

PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL-MA

Fls. n.º 010

Proc. n.º 121201/2019

Rubrica [assinatura]

DESPACHO

Bacabal – MA, 17 de dezembro de 2019.

Exmo. Sr.
CARLOS JORGE SANTOS SILVA
Secretário Municipal de Obras e Urbanismo
Nesta

Prezado Senhor,

Segue em anexo projeto básico juntamente com a planilha orçamentária, composições, especificações e memoriais para Prestação dos Serviços destinados a atender as necessidades de serviços continuados de manutenção predial, corretiva, incluindo, reparos, alterações físicas, recuperação e consertos das instalações, adaptações/adequações decorrentes de alterações de layouts, com fornecimento de mão-de-obra e material, nas edificações da Secretaria Municipal de Educação do Município de Bacabal/MA, conforme solicitado a este setor.

As quantidades estimadas não obrigam a administração a contratar os serviços em sua totalidade, nem criam direitos subjetivos à contratação. O valor total do objeto elencado é de R\$ 20.830.484,10 (Vinte milhões oitocentos e trinta mil quatrocentos e oitenta e quatro reais e dez centavos), este valor é meramente estimativo, no qual será produzido ata de registro de preços conforme itens dos quais poderão gerar contratação em valores inferiores, de acordo com a demanda e disponibilidade orçamentária da Secretaria de Educação.

Os preços unitários adotados foram coletados nas tabelas de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil-SINAPI, com desoneração, mantido e divulgado pela Caixa Econômica Federal.

Eventuais serviços não contemplados no SINAPI foram obtidos através de composições de custos do ORSE por meio do banco de dados do software de orçamento de engenharia, utilizando-se nas composições os preços dos insumos do SINAPI sempre que possível.

O Setor de Engenharia considerou o BDI de 23,67% para fins de composição de preço médio, conforme segue em anexo. A composição de Encargos Sociais utilizada seguirá a mesma adotada pelo SINAPI no âmbito do Estado do Maranhão, conforme segue em anexo.

As quantidades de cada item foram estimados com base na demanda dos últimos 12 (doze) meses, e de acordo com os quantitativos existentes nas unidades prediais que compõem a rede de educação, e com base nos últimos serviços realizados.

Atenciosamente,

FRANKLIN PEDRO VILAR CARVALHO

Setor de Engenharia e Projetos



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
SETOR DE PROJETOS E COVÊNIOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA
Fis. nº: 011
Proc. nº: 121201
Rubrica: [Signature]

PROJETO BÁSICO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DAS ESCOLAS DA ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BACABAL - MA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO
COMPOSIÇÃO BDI
PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS
MEMORIAL DESCRITIVO

PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
SETOR DE PROJETOS E COVÊNIOS



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA
 Fls. nº: 012
 Proc. nº: 12.1201.2009
 Rubrica: 9

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ESCOLAS ZONA URBANA E RURAL - MUNICIPIO DE BACABAL						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	PREÇO UNIT.	VALOR TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	74209/SINAPI-MA	PLACA INDICATIVA DA OBRA	m ²	162,40	302,98	49.203,95
2.0		REVESTIMENTO				
2.1	97631/SINAPI-MA	DEMOLIÇÃO DE REBOCO	m ²	27.493,55	2,00	54.987,10
2.2	87878/SINAPI-MA	CHAPISCO CIMENTO E AREIA 1:3	m ²	27.493,55	3,03	83.305,46
2.3	13352/ORSE	REBOCO DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:5	m ²	27.493,57	25,86	710.983,62
2.4	87264/SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M ² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m ²	819,21	48,85	40.018,24
3.0		PAVIMENTAÇÃO				
3.1	87251/SINAPI-MA	PISO CERAMICO 45x45	m ²	40.018,77	39,32	1.573.537,94
	87248/SINAPI	CERÂMICA 35X35cm PEI-IV BRANCA	m ²	3.924,99	37,75	148.168,39
3.2	00071/ORSE	ATERRO COMPACTADO	m ³	3.668,68	38,29	140.473,75
3.3	87622/SINAPI	CONTRAPISO DE REGULAMENTO CIMENTO E AREIA 1:4,E=2CM	m ²	21.283,56	24,29	516.977,77
3.4	98680/SINAPI	PISO CIMENTADO 1:3	m ²	20.149,13	28,42	572.638,20
3.5	88649/SINAPI-MA	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM	m	18.217,77	6,51	118.597,69
4.0		VERGA E CONTRA VERGA				
4.1	93198/SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	m	1.005,72	26,36	26.510,78
4.2	93188/SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	m	250,13	40,02	10.010,00

