

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	REFORMA DA ESCOLA RAIMUNDO SOTERO DE MOURA	<b>DATA :</b> 09/01/2023	<b>BDI :</b> 26,80%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E MODERNIZAÇÃO PADRONIZADA DA ESCOLA RAIMUNDO SOTERO DE MOURA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF</b>
<b>LOCAL:</b>	BANGUE 1 - PACAJUS/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS	SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	01/2023

### 15.2. 90777 - ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,71	0,71
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>						<b>1,92</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	SINAPI	H	1,00000000	97,67	97,67
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>97,67</b>

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95402	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	1,51	1,51
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>1,51</b>

**VALOR: 101,10**

  
 JOÃO PAULO DE SOUSA EVARISTO  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP: 061780312-8



MEMORIAL DESCRITIVO					
 <b>PACAJUS</b> Um Novo Tempo de Conquistas	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA RAIMUNDO SOTERO DE MOURA	DATA : 09/01/2023	BDI : 26,80%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E MODERNIZAÇÃO PADRONIZADA DA ESCOLA RAIMUNDO SOTERO DE MOURA	FUNTE	VERSÃO	
	LOCAL:	BANGUE 1 - PACAJUS/CE	SEMPRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	
			HORA	MES	REF.
			83,85%	47,76%	09/2021
			84,44%	47,48%	01/2023

## 1. MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO

Os materiais de construção deverão ser apreciados e aprovados pela convenente antes da sua utilização, sem prejuízo de outras fiscalizações que poderão ser efetuadas pela concedente.

Os materiais deverão ser de boa qualidade e atender as seguintes normas brasileiras da ABNT

- Blocos cerâmicos: NBR7171;
- Tijolos cerâmicos macros: NBR 7170;
- Argamassas: NBR 7215, NBR 7223 e NBR 8522;
- Tubos e conexões de PVC soldável para instalações prediais: NBR 5648;
- Tubos e conexões de PVC para esgoto sanitário predial: NBR 10570, NBR 7367;
- Bacia sanitária: NBR 9060, NBR 6498;
- Lavatório: NBR 10353;
- Torneiras: NBR 10281;
- Registros: NBR 10071, NBR 11306, NBR 10929;
- Caixas de descarga: NBR11852;
- Cimento Portland : NBR 5732;
- Agregados para concreto : NBR 7211;
- Fator água/cimento : NBR 6118;



## 2. SERVIÇOS PRELIMINARES

### EXECUÇÃO DA OBRA

As recomendações a seguir devem ser adotadas, sem prejuízo as normas brasileiras pertinentes e, de forma alguma pretendem esgotar o assunto. Em casos aonde as recomendações não se mostrem adequadas, sua aplicação se tome extremamente difícil, em casos omissos ou em que não haja uma boa compreensão, o corpo técnico da Prefeitura deverá ser consultado.

### LOCAÇÃO DA OBRA

MEMORIAL DESCRITIVO																			
 <b>PACAJUS</b> Um Novo Tempo de Conquistas	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA RAIMUNDO SOTERO DE MOURA	DATA : 09/01/2023	BDI : 28,80%															
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E MODERNIZAÇÃO PADRONIZADA DA ESCOLA RAIMUNDO SOTERO DE MOURA	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SENFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,79%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2020/12 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>01/2023</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SENFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,79%	05/2021	SINAPI	2020/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	01/2023	
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.														
	SENFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,79%	05/2021														
SINAPI	2020/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	01/2023															
LOCAL:	BANGUE 1 - PACAJUS/CE																		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS																		

A instituição responsável pela construção da unidade deverá fornecer as cotas, coordenadas e outros dados para a locação da obra. A locação da obra no terreno será realizada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas implantados ou utilizados para a execução do levantamento topográfico.

A instituição responsável pela construção da unidade assumirá total responsabilidade pela locação da obra.

Os serviços abaixo relacionados deverão ser realizados por topógrafo:

- Locação da obra;
- Locação de elementos estruturais;
- Locação e controle de cotas de redes de utilidades enterradas;
- Implantação de marcos topográficos;
- Transporte de cotas por nivelamento geométrico;
- Levantamentos cadastrais, inclusive de redes de utilidades enterradas;
- Verificação da qualidade dos serviços — prumo, alinhamento, nível;
- Quantificação de volumes, Inclusive de aterro e escavação.



### PLACA DE OBRA

A placa da obra a ser utilizada, deverá ser a padrão tipo banner (3,00x2,00) 6 m<sup>2</sup> para obras executadas com recurso próprio, cabendo sua execução e colocação por conta da executante, no máximo 5 (cinco) dias após o início das obras. A executante deverá fornecer e instalar placa indicativa de obra, respeitando rigorosamente as referências cromáticas, escritas, proporções, medidas e demais orientações convencionais. A equipe técnica da prefeitura (contratante) indicará, em campo, os locais adequados para a colocação das placas. Todos os subcontratados da executante, deverão ser colocadas placas referentes aos seus serviços técnicos terceirizados correndo os custos por conta dos mesmos. Enquanto durar a execução das obras, instalações e serviços, a colocação e manutenção de placas visíveis e legíveis ao público serão obrigatórias, contendo o nome do autor e coautores do projeto, assim como os demais responsáveis pela execução dos trabalhos.

