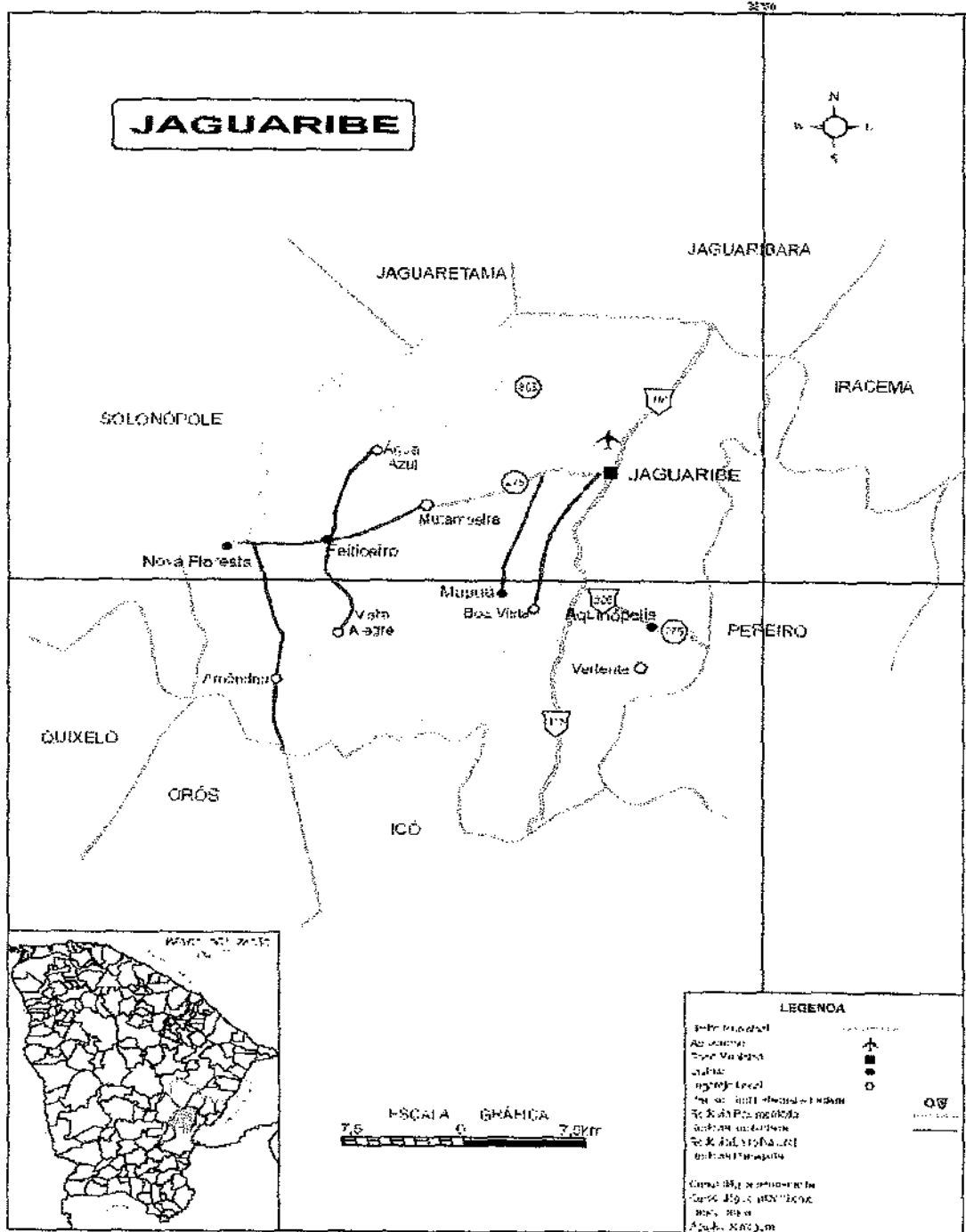




MAPA DE LOCALIZAÇÃO



Handwritten signature

Handwritten initials



3- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

3.1- PRELIMINARES

O presente memorial tem por objetivo a melhoria da escola Luis Almino Amorim com uma área construída de 785,84 m², contando ainda uma grande área livre situada dentro dos limites do terreno.

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.

Será realizada a remoção manual e rigorosamente cuidadosa de peças cerâmicas de uma sala de aula, sendo posteriormente reutilizadas para reposições pontuais em outros ambientes. Se necessário, será realizada a limpeza da peça com uma lixa, tornando-a apta a receber nova camada de argamassa colante.

Será realizada a remoção da cerca de arame com mourões de concreto, de forma a não danificar o material, permitindo a sua posterior reutilização.



3.3 - PISOS

Serão assentadas peças cerâmicas esmaltadas em uma das salas, fixadas com argamassa colante pré-fabricada adequada para tal.

Serão assentadas peças cerâmicas reaproveitadas em pontos pontuais, utilizando argamassa colante adequada para tal atividade.

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.

3.4 – ALVENARIA

As paredes que apresentarem fissuras serão recuperadas, utilizando-se adesivo estrutural base epóxi, sendo feito o acabamento posterior das alvenarias.

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 – Massa única

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".

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.

3.5 - MUROS E FECHAMENTOS

Será realizado a construção de um muro de alvenaria de tijolo furado, fundação e altura útil de 1,80 m, rebocado nas duas faces.

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

3.6 – ESQUADRIAS

Será realizada a substituição de duas portas de madeira frisada (leve ou média), inclusive batente, dobradiças, fechaduras e acabamentos, com dimensões 70x210cm.

Será realizada a substituição de quatro portas de madeira frisada (leve ou média), inclusive batente, dobradiças, fechaduras e acabamentos, com dimensões 80x210cm.

Será realizada a substituição de duas portas de madeira frisada (leve ou média), inclusive batente, dobradiças, fechaduras e acabamentos, com dimensões 90x210cm.