Franklin Pedro V. Carvalho
 Engenheiro Civil
 CREA: 211509595-2



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
SETOR DE PROJETOS E CONVÊNIOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
Fis. nº: 013
Proc. nº: 121201/2015
Rubrica: [assinatura]

5.0		ESQUADRIAS				
5.1	90841/SINAPI-MA	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X 210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und	435,00	668,02	290.588,70
5.2	90842/SINAPI-MA	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70 X 210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und	2,90	695,08	2.015,73
5.3	90843/SINAPI-MA	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X 210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und	1.682,00	725,99	1.221.115,18
5.4	90844/SINAPI-MA	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X 210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und	350,90	749,27	262.918,84
5.5	84847/SINAPI-MA	JANELA DE MADEIRA ALMOFADADA, DE ABRIR, INCLUSAS GUARNICOES SEM FERRAGENS	m ²	1.639,67	580,99	952.634,49
5.6	84845/SINAPI-MA	JANELA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, INCLUSAS GUARNICOES E FERRAGENS	m ²	2.587,90	561,85	1.454.012,74
5.7	94559/SINAPI-MA	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA	m ²	204,00	606,95	123.818,10
5.8	94560/SINAPI	JANELA DE AÇO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	m ²	1,45	512,25	742,76
5.9	99862/SINAPI	GRADIL EM ALUMÍNIO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR TUBOS DE 3/4". AF_04/2019	m ²	7,98	347,74	2.773,23
5.10	95465/SINAPI	COBOGO CERAMICO (ELEMENTO VAZADO), 9X20X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 DE CIMENTO E AREIA	m ²	75,75	103,53	7.842,19
5.11	74100/001 / SINAPI	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	m ²	28,42	387,36	11.008,77
5.12	11599/ORSE	TRINCO COM MAÇANETA E CILINDRO PARA PORTAS INTERNAS	und	68,15	146,78	10.003,06
5.13	90843/SINAPI-MA	PORTA LISA DE MADEIRA DE 0,80 X2,10M C/CAIXILHO E ALUSAR	und	62,35	768,48	47.914,73
5.14	90841/SINAPI-M1	PORTA LISA DE MADEIRA DE 0,60 X2,10M C/CAIXILHO E ALUSAR	und	5,80	709,39	4.114,46
	68054/SINAPI-MA	PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	m ²	7,25	206,73	1.498,79
6.0		COBERTURA				
6.1	09211/ORSE	REVISÃO DE COBERTURA COM TELHA CERAMICA TIPO CANAL E REAPROVEITAMENTO DE 80% DO MATERIAL, INCLUSIVE MADEIRAMENTO.	m ²	16.555,97	80,69	1.335.901,18
6.2	96485/SINAPI	FORRO PVC BRANCO, INCLUSIVE ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO	m ²	38.381,92	45,66	1.752.518,66
6.3	00310/ORSE	CAIHA DE ZINCO E=1,00M	m	3.875,76	79,78	309.208,37
6.4	94204/SINAPI-MA	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	m ²	4.429,04	30,96	137.123,06


Frederico Pedro V. Carvalho
Engenheiro Civil
CREA: 211509595-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
SETOR DE PROJETOS E COVÊNIOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
 Fis. nº: 014
 Proc. nº: 12.12.01.2016
 Rubrica: 01