A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal ao empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. A executante deverá seguir as seguintes legislações: • lei n° 5.194, de 24.12.66, que regula o exercício das profissões do engenheiro, arquiteto e engenheiro agrônomo e dá outras providências; • resolução n° 250, de 16.12.77, do conselho federal de engenharia, arquitetura e agronomia (CONFEA) que regula o tipo e uso de placas de identificação de exercício profissional em obras, instalações e serviços de engenharia, arquitetura e agronomia.

MEMORIAL DESCRITIVO							
 <b>PACAJUS</b> Um Novo Tempo de Conquistas	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA RAIMUNDO SOTERO DE MOURA	DATA : 09/01/2023	BDI : 26,80%			
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E MODERNIZAÇÃO PADRONIZADA DA ESCOLA RAIMUNDO SOTERO DE MOURA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	BANGUE 1 - PACAJUS/CE	SENFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,65%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	01/2023

### 3. DEMOLIÇÕES

Antes de ser iniciada qualquer obra de demolição, as linhas de abastecimento de energia elétrica, água, gás e outros inflamáveis, substâncias tóxicas e as canalizações de esgoto e de escoamento de água pluvial deverão ser desligadas, retiradas ou protegidas ou isoladas, respeitando às normas e determinações em vigor. As construções vizinhas a obra de demolição têm de ser examinadas, prévia e periodicamente, para ser preservada a sua estabilidade e a integridade física de terceiros.

Toda demolição será programada e dirigida por responsável técnico legalmente habilitado. Antes de iniciada a demolição precisam ser removidos os vidros, ripados, estuques e outros elementos frágeis. Objetos pesados ou volumosos serão removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material. Os elementos da edificação em demolição não poderão ser abandonados em posição que torne viável o seu desabamento, provocado por ações eventuais. Os materiais da construção durante a demolição e remoção, deverão ser previamente umedecidos.

### 4. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

#### ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª CATEGORIA

A execução dos trabalhos de escavações obedecerá, além do transcrito nesta especificação, todas as prescrições da NBR 6122.

As escavações serão todas realizadas em material de 1º categoria. Entende-se como material de 1º categoria todo o depósito solto ou moderadamente coeso, tais como cascalhos, areias, siltes ou argilas, ou quaisquer de suas misturas, com ou sem componentes orgânicos, Rumados por agregação natural, que possam ser escavados com ferramentas de mão ou maquinaria convencional para esse tipo de trabalho.

Considerar-se-á também 1º categoria a fração de rocha, pedra solta e pedregulho que tenha, isoladamente, diâmetro igual ou inferior a 0,15 m qualquer que seja o teor de umidade que apresente, e, em geral, todo o tipo de material que não possa ser classificado como de 2º ou 3º categoria. Antes de iniciar os serviços de escavação, deverá efetuar levantamento da área da obra que servirá como base para os levantamentos dos quantitativos efetivamente realizados.

#### ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA — MATERIAL 1 CATEGORIA

Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade não superior a 2,0 m. Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente.

MEMORIAL DESCRITIVO					
 <b>Prefeitura de PACAJUS</b> Um Novo Tempo de Conquistas	<b>OBRA:</b>	REFORMA DA ESCOLA RAIMUNDO SOTERO DE MOURA	<b>DATA:</b> 09/01/2023		<b>BDI:</b> 26,80%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E MODERNIZAÇÃO PADRONIZADA DA ESCOLA RAIMUNDO SOTERO DE MOURA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	BANGUE 1 - PACAJUS/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,65%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%
				<b>MES</b>	<b>REF.</b>
				47,75%	05/2021
				47,48%	01/2023

Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061. Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.

## 6. SUPERESTRUTURA

Os serviços em fundações, contenções e estrutura em concreto armado serão executados em estrita observância às disposições do projeto estrutural. Para cada caso, deverão ser seguidas as Normas Brasileiras específicas, em sua edição mais recente, entre outras:

- NBR-6118 – Projeto de estruturas de concreto – Procedimento;
- NBR-7480 – Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado;
- NBR-5732 – Cimento Portland comum – Especificação;
- NBR-5739 – Concreto – Ensaio de corpos de prova cilíndricos;
- NBR-6120 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
- NBR-8800 – Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios.



## FORMAS E ESCORAMENTOS

O dimensionamento das formas e dos escoramentos será feito de forma a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco. As formas serão dotadas das contra-flechas necessárias conforme especificadas no projeto estrutural, e com a paginação das formas conforme as orientações do projeto arquitetônico.

Antes do início da concretagem, as formas deverão estar limpas e calafetadas, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. Em peças com altura superior a 2,0 m, principalmente as estreitas, será necessária a abertura de pequenas janelas na parte inferior da forma, para facilitar a limpeza.

As formas serão molhadas até a saturação a fim de evitar-se a absorção da água de amassamento do concreto. Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da forma antes da colocação da armadura.