Também será realizada a substituição de uma fechadura completa para porta interna.

3.7 - 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.

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.

3.8 - INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA

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

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.

Serão substituídas três torneiras cromadas de mesa, para lavatório, padrão médio, conforme local especificado no memorial de cálculo.

3.9 - 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.

3.10 - 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.

FERNANDO ANTONIO SERRA DE OLIVEIRA JUNIOR
Fernando Antonio Serra de Oliveira Junior

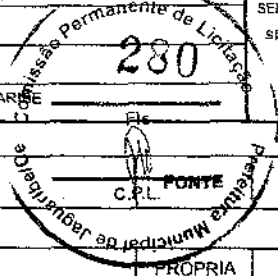
Eng. Civil CREA – CE341929

RNP: 211878363-9



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE MELHORIAS NA ESCOLA LUIS ALMINO AMORIM, LOCALIZADA NO SÍTIO IPEIRAS, JAGUARIBE-CE	DATA : 21/05/2021	BDI : 26,68%			
DESCRIÇÃO:	OBRA DE MELHORIAS	SEINFRA	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SÍTIO IPEIRAS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	63,85%	47,76%	05/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	6,60%	0,06%	



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA				7.169,31
1.1	PMJ0070	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA - TIPO 3	PRÓPRIA	MÊS	2.389,77	7.169,31
2		SERVIÇOS PRELIMINARES				2.955,45
2.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	348,79	2.092,74
2.2	97633	REMOÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO	SINAPI	M2	16,01	768,48
2.3	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	8,81	27,93
2.4	C3104	REMOÇÃO DE CERCAS	SEINFRA	M	0,39	66,30
3		PISOS				5.364,66
3.1	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	M2	85,82	4.119,36
3.2	C3001	SERVIÇO DE ASSENTAMENTO DE PISO CERÂMICO, COM MATERIAL REAPROVEITADO, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	M2	38,03	669,33
3.3	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	8,78	575,97
4		ALVENARIA				150,74
4.1	PMJ0065	RECUPERAÇÃO DE FISSURAS	PRÓPRIA	M	23,13	47,65
4.2	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	SINAPI	M2	3,43	10,87
4.3	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	SINAPI	M2	29,09	92,22
5		MUROS E FECHAMENTOS				64.984,20
5.1	C2887	MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1.80M	SEINFRA	M	382,26	64.984,20
6		ESQUADRIAS				6.673,20
6.1	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	UN	829,96	1.659,92
6.2	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	808,06	3.232,32
6.3	100681	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	UN	763,79	1.527,58
6.4	C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	121,08	121,08
6.5	100705	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF 12/2019	SINAPI	UN	66,15	132,30
7		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				4.397,56
7.1	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	SEINFRA	UN	104,98	3.149,40
7.2	00038779	LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR T8 DE 32/36 W, 8VOLT	SINAPI	UN	8,81	1.127,68
7.3	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	27,31	81,93
7.4	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	38,55	38,55
8		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				700,84
8.1		ÁGUA FRIA				700,84
8.1.1	86915	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	86,54	259,62
8.1.2	C2684	VÁLVULA DE DESCARGA CROMADA C/CANOPLA LISA DE 32 OU 40mm	SEINFRA	UN	220,61	441,22
9		PINTURA				12.344,50



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA


OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE MELHORIAS NA ESCOLA LUIS ALMINO AMORIM, LOCALIZADA NO SÍTIO IPUEIRAS, JAGUARIBE-CE	DATA : 21/05/2021		BDI: 26,85%		
DESCRIÇÃO:	OBRA DE MELHORIAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SÍTIO IPUEIRAS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	89,85%	47,75%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	63,85%	47,75%	05/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
9.1	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	773,20	13,36	10.329,95
9.2	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	SEINFRA	M2	32,88	16,67	548,11
9.3	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	70,74	20,73	1.466,44
10	SERVIÇOS FINAIS						1.566,72
10.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	144,00	10,88	1.566,72
						VALOR BDI TOTAL:	28.575,37
						VALOR ORÇAMENTO:	106.307,18
						VALOR TOTAL:	134.882,55



Fernando Antonio Serra de Oliveira Junior
Fernando Antonio Serra
de Oliveira Junior
Engenheiro Civil
RNP: 21.1878363-9

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO		DATA : 21/05/2021		BDI : 26,88%		
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE MELHORIAS NA ESCOLA LUIS ALMIRNO AMORIM, LOCALIZADA NO SÍTIO IPUEIRAS, JAGUARIBE-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	DESCRIÇÃO:	OBRA DE MELHORIAS	SENFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	63,85%	47,76%	05/2021
	LOCAL:	SÍTIO IPUEIRAS	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	63,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

1.1. PMJ0070 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA - TIPO 3 (MÊS)

			QTD
ENGENHEIRO PLENO - 5,2 HRS POR SEMANA	3	3,00000000	3,00
			3,00

2.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

			QTD
COMPRIMENTO X LARGURA	3*2	6,00000000	6,00
			6,00

2.2. PMJ0066 - REMOÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO (M2)

			QTD
SALAS DE AULA DE 48 M²	48	48,00000000	48,00
			48,00

2.3. C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)

			QTD
SECRETARIA	2,50*0,50+3,84*0,50	3,17000000	3,17
			3,17

2.4. C3104 - REMOÇÃO DE CERCAS (M)

			QTD
MURO	170	170,00000000	170,00
			170,00

3.1. C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

			QTD
SALAS DE AULA DE 48 M²	48	48,00000000	48,00
			48,00

3.2. PMJ0067 - SERVIÇO DE ASSENTAMENTO DE PISO CERÂMICO, COM MATERIAL REAPROVEITADO, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