7.0		INSTALAÇÃO ELETRICA				
7.1	97589/SINAPI	PLAFON COM LAMPADA ELETRONICA DE 30A	und	3.578,60	27,39	98.017,85
7.2	93141/SINAPI	PONTO DE TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRAE CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	und	1.809,60	112,69	203.923,82
7.3	93137/SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	und	1.589,20	111,11	176.576,01
7.4	12224/ORSE	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO, PARA ATÉ 16 DISJUNTORES, COM BARRAMENTO, PADRÃO DIN, EXCLUSIVE DISJUNTORES	und	153,70	170,43	26.195,09
7.5	74130/001/SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1.571,80	12,20	19.175,96
	00624/ORSE	REVISÃO DE PONTO DE LUZ EM TETO E OU PAREDE	PT	20,30	18,71	379,81
	00629/ORSE	REVISÃO DE PONTO DE TOMADA	PT	4,35	38,43	167,17
8.0		INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA				
8.1	86901/SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	und	392,95	111,61	43.857,15
8.2	10759/ORSE	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2CM	m²	333,02	267,31	89.019,98
8.3	86888/SINAPI	VASO SANITARIO COM CAIXA ACOPLADA	und	613,35	377,55	231.570,29
8.4	86915/SINAPI	TORNEIRA P LAVATORIO CROMADA	und	453,85	66,47	30.167,41
8.5	94707/SINAPI	ANEL DE VEDAÇÃO P VASO SANITARIO	und	606,10	35,30	21.395,33
8.6	86882/SINAPI	SIFÃO DE PVC TIPO GARGANTA UNIVERSAL	und	517,65	13,80	7.143,57
8.7	86884/SINAPI	ENGATE PLASTICO DE PVC MEDIO P LAV	und	804,75	5,92	4.764,12
8.8	10025/ORSE	PARAFUSO DE FIXAÇÃO PARA LOUÇA SANITÁRIA	und	1.177,40	7,03	8.277,12
8.9	89957/SINAPI-MA	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC UN, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	und	645,25	90,77	58.569,34
8.10	01681/ORSE	REVISÃO DE PONTO DE ESGOTO	PT	7,25	54,43	394,62
9.0		PINTURA				
	88487/SINAPI-MA	PINTURA PVA PAREDES INTERNASS/ MASSA 02 DEMÃOS	m²	99.174,37	8,86	878.684,95
	96129/SINAPI	MASSA PVA PARA PAREDES INTERNAS 02 DEMÃOS	m²	99.174,37	19,18	1.902.164,49
	96130/SINAPI	MASSA ACRÍLICA PAREDES EXTERNAS 02 DEMÃOS	m²	39.499,42	12,28	485.052,89
	88489/SINAPI-MA	PINTURA PVA ACRÍLICA EXTERNA 02 DEMÃOS	m²	38.861,42	11,11	431.750,39
	73739/SINAPI-MA	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM MADEIRA 02 DEMÃOS	m²	3.910,35	14,15	55.331,39
	73794/001	PINTURA COM TINTA PROTETORA ACABAMENTO GRAFITE ESMALTE SOBRE SUPERFICIE METALICA, 2 DEMAOS	m²	202,43	26,23	5.309,86
10.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
10.1	02450/ORSE	LIMPEZA GERAL DA OBRA	m²	54.122,02	1,71	92.548,66
TOTAL GERAL R\$						R\$ 16.843.603,22
TOTAL GERAL COM BDI 23,67%						R\$ 20.830.484,10


Franklin Pedro V. Carvalho
 Engenheiro Civil
 CREA: 211509595-2
 Franklin Pedro Vilar Carvalho
 Eng. Civil – Prefeitura de Bacabal
 CREA/RN 2115095952



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
SETOR DE PROJETOS E COVÊNIOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA

Fis. nº: 015

Proc. nº: 12201/2019

Rubrica: [assinatura]

COMPOSIÇÃO DO BDI

COMPOSIÇÃO DO BDI	
ADM - administração central	3,53%
DEF - despesas financeiras e seguros	1,05%
RIS - riscos e imprevistos	1,04%
LB - lucro bruto	6,91%
IMP - imposto sobre faturamento (ISS, PIS E COFINS)	8,65%
BDI	23,67%

