bruno Sousa Maia

Engenheiro Civil

Crea-Ce 52443

Brejo Santo, 14 de Agosto de 2020

*Bruno Sousa Maia*  
 BRUNO SOUSA MAIA  
 Engº Civil  
 RNP 0612697762  
 CREA 52443-CE

OBJETO: REFORMA DA CÂMARA MUNICIPAL DE BREJO SANTO  
 LOCAL: RUA MANOEL LEITE DE MOURA, 1011- CENTRO-BREJO SANTO-CE  
 ADMINISTRAÇÃO: PRESIDENTE- MARIA DO CARMO BEZERRA MARTINS

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	VALOR		15 DIAS		30 DIAS		45 DIAS	
		(R\$)	(%)	(R\$)	(%)	(R\$)	(%)	(R\$)	(%)
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 8.709,32	8,712	R\$ 8.709,32	100	R\$ -	0	R\$ -	0
2.0	COBERTA METÁLICA	R\$ 14.793,74	14,799	R\$ 14.793,74	100	R\$ -	0	R\$ -	0
3.0	PINTURA	R\$ 58.356,49	58,376	R\$ -	0	R\$ 23.342,60	40	R\$ 35.013,89	60
4.0	DIVERSOS	R\$ 18.107,35	18,113	R\$ 5.432,21	30	R\$ 5.432,21	30	R\$ 7.242,94	40
TOTAL GERAL		R\$ 99.966,90		R\$ 28.935,27	28,94	R\$ 28.774,80	28,78	R\$ 42.256,83	42,27
TOTAL ACUMULADO		R\$ 99.966,90	100,00	R\$ 28.935,27	28,94	R\$ 57.710,07	57,73	R\$ 99.966,90	100,00

Brejo Santo, 14 de Agosto de 2020

*Bruno Sousa Maia*  
 Engº Civil

Bruno Sousa Maia

RNP 0612697762  
 CREA 52443-CE

**Anexo III**

d (diâmetro)		5,5 (12)
passo		1,81
h (altura da chave) máx.		3,93
s (chave) máx.	pot.	5/16
	mm	7,93
D (ø da arruela fixa) máx.		11,00

Parafuso autobrocante sextavado  
12 x 7/8 para utilização na  
coberta metálica.