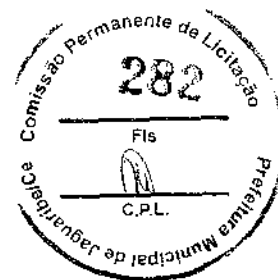
			QTD
DIVERSOS PONTOS (NUMERO DE PEÇAS DESCOLANDO X ÁREA)	85*(0,455*0,455)	17,60000000	17,60
			17,60

3.3. C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

			QTD
SALA DE AULA DE 48 M²	48	48,00000000	48,00
DIVERSOS PONTOS	17,60	17,60000000	17,60
			65,60

4.1. PMJ0065 - RECUPERAÇÃO DE FISSURAS (M)


			QTD
SALA 6	0,5	0,50000000	0,50
SALA 4	0,52+0,50	1,02000000	1,02
SALA 1	0,54	0,54000000	0,54



[Handwritten signature]

[Handwritten initials]

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE MELHORIAS NA ESCOLA LUIS ALMIR AMORIM, LOCALIZADA NO SÍTIO IPUEIRAS, JAGUARIBE-CE	DATA : 21/05/2021	BDI : 26,86%
	DESCRIÇÃO:	OBRA DE MELHORIAS	FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	SÍTIO IPUEIRAS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	83,65% 1,00% 0,00%
				HORA MES REF. 53,85% 47,75% 05/2021 08/2021



	QTD
	2,06

4.2. 87878 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (M2)

			QTD
SECRETARIA	2,50*0,50+3,84*0,50	3,17000000	3,17
			3,17

4.3. 87530 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 (M2)

			QTD
SECRETARIA	2,50*0,50+3,84*0,50	3,17000000	3,17
			3,17

6.1. 90844 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

			QTD
SALAS DE AULA	2	2,00000000	2,00
			2,00

6.2. 100689 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

			QTD
COORDENAÇÃO	1	1,00000000	1,00
SALA DOS PROFESSORES	1	1,00000000	1,00
BANHEIRO FEMININO	1	1,00000000	1,00
COZINHA	1	1,00000000	1,00
			4,00

6.3. 100681 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

			QTD
BANHEIRO MASCULINO	1	1,00000000	1,00
COORDENAÇÃO	1	1,00000000	1,00
BANHEIRO DA COZINHA	1	1,00000000	1,00
			2,00

6.4. C1361 - FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA (UN)

			QTD
BANHEIRO DOS FUNCIONÁRIOS	1	1,00000000	1,00
			1,00


7.3. C1479 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

			QTD
SALA 5	1	1,00000000	1,00
SALA 4	1	1,00000000	1,00

1

FD

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE MELHORIAS NA ESCOLA LUIS ALMIDO AMORIM, LOCALIZADA NO SÍTIO IPUEIRAS, JAGUARIBE-CE	DATA: 21/05/2021	BDI: 26,88%		
	DESCRIÇÃO:	OBRA DE MELHORIAS	FONTE	VERSÃO	HORA	
	LOCAL:	SÍTIO IPUEIRAS	SEINFRA	927.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

			QTD
CORREDOR	1	1,00000000	1,00
			3,00

7.4. C1489 - INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

			QTD
SALA 4	1	1,00000000	1,00
			1,00

8.1.1. 86915 - TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

			QTD
BANHEIRO FEMININO	2	2,00000000	2,00
BANHEIRO MASCULINO	1	1,00000000	1,00
			3,00

9.1. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

			QTD
MURO	180*2*2	720,00000000	720,00
SECRETARIA	19*2,80	53,20000000	53,20
			773,20

9.2. C1206 - EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS (M2)

			QTD
PORTAS 90CM	(0,9*2,10*2+0,15*2,10*2+0,9*0,15)*2	9,09000000	9,09
PORTAS 80CM	(0,8*2,10*2+0,15*2,10*2+0,8*0,15)*4	16,44000000	16,44
PORTAS 70CM	(0,7*2,10*2+0,15*2,10*2+0,7*0,15)*2	7,35000000	7,35
			32,88

9.3. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

			QTD
PORTAS 90CM	(0,9*2,10*2+0,15*2,10*2+0,9*0,15)*6	27,27000000	27,27
PORTAS 80CM	(0,8*2,10*2+0,15*2,10*2+0,8*0,15)*7	28,77000000	28,77
PORTAS 70CM	(0,7*2,10*2+0,15*2,10*2+0,7*0,15)*4	14,70000000	14,70
			70,74

10.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

			QTD
APENAS SALAS QUE RECEBERAM NOVO PISO OU NOVA PINTURA	48*3	144,00000000	144,00
			144,00



[Handwritten signature]

FERNANDO ANTONIO SERRA DE OLIVEIRA JUNIOR
Fernando Antonio Serra
de Oliveira Junior
Engenheiro Civil
RNP: 211878363-9

[Handwritten initials]



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

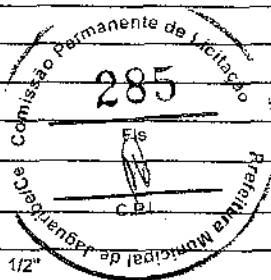
OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE MELHORIAS NA ESCOLA LUIS ALMINO AMORIM, LOCALIZADA NO SÍTIO IPUEIRAS, JAGUARIBE-CE	DATA:	21/05/2021	BDI:	26,86%	
DESCRIÇÃO:	OBRA DE MELHORIAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SÍTIO IPUEIRAS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

1.1. PMJ0070 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA - TIPO 3 (MÊS)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18583 ENGENHEIRO PLENO	SEINFRA	MÊS	0,13000000	18.382,82	2.389,77
TOTAL MAO DE OBRA:					2.389,77
VALOR:					2.389,77

2.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530 MONTADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,77	62,31
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	20,77	62,31
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	15,55	46,65
TOTAL MAO DE OBRA:					171,27



MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10871 COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	24,53	4,17
11945 TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	31,60	5,37
12170 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	SEINFRA	M	1,50000000	49,25	73,88
18395 LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	SEINFRA	M2	1,00000000	87,53	87,53
TOTAL MATERIAL:					170,95