BDI Proposto: 23,67%
$BDI = \frac{(1 + (AC + S + R + G)) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)}$
Observação: Acima consta a fórmula para cálculo da composição do BDI

NÃO DESONERADO


Franklin Pedro V. Carvalho
Engenheiro Civil
CREA: 211509595-2

Franklin Pedro Vilar Carvalho
Eng. Civil – Prefeitura de Bacabal
CREA/RN 2115095952





PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
SETOR DE PROJETOS E COVÊNIO



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA

Fls. nº: 016

Proc. nº: 122019093

Rubrica:

PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAL

SINAPI - Composição de Encargos Sociais



MAPA 11100

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM OBTENÇÃO		SEM OBTENÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SEI	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
A3	SEHAJ	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INRA	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educador	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FICP	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A	Total	17,20%	17,20%	32,20%	32,20%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,28%	Não incide	17,28%	Não incide
B2	Férias	13,28%	Não incide	13,28%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92%	0,71%	0,92%	0,71%
B4	Adoção	10,56%	0,00%	10,56%	0,00%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,00%	0,07%	0,00%
B6	Faltas Autorizadas	0,72%	0,00%	0,72%	0,00%
B7	Dias de Chuvas	1,46%	Não incide	1,46%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
B9	Férias Gozadas	8,61%	4,83%	8,61%	4,83%
B10	Salário Maternidade	0,70%	0,00%	0,70%	0,00%
B	Total	44,58%	16,40%	44,58%	16,40%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	9,42%	4,18%	9,42%	4,18%
C2	Aviso Prévio Não Indenizado	0,15%	0,00%	0,15%	0,00%
C3	Férias Indenizadas	4,87%	3,75%	4,87%	3,75%
C4	Demissão pelo Servidor Exato	0,65%	0,00%	0,65%	0,00%
C5	Indenização Adicional	0,49%	0,15%	0,49%	0,15%
C	Total	15,58%	8,08%	15,58%	8,08%
GRUPO D					
D1	Reincidência no Grupo A sobre Grupo B	7,94%	2,92%	16,85%	6,20%
D2	Reincidência no Grupo B sobre Grupo C	1,40%	0,15%	3,48%	0,15%
D	Total	9,34%	3,07%	17,33%	6,35%

Fonte: Informação Data de Chuvas - INMET

Bacabal, 18 de dezembro de 2019.

Franklin Pedro V. Carvalho
Engenheiro Civil
CREA/RN 211509595-2

Franklin Pedro Vilar Carvalho
Eng. Civil – Prefeitura de Bacabal
CREA/RN 211509595-2



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
SETOR DE PROJETOS E COVÊNIOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA

Fis. nº:

017

Proc. nº:

121001/2013

Rubrica:

[Handwritten signature]

MEMORIAL DESCRITIVO

MEMORIAL DESCRITIVO PARA EXECUÇÃO DAS REFORMAS DAS ESCOLAS DA ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BACABAL-MA

OBJETIVO

O memorial descritivo e especificações, tem como finalidade complementar os projetos, fixar normas e características no uso e escolha dos materiais e serviços a serem empregados na obra.

SERVIÇOS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACA DA OBRA

A empresa contratada antes de iniciar os serviços, deverá fixar na obra a placa da obra e do engenheiro responsável pela execução dos serviços de acordo com as instruções fornecidas pela fiscalização.

2. REVESTIMENTOS

2.1 DEMOLIÇÃO

Os revestimentos deverão ser demolidos cuidadosamente, com a utilização de ferramentas adequadas de modo a não danificar as instalações existentes no local.

O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

2.2 CHAPISCO

Levará chapisco de cimento e areia no traço 1:3 toda a área de alvenaria que for executada de Forma que se tenha uma boa aderência da massa de emboço e reboco ali destinados.