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0830 CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01250000	525,88	6,57
TOTAL SERVICOS:					6,57
VALOR:					348,79

2.2. 97633 - REMOÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO (M2)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256 AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25530000	21,06	5,38
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,71950000	14,78	10,63
TOTAL SERVICOS:					16,01
VALOR:					16,01

2.3. C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	20,77	1,04
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,55	7,78
TOTAL MAO DE OBRA:					8,82
VALOR:					8,81

2.4. C3104 - REMOÇÃO DE CERCAS (M)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,02500000	15,55	0,39



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE MELHORIAS NA ESCOLA LUIS ALMIR AMORIM, LOCALIZADA NO SÍTIO IPUJEIRAS, JAGUARIBE-CE	DATA:	21/05/2021	BDI:	26,88%
DESCRIÇÃO:	OBRA DE MELHORIAS	FONTE:	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	SÍTIO IPUJEIRAS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%



TOTAL MAO DE OBRA:	0,39
VALOR:	0,39

3.1. C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,60000000	20,77	12,46
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,55	9,33
TOTAL MAO DE OBRA:						21,79

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	43,44	47,78
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	2,03	16,24
TOTAL MATERIAL:						64,02
VALOR:						85,82

3.2. C3001 - SERVIÇO DE ASSENTAMENTO DE PISO CERÂMICO, COM MATERIAL REAPROVEITADO, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,60000000	20,77	12,46
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,55	9,33
TOTAL MAO DE OBRA:						21,79

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	2,03	16,24
TOTAL MATERIAL:						16,24
VALOR:						38,03

3.3. C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)


MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	20,77	4,15
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	15,55	3,11
TOTAL MAO DE OBRA:						7,26

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,42200000	3,59	1,51
TOTAL MATERIAL:						1,51
VALOR:						8,78

4.1. PMJ0065 - RECUPERAÇÃO DE FISSURAS (M)

GERAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
PMJ0062	APLICAÇÃO DE ADESIVO ESTRUTURAL BASE EPOXI - FISSURAS DE 2MM DE PROFUNDIDADE	PRÓPRIA	M	1,00000000	3,19	3,19
PMJ0063	ABERTURA DE FISSURA MANUAL	PRÓPRIA	M	1,00000000	1,64	1,64
PMJ0064	ACABAMENTO DE PEDREIRO - LARGURA DE 10CM	PRÓPRIA	M	1,00000000	18,30	18,30
TOTAL GERAL:						23,13

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE MELHORIAS NA ESCOLA LUIS ALMIR AMORIM, LOCALIZADA NO SÍTIO IPUEIRAS, JAGUARIBE-CE	DATA: 21/05/2021	BDI: 26,88%	
	DESCRIÇÃO:	OBRA DE MELHORIAS	FONTE	VERBAO	HORA MES REF.
	LOCAL:	SÍTIO IPUEIRAS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE	SINAPI	202104 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00% 0,00%	



VALOR:	23,13
---------------	--------------

4.2. 87878 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (M2)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87377 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00420000	484,14	2,03
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07000000	18,61	1,30
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00700000	14,78	0,10
TOTAL SERVICOS:					3,43
VALOR:					3,43

4.3. 87530 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA ANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 (M2)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87369 ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,03760000	474,29	17,83
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47000000	18,61	8,75
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17100000	14,78	2,53
TOTAL SERVICOS:					29,11
VALOR:					29,09

5.1. C2887 - MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1.80M (M)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0058 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:2:8) C/ AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	0,16000000	450,58	72,09
C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	1,80000000	59,82	107,68
C0077 ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=20 cm	SEINFRA	M2	0,20000000	213,78	42,76
C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	0,92000000	14,13	13,00
C0218 ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	0,28000000	12,73	3,31
C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	3,80000000	6,18	23,48
C0840 CONCRETO P/MBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01700000	395,54	6,72
C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A, P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	0,36000000	66,19	23,83
C2122 REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	3,80000000	21,79	82,80
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,16000000	41,21	6,59
TOTAL SERVICOS:					382,26
VALOR:					382,26

6.1. 90844 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90806 BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019_P	SINAPI	UN	1,00000000	283,52	283,52
90823 PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	345,78	345,78

FSS

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE MELHORIAS NA ESCOLA LUIS ALMIRNO AMORIM, LOCALIZADA NO SÍTIO IPUEIRAS, JAGUARIBE-CE	DATA: 21/05/2021	BDI: 26,88%			
DESCRIÇÃO:	OBRA DE MELHORIAS	FONTE	VERSÃO	MDR	MES	REF.
LOCAL:	SÍTIO IPUEIRAS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	128,45	128,45
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,20000000	7,08	72,22
					TOTAL SERVIÇO:	829,97
					VALOR:	829,96

6.2. 100689 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019_P	SINAPI	UN	1,00000000	283,52	
90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	128,45	
91297	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	325,31	
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,00000000	70,80	
					TOTAL SERVIÇO:	808,08
					VALOR:	808,08

6.3. 100681 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019_P	SINAPI	UN	1,00000000	283,52	
91296	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	298,02	
91306	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	112,87	
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	9,80000000	69,35	
					TOTAL SERVIÇO:	763,79
					VALOR:	763,79

6.4. C1361 - FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	16,77	
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	41,54	
					TOTAL MAO DE OBRA:	75,08
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	46,00	
					TOTAL MATERIAL:	46,00
					VALOR:	121,08

6.5. 100705 - TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019 (UN)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE MELHORIAS NA ESCOLA LUIS ALMIR AMORIM, LOCALIZADA NO SÍTIO IPUÉIRAS, JAGUARIBE-CE	DATA:	21/05/2021	BDI:	26,68%	
DESCRIÇÃO:	OBRA DE MELHORIAS	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SÍTIO IPUÉIRAS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE	SINAPI	202104 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