2.3 REBOCO

Todas as paredes de alvenaria de tijolo cerâmico serão rebocadas internas e externamente com Massa de cimento e areia no traço 1:5, preparados de forma mecânica, com uso de betoneira.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
SETOR DE PROJETOS E COVÊNIO



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA
Fls. nº: 018
Proc. nº: 2012.01.000
Rubrica: [assinatura]

2.3 REVESTIMENTO INTERNO

O revestimento cerâmico para parede deverá ser com dimensões 33,5 x 45 cm, aplicado com argamassa AC-1, a aplicação deverá ser em dupla colagem, após o término do assento, deve-se aguardar o prazo de três dias para a aplicação do rejuntamento. Este deve ser do tipo industrializado, observando as especificações do fabricante. Uma vez concluído o rejuntamento, deve-se aguardar o tempo de cura necessário, para a remoção do excesso de rejunte nas placas cerâmicas.

3. REVESTIMENTO CERÂMICO

3.1 REVESTIMENTO INTERNO

O revestimento cerâmico para parede deverá ser com dimensões 20 x 20 cm, do tipo esmaltada aplicadas em área menor que 5m², Deverá ser aplicado com argamassa AC-1, após o término do assento, deve-se aguardar o prazo de três dias para a aplicação do rejuntamento. Este deve ser do tipo industrializado, observando as especificações do fabricante. Uma vez concluído o rejuntamento, deve-se aguardar o tempo de cura necessário, para a remoção do excesso de rejunte nas placas cerâmicas.

4. PAVIMENTAÇÃO

4.1 CONTRAPISO

Deverá ser executado com cimento e areia no traço 1:4, com espessura de 2cm, o acabamento final deverá estar perfeitamente no nível e sem imperfeições, de modo que possa receber o piso

4.2 PISO INTERNO

Os revestimentos cerâmicos para piso deverá ter dimensões 35 x 35 PEI IV- branca e 45x45, placas do tipo grês e rodapé com altura de 7cm, sendo aplicada em ambientes internos, a argamassa deverá ser industrializada AC-1, sendo aplicada em dupla colagem, aplicado conforme projeto e especificações da planilha orçamentaria.

5. VERGAS E CONTRAVERGAS

As contravergas deverão ser pré moldada para e vergas deverão ser moldadas in loco, ambas com comprimento até 1,50 metros, assentadas nos vãos de portas e janelas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
SETOR DE PROJETOS E COVÊNIO



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA
Fis. nº: 019
Proc. nº: 20201.2018
Rubrica: [assinatura]

6. ESQUADRIAS

6.1 ESQUADRIA DE MADEIRA

As esquadrias deverão obedecer criteriosamente, quanto a sua execução, localização, dimensões e quantidades, as indicações estão contidas no projeto arquitetônico.

Toda madeira empregada na obra deve ser seca e isenta de defeitos que comprometam sua finalidade. As esquadrias deveram ser assentadas por profissionais especializados e habilitados, com utilização de ferramentas adequadas, afim de um serviço assegurado com boas técnicas. As dobradiças deverão ser de boa qualidade e fechaduras deverá ser do tipo de embutir, completa, internas com acabamento superior.

5.2 GRADIL E PORTÃO

Deverá ser de alumínio e serão assentados em vãos de janelas, os mesmo deverão ser em formatos de tubos $\frac{3}{4}$, fixados com argamassa e o portão deverá ser de ferro de 1/2" com requadro.

6.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Tubulação em eletroduto corrugado flexível, e fiação em fios e cabos de cobre, com isolamento anti-chama, com fio terra para todas as tomadas das áreas conforme normas da ABNT. Pontos de luz e energia em caixas de PVC 4x2 ou 4x4 para tomadas e interruptores, linha básica padrão, na cor a definir. Quadro central de distribuição de energia em chapa metálica anti-chama. Todos os equipamentos devidamente instalados e funcionais, conforme projeto arquitetônico e planilha orçamentária.

7.0 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA

7.1 GRADIL

Em todo período da fachada, conforme indicado em projeto e planilha orçamentaria, será instalado gradil metálico em tela eletrofundido e pintura eletrostática.

6.2 PORTÃO DE ABRIR

Conforme indicado em projeto, será instalado portão de grade de aço galvanizado e pintura eletrostática.

6.3 PORTÃO DE CORRER



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
SETOR DE PROJETOS E COVÊNIOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA

Fis. nº: 020

Proc. nº: 12.12011-9013

Rubrica: [assinatura]

Junto aos gradis serão executados portões de correr do mesmo material, com pintura eletrostática.

6.4 ALÇAPÃO DE FERRO

Conforme indicado em projeto, será instalado o alçapão metálico para acesso ao reservatório superior, será executado em chapa de aço 24, com requadro em cantoneira e com porta cadeado.

6.5 CORRIMÃO BATE-MACA

Conforme locais indicados em projeto (LAYOUT), deverão ser instalados corrimão tipo bate-maca ou protetor de parede em PVC com amortecimento à impacto com altura de 1,31m do piso acabado.

6.6 BARRA ANTIPÂNICO

Deverá ser instaladas barras antipânico de sobrepôr para porta de abrir, conforme indicado em projeto

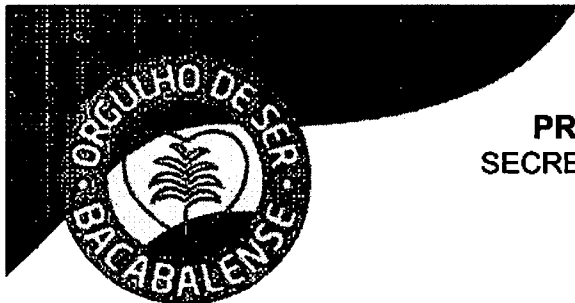
8.0 VIDROS E ESPELHOS.

Os vidros deverão satisfazer as normas pertinentes, deverão ser empregados vidros lisos de 6mm. Antes da colocação dos vidros nos rebaixos dos caixilhos, esses serão bem limpos e lixados, deve-se tomar cuidado no assentamento dos vidros para, além de não os quebrar, não danificar as peças. Os espelhos deverão ser em cristal, espessura de 4mm e devendo ter os mesmos cuidados citados anteriormente para vidros.

9.0 INSTALAÇÕES HIDRAULICAS

8.1 CISTERNA

Instalação e fornecimento do conjunto Motor-Bomba (centrifuga) para combate a incêndio.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
SETOR DE PROJETOS E COVÊNIOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA

Fis. nº: 021

Proc. nº: 121201-2013

Rubrica: [assinatura]

9.0 LOUÇAS E METAIS

9.1 LOUÇAS

As peças deverão ser bem cozidas, desempenadas, sem deformações e fendas, duras, sonoras, resistentes e praticamente impermeáveis e de bom acabamento. O esmalte deverá ser homogêneo, sem manchas, depressões, granulações ou fendilhamentos

As louças deverão ser feitas de uma só peça, sem juntas e sem emendas e deverão ser instaladas rigorosa observância as indicações do projeto e as recomendações do fabricante.

9.2 METAIS

Os metais deverão ser de fabricação perfeita e cuidadoso acabamento. As peças não poderão apresentar defeitos de fundição ou usinagem. As peças móveis deverão ser perfeitamente adaptáveis às suas sedes, não sendo tolerados empenos, vazamentos e defeitos de polimento ou de acabamento.

A cromação dos metais deverá ser perfeita, não sendo tolerado qualquer defeito na película de revestimento, especialmente falta de aderência com a superfície de base.

Todas as peças deveram ser verificadas antes do assentamento.

9.3 ACESSÓRIOS

Serão instalados conforme identificação em projeto e fixados através de buchas

10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

10.1 LUMINÁRIAS

Deve-se atender as especificações contidas nos projetos e planilha orçamentaria.

mínima de 1 hora, equipado com 2 lâmpadas de 11w e central de iluminação completa com autonomia de 1h para até 240w.

11. PINTURA.

As paredes que receberão pinturas, serão cuidadosamente limpas, raspadas e lixadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

As superfícies só poderão ser pintadas quando o revestimento estiver curado e isento de umidade e poeira.

A indicação do tipo de pintura a ser aplicada, cor, etc., constante no projeto ou planilhas, não poderá ser alterada sem autorização.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
SETOR DE PROJETOS E CONVÊNIO



Proc. nº: 092
Rubrica: pedro v. carvalho

As esquadrias de madeira receberão, quando necessário, emassamento para pintura em esmalte sintético e pintura com esmalte sintético.