00011457	TARJETA LIVRE / OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO, CORPO EM ZAMAC E ESPELHO EM LATAO	SINAPI	UN	1,00000000	43,27	43,27
					TOTAL MATERIAL:	43,27

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,91400000	17,65	16,13
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45700000	14,78	6,75
					TOTAL SERVICOS:	22,88
					VALOR:	66,15

7.1. C1638 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W (UN)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	16,77	18,45
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	20,77	22,85
					TOTAL MAO DE OBRA:	41,30
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11371	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	SEINFRA	UN	1,00000000	63,69	63,69
					TOTAL MATERIAL:	63,69
					VALOR:	104,99

7.2. 00038779 - LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR T8 DE 32/36 W, BIVOLT (UN)


					VALOR:	8,81
--	--	--	--	--	--------	------

7.3. C1479 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	16,77	6,20
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	20,77	7,68
					TOTAL MAO DE OBRA:	13,88
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	13,42	13,42
					TOTAL MATERIAL:	13,42
					VALOR:	27,31

7.4. C1489 - INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	16,77	8,89
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	20,77	11,01
					TOTAL MAO DE OBRA:	19,90
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11267	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	18,65	18,65
					TOTAL MATERIAL:	18,65
					VALOR:	38,55

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE MELHORIAS NA ESCOLA LUIS ALMIR AMORIM, LOCALIZADA NO SÍTIO IPUEIRAS, JAGUARIBE-CE	DATA : 21/05/2021	BDI : 26,88%	
	DESCRIÇÃO:	OBRA DE MELHORIAS	VERSAO	HORA	MES
	LOCAL:	SÍTIO IPUEIRAS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00% 0,00%	

8.1.1. 86915 - TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_01/2020 (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02100000	3,50	0,07
00036791	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, BICA ALTA (REF 1195)	SINAPI	UN	1,00000000	84,29	84,29
TOTAL MATERIAL:					84,36	

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09600000	18,13	1,74
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03030000	14,78	0,45
TOTAL SERVICOS:					2,19	
VALOR:					86,54	

8.1.2. C2684 - VÁLVULA DE DESCARGA CROMADA C/CANOPLA LISA DE 32 OU 40mm (UN)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	16,77	33,54
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	20,32	40,64
TOTAL MAO DE OBRA:					74,18	

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,88000000	0,28	0,53
12170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	M	0,60000000	49,25	29,55
12267	VÁLVULA DE DESCARGA COMUM 1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	116,35	116,35
TOTAL MATERIAL:					146,43	
VALOR:					220,61	

9.1. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)


MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,33000000	26,34	8,69
TOTAL MATERIAL:					8,69	

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18700000	19,62	3,67
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06900000	14,78	1,02
TOTAL SERVICOS:					4,69	
VALOR:					13,36	

9.2. C1206 - EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS (M2)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	20,77	7,27
TOTAL MAO DE OBRA:					12,30	

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,50000000	0,55	0,28

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
		OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE MELHORIAS NA ESCOLA LUIS ALMINO AMORIM, LOCALIZADA NO SÍTIO IPUEIRAS, JAGUARIBE-CE	DATA:	21/05/2021	BDI: 26,88%	
DESCRIÇÃO:	OBRA DE MELHORIAS	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.	
LOCAL:	SÍTIO IPUEIRAS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE	SEINFRA	2021/04 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

11512	MASSA CORRIDA A BASE DE OLEO	SEINFRA	KG	0,45000000	9,10	4,10
					TOTAL MATERIAL:	4,38
					VALOR:	16,67

9.3. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	16,77	5,87
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,77	8,31
					TOTAL MAO DE OBRA:	14,18

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,04000000	17,19	0,69
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	24,99	4,00
11199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,13000000	12,68	1,65
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	0,55	0,22
					TOTAL MATERIAL:	6,56
					VALOR:	20,73


10.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,55	10,88
					TOTAL MAO DE OBRA:	10,88
					VALOR:	10,88



Fernando Antonio Serra de Oliveira Junior
**Fernando Antonio Serra
de Oliveira Junior
Engenheiro Civil
RNP: 211878363-9**

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE MELHORIAS NA ESCOLA LUIS ALMIRNO AMORIM, LOCALIZADA NO SÍTIO IPUEIRAS, JAGUARIBE-CE	DATA:	21/05/2021	Bdi:	26,88%
	DESCRIÇÃO:	OBRA DE MELHORIAS	FONTE	VERBÃO	HORA	MES
	LOCAL:	SÍTIO IPUEIRAS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	REF. 05/2021 05/2021

PMJ0070 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA - TIPO 3 (MÊS)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18583	ENGENHEIRO PLENO	SEINFRA	MÊS	0,13000000	18.382,82	2.389,77
TOTAL MAO DE OBRA:						2.389,77
VALOR:						2.389,77

97633 - REMOÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO (M2)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256 AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25530000	21,06	5,38
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,71950000	14,78	10,63
TOTAL SERVICOS:					16,01
VALOR:					16,01

C3001 - SERVIÇO DE ASSENTAMENTO DE PISO CERÂMICO, COM MATERIAL REAPROVEITADO, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,60000000	20,77	12,46
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,55	9,33
TOTAL MAO DE OBRA:						21,79

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16508 ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	2,03	16,24
TOTAL MATERIAL:					16,24
VALOR:					38,03


PMJ0065 - RECUPERAÇÃO DE FISSURAS (M)

GERAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
PMJ0062	APLICAÇÃO DE ADESIVO ESTRUTURAL BASE EPOXI - FISSURAS DE 2MM DE PROFUNDIDADE	PRÓPRIA	M	1,00000000	3,19	3,19
PMJ0063	ABERTURA DE FISSURA MANUAL	PRÓPRIA	M	1,00000000	1,64	1,64
PMJ0064	ACABAMENTO DE PEDREIRO - LARGURA DE 10CM	PRÓPRIA	M	1,00000000	18,30	18,30
TOTAL GERAL:						23,13
VALOR:						23,13



FERNANDO ANTONIO SERRA DE OLIVEIRA JUNIOR
Fernando Antonio Serra
de Oliveira Junior
Engenheiro Civil
RNP: 211878363-9

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE MELHORIAS NA ESCOLA LUIS ALMIRÃO ANJOS, LOCALIZADA NO SÍTIO IPUEIRAS, JAGUARIBE-CE	DATA : 21/05/2021		BDI : 26,88%
	DESCRIÇÃO:	OBRA DE MELHORIAS	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SÍTIO IPUEIRAS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE	SINAPI	202 M04 COM DESONERAÇÃO	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,05%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	7.169,31	33,33 %	33,34 %	33,33 %	100,00 %
			2.389,53	2.390,25	2.389,53	7.169,31
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.955,45	60,00 %	40,00 %		100,00 %
			1.773,27	1.182,18		2.955,45
3	PISOS	5.364,66	30,00 %	70,00 %		100,00 %
			1.609,40	3.755,26		5.364,66
4	ALVENARIA	150,74		100,00 %		100,00 %
				150,74		150,74
5	MUROS E FECHAMENTOS	64.984,20	40,00 %	60,00 %		100,00 %
			25.993,68	38.990,52		64.984,20
6	ESQUADRIAS	6.673,20	10,00 %	40,00 %	50,00 %	100,00 %
			667,32	2.669,28	3.336,60	6.673,20
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4.397,56	30,00 %	70,00 %		100,00 %
			1.319,27	3.078,29		4.397,56
8	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	700,84		30,00 %	70,00 %	100,00 %
				210,25	490,59	700,84
9	PINTURA	12.344,50			100,00 %	100,00 %
					12.344,50	12.344,50
10	SERVIÇOS FINAIS	1.566,72			100,00 %	100,00 %
					1.566,72	1.566,72
11	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	28.575,37	31,75 %	49,32 %	18,94 %	100,00 %
			9.071,36	14.092,87	5.411,14	28.575,37
		134.882,55	42.823,83	66.519,64	25.539,08	
			42.823,83	109.343,47	134.882,55	134.882,55



Fernando Antonio Serra de Oliveira Junior

**Fernando Antonio Serra
de Oliveira Junior
Engenheiro Civil
RNP: 211878363-9**

By



COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE MELHORIAS NA ESCOLA LUIS ALMINDO AMORIM, LOCALIZADA NO SÍTIO IPUEIRAS, JAGUARIBE-CE	DATA : 21/05/2021	BDI : 26,88%		
DESCRIÇÃO:	OBRA DE MELHORIAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	SÍTIO IPUEIRAS	SENFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE	SNAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
					REF. 05/2021

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração Central	3,80
DF	Despesas Financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
	TOTAL	5,36

	Benefício	
S+G	Seguro/Garantia	0,80
L	Lucro	6,16
	TOTAL	6,96

I	Impostos	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB	4,50
	TOTAL	11,15

BDI = 26,88%

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$



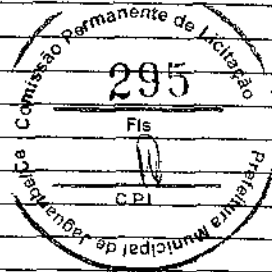
Fernando Antonio Serra de Oliveira Junior
**Fernando Antonio Serra
de Oliveira Junior
Engenheiro Civil
RNP: 211878363-9**



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE MELHORIAS NA ESCOLA LUIS ALMIR AMORIM, LOCALIZADA NO SÍTIO IPUEIRAS, JAGUARIBE-CE	DATA : 21/05/2021	BDI : 26,88%			
DESCRIÇÃO:	OBRA DE MELHORIAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SÍTIO IPUEIRAS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE	SNAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80