Nas paredes internas deve-se aplicar tinta do tipo epóxi em duas demãos e em paredes externas a aplicação será de tinta texturizada acrílica, ambas deve-se atender as especificações de aplicação conforme fabricante. Nas lajes a aplicação será com tinta látex pva em teto e nas esquadrias deverá seguir orientações para aplicação contidas na planilha orçamentaria.

12. MURO DE DIVISA

Está sendo previsto a execução de muro de divisa em todo o perímetro do terreno e deve-se ser executado conforme projeto básico e itens descritos na planilha orçamentaria.


13. SERVIÇOS COMPLEMENTARES.

Serão executados conforme especificados na planilha orçamentaria e obedecendo-se as normas pertinentes a cada serviço.

14. Limpeza Geral da Obra.

Após a conclusão de todos os serviços, deverá ser feito uma limpeza geral de pisos, louças e ferragens que forem afetados por pingos de tintas de qualquer espécie, janelas, vidros e peitoris com a retirada de todo o entulho proveniente da construção e pintura.

BACABAL(MA), 18 de dezembro de 2019.


Franklin Pedro V. Carvalho
Engenheiro Civil
CREA: 211509595-2

Franklin Pedro Vilar Carvalho
Eng. Civil – Prefeitura de Bacabal
CREA/RN 2115095952





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20190307766

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

PREFEITURA MUNICIPAL DE BACABAL - MA

Fis. nº: 023 INICIAL

Proc. nº: JEL 01 - 2019

Rubrica: [assinatura]

1. Responsável Técnico
FRANKLIN PEDRO VILAR CARVALHO
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**
RNP: 2116095952
Registro: 19473RN

2. Dados do Contrato
Contratante: Prefeitura Municipal de Bacabal
RUA 16 de novembro
Complemento:
Cidade: Bacabal
Bairro: Centro
UF: MA
CPF/CNPJ: 06.014.351/0001-38
Nº: 229
CEP: 65700000
Contrato: Não especificado
Valor: R\$ 20.830.484,10
Ação Institucional: Agricultura familiar
Celebrado em:
Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

3. Dados da Obra/Serviço
AVENIDA DIVERSAS ZONA RURAL E URBANA
Complemento:
Cidade: BACABAL
Data de início: 03/12/2019
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: Prefeitura Municipal de Bacabal
Bairro: CENTRO
UF: MA
CEP: 65700000
Previsão de término: 17/12/2019
Coordenadas Geográficas: -4.222144, -44.785684
Código: Não especificado
CPF/CNPJ: 06.014.351/0001-38

4. Atividade Técnica

7 - EXECUÇÃO	Quantidade	Unidade
41 - ORÇAMENTO > ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0110 - EDIFÍCIOS DE ALVENARIA P/ FINS DIVERSOS	1,00	un
12 - PROJETO > ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0110 - EDIFÍCIOS DE ALVENARIA P/ FINS DIVERSOS	12.350,00	m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações
EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PROJETO E ORÇAMENTO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA EM 115,00 ESCOLAS DA ZONA RURAL E URBANA DO MUNICÍPIO DE BACABAL -MA.

6. Declarações
- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

7. Entidade de Classe
CLUBE DE ENGENHARIA DO MA

8. Assinaturas
Declaro serem verdadeiras as informações acima
Local _____ de _____ de _____
data
[assinatura]
FRANKLIN PEDRO VILAR CARVALHO - CPF: 016.623.693-46
[assinatura]
Prefeitura Municipal de Bacabal - CNPJ: 06.014.351/0001-38

9. Informações
* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor
Valor da ART: R\$ 226,60 Registrada em: 17/12/2019 Valor pago: R\$ 226,60 Nosso Número: 8302290868

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: c22W7
Impresso em: 17/12/2019 às 11:44:48 por: ip: 45.163.230.164

www.creama.org.br
Tel: (98) 2106-8300

faleconosco@creama.org.br
Fax: (98) 2106-8300