B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	44,41	16,46

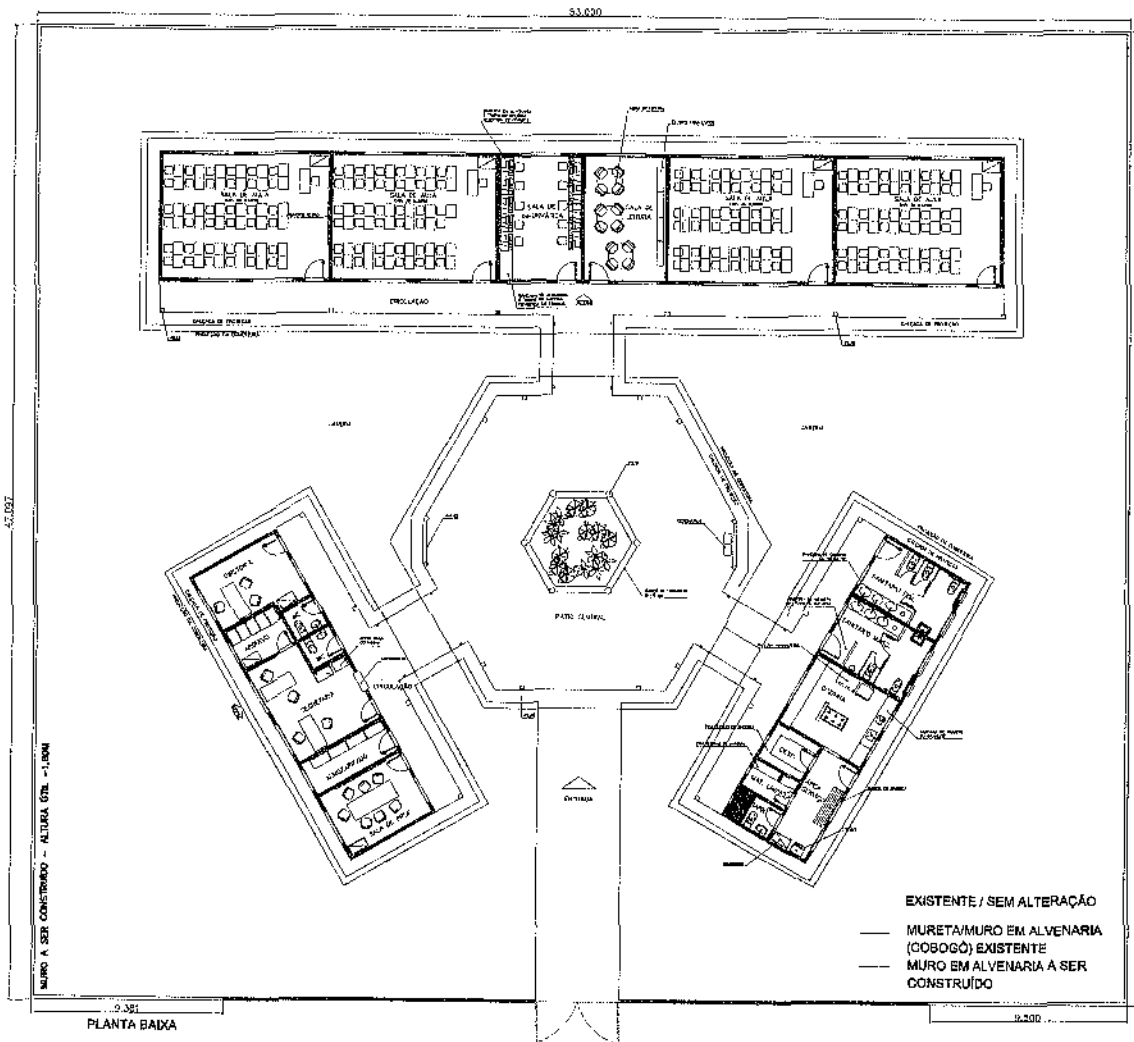
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	TOTAL	14,73	11,38

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	TOTAL	7,91	3,12

Horista = 83,85%
Mensalista = 47,76%

A + B + C + D

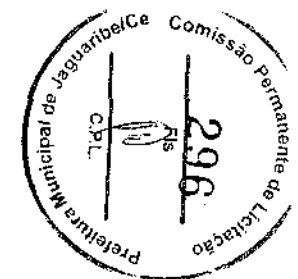
Fernando Antonio Serra de Oliveira Junior
Fernando Antonio Serra
de Oliveira Junior
Engenheiro Civil
RNP: 211878363-9




MURO A SER CONSTRUÍDO - ALTURA ÚTIL = 1,80M

PLANTA BAIXA

- EXISTENTE / SEM ALTERAÇÃO
- MURETA/MURO EM ALVENARIA (COBOGÓ) EXISTENTE
 - MURO EM ALVENARIA A SER CONSTRUÍDO



RESPONSÁVEL TÉCNICO:	OBSERVAÇÕES:
Fernando Antonio Serra de Oliveira Junior ENGENHEIRO CIVIL RNP: 21167580-9	
 PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE	Prefeitura Municipal de Jaguaribe
PROJETO DE MELHORIAS NA ESCOLA FRANCISCO NOGUEIRA DE LIMA PLANTA BAIXA	
PRONANCIAS:	PROPRIETÁRIO:
01/01	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE CONSELHO MUNICIPAL
	FERNANDO ANTONIO SERRA DE OLIVEIRA JUNIOR
	LOCAL DA OBRA: SÍTIO GENAPINEIRO, JAGUARIBE-CE
	ESCALA: 1/125



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE MELHORIAS DA
ESCOLA FRANCISCO NOGUEIRA DE LIMA

31

F88

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 – PISOS
 - 3.4 – ALVENARIA
 - 3.5 – MUROS E FECHAMENTOS
 - 3.6 – ESQUADRIAS
 - 3.7 – INSTALAÇÃO ELÉTRICA
 - 3.8 – INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA
 - 3.9 – PINTURA
 - 3.10 – SERVIÇOS FINAIS



3/1

ES



1 - APRESENTAÇÃO

Este relatório descreve os estudos elaborados para a MELHORIA DA ESCOLA DE FRANCISCO NOGUEIRA DE LIMA, LOCALIZADA NO SÍTIO GENIPAPEIRO, 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.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



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 km², 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.

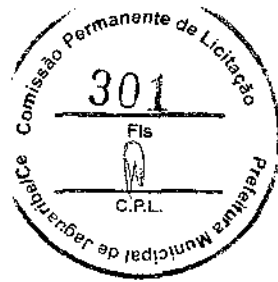
A figura a seguir apresenta o mapa do município e a situação em relação ao Estado.

2.2 - ACESSO RODOVIÁRIO

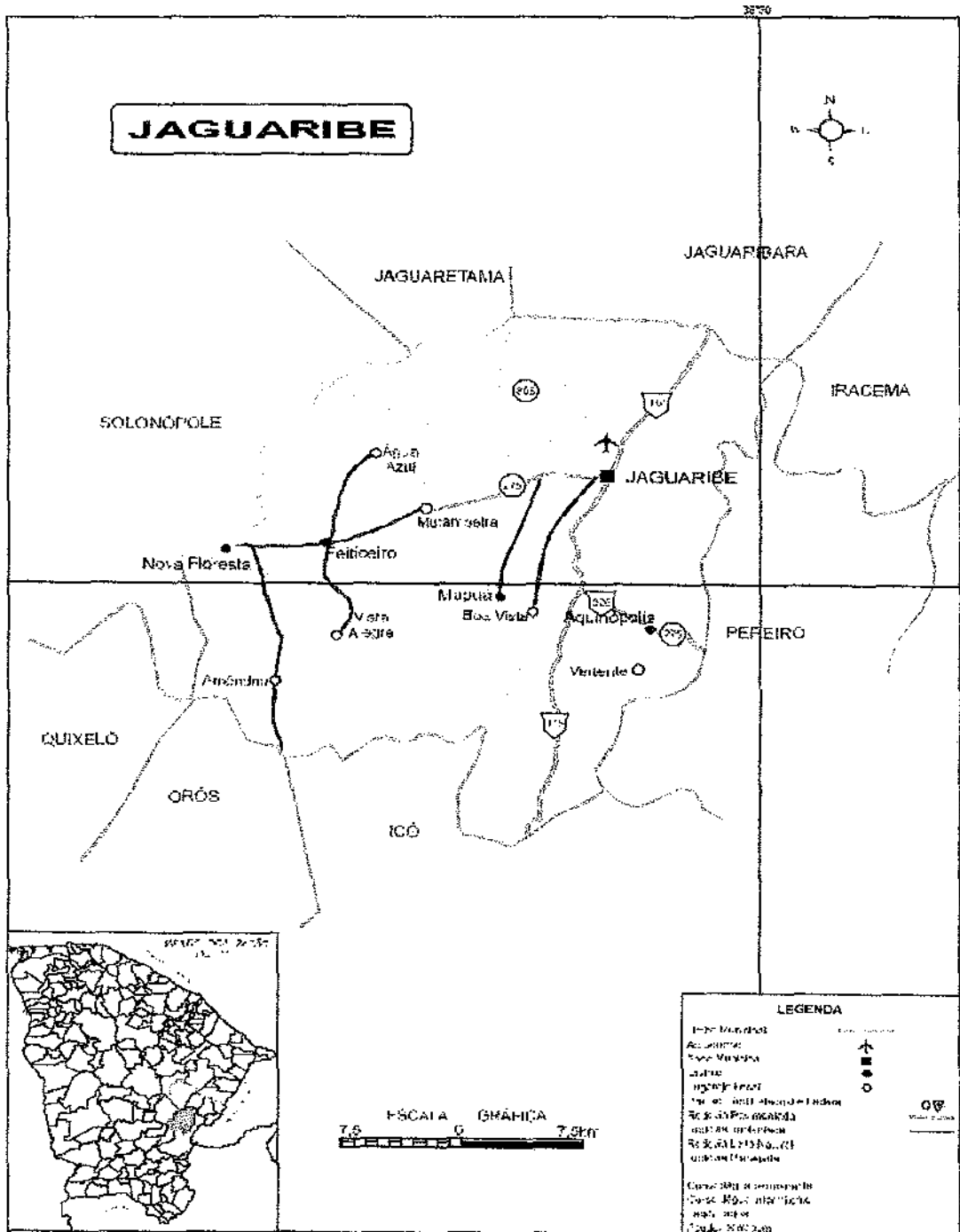
O acesso ao município, a partir de Fortaleza, pode ser feito através da BR-116 até a sede do município com percurso total de 300 km.

[Handwritten signature]

FJS



MAPA DE LOCALIZAÇÃO



[Handwritten signatures]



3- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

3.1- PRELIMINARES

O presente memorial tem por objetivo a melhoria da escola Francisco Nogueira de Lima com uma área construída de 785,84 m², contando ainda uma grande área livre situada dentro dos limites do terreno.

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.

Será realizada a remoção manual e rigorosamente cuidadosa de peças cerâmicas de uma sala de aula, sendo posteriormente reutilizadas para reposições pontuais em outros ambientes. Se necessário, será realizada a limpeza da peça com uma lixa, tornando-a apta a receber nova camada de argamassa colante.

Será realizada a remoção da cerca de arame com mourões de concreto, de forma a não danificar o material, permitindo a sua posterior reutilização.



3.3 - PISOS

Serão assentadas peças cerâmicas esmaltadas em uma das salas, fixadas com argamassa colante pré-fabricada adequada para tal.

Serão assentadas peças cerâmicas reaproveitadas em pontos pontuais, utilizando argamassa colante adequada para tal atividade.

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.

3.4 – ALVENARIA

As paredes que apresentarem fissuras serão recuperadas, utilizando-se adesivo estrutural base epóxi, sendo feito o acabamento posterior das alvenarias.

3.5 - MUROS E FECHAMENTOS

Será realizado a construção de um muro de alvenaria de tijolo furado, fundação e altura útil de 1,80 m, rebocado nas duas faces.

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

3.6 – ESQUADRIAS

Será realizada a substituição de uma porta de madeira frisada (leve ou média), inclusive batente, dobradiças, fechaduras e acabamentos, com dimensões 70x210cm.

Também será realizada a substituição de uma fechadura completa para porta interna.



Serão instaladas algumas peças de vidro, retirando as peças que estão danificadas e destinando-os de forma adequada até local adequado.

3.7 - 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.

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.

3.8 - INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA

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

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.

Serão substituídas três torneiras cromadas de mesa, para lavatório, padrão médio, conforme local especificado no memorial de cálculo.

3.9 - 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.

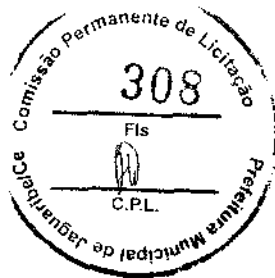
Os trabalhos de pintura serão terminantemente suspensos em tempos de chuva.

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.

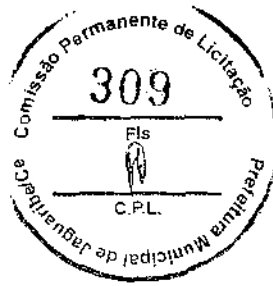
- Pintura em Esmalte Sintético

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.

3.10 - 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.

FERNANDO ANTONIO SERRA DE OLIVEIRA JUNIOR
Fernando Antonio Serra de Oliveira Junior

Eng. Civil CREA – CE341929

RNP: 211878363-9