Deverão ser tomadas as precauções para evitar recalques prejudiciais provocados no solo ou na parte da estrutura que suporta o escoramento, pelas cargas por esta transmitida. Os andaimes deverão ser perfeitamente rígidos, impedindo, desse modo, qualquer movimento das formas no momento da concretagem. É preferível o emprego de andaimes metálicos.

As formas deverão ser preparadas tal que fique assegurada sua resistência aos esforços decorrentes do lançamento e vibrações do concreto, sem sofrer deformações fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

MEMORIAL DESCRITIVO					
 <b>PACAJUS</b> Um Novo Tempo de Conquistas	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA RAIMUNDO SOTERO DE MOURA	DATA : 09/01/2023		BDI : 26,80%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E MODERNIZAÇÃO PADRONIZADA DA ESCOLA RAIMUNDO SOTERO DE MOURA	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	BANGUE 1 - PACAJUS/CE	SENPIRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,69%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%
				MES	REF.
				47,76%	05/2021
				47,48%	01/2023

## ARMADURAS

A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, obedecendo-se para isso a distância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural. Deverão ser empregados afastadores de armadura dos tipos "clips" plásticos ou pastilhas de argamassa. Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.

Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza prévia e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, entre outros. As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da fôrma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida.

## CONCRETO

Nas peças sujeitas a ambientes agressivos, recomenda-se o uso de cimentos que atendam a NBR 5732 e NBR 5737.

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo da duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.

Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável a lavagem completa dos mesmos.

As formas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto, e protegidas da ação dos raios solares por lonas ou filme opaco de polietileno.

Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de forma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão. As juntas de trabalho decorrentes das interrupções de lançamento, especialmente em paredes armadas, serão aparentes, executadas em etapas, conforme indicações nos projetos. A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

MEMORIAL DESCRITIVO							
 <b>Prefeitura de PACAJUS</b> Um Novo Tempo de Conquistas	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA RAIMUNDO SOTERO DE MOURA	DATA : 09/01/2023		BDI : 26,80%		
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E MODERNIZAÇÃO PADRONIZADA DA ESCOLA RAIMUNDO SOTERO DE MOURA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REP.
	LOCAL:	BANGUE 1 - PACAJUS/CE	SENFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	09/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,41%	47,48%	01/2023

A cura do concreto deverá ser efetuada durante, no mínimo, 7 (sete) dias, após a concretagem. Não deverá ser utilizado concreto remisturado.

O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento. O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.

Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, paredes de concreto entre outros, serão empregados fios de aço com diâmetro mínimo de 5,0 mm ou tela soldada própria para este tipo de amarrações distanciadas entre si a cada duas fiadas de tijolos, engastados no concreto por intermédio de cola epoxi ou chumbador.

### CURA DO CONCRETO

Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega. O processo de cura iniciado imediatamente após o fim da pega continuará por período mínimo de 7 dias.

Quando no processo de cura for utilizada uma camada permanentemente molhada de pó de serragem, areia ou qualquer outro material adequado, esta terá no mínimo 5,0cm de espessura.

Quando for utilizado processo de cura por aplicação de vapor d'água, a temperatura será mantida entre 38 e 66°C, pelo período de aproximadamente 72 horas.

## 7. COBERTURA

### TELHA FIBROCIMENTO

As telhas deverão ser de fibrocimento com caimento de 10% e seguir recomendações do fabricante quanta a espaçamentos máximos de terças e montantes de apoio na laje.

### CALHAS

Os contra rufos e calhas serão em chapas galvanizadas USG #26, natural sem pintura, com dimensões de 25 cm de largura e 20 cm de altura, por facilidade de manutenção. Deverão



MEMORIAL DESCRITIVO							
 <b>PACAJUS</b> Um Novo Tempo de Conquistas	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA RAIMUNDO SOTERO DE MOURA	DATA : 09/01/2023		BDI : 26,80%		
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E MODERNIZAÇÃO PADRONIZADA DA ESCOLA RAIMUNDO SOTERO DE MOURA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	BANGUE 1 - PACAJUS/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,75%	05/021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	01/0023

possuir ralo tipo abacaxi nas quedas dos condutores de água pluvial. Deverão atender a NBR 10844.

Será obedecido rigorosamente às prescrições do fabricante no que diz respeito aos cuidados com relação a cortes, inclinações, beirais, vãos-livres, recobrimentos laterais, longitudinais, fixações, uso de rufos, contra rufos e demais acessórios conforme recomendações do fabricante.

Deverão ser obedecidas as indicações do fabricante no que diz respeito aos cuidados a serem tomados durante o manuseio, transporte das peças até sua colocação, sentido de montagem, corte de cantos, furação, fixação, vão-livre máximo, etc.

A inclinação da cobertura deverá ser obtida através da posição correta dos seus apoios e de sua inclinação.

Não será permitido o uso de 02 ou mais telhas para cobrir um vão, se o mesmo puder ser coberto com 01 (uma). Toda a fixação de pingadeiras, calhas e rufos na alvenaria deverá ser feita com a utilização de bucha de nylon, parafusos zincados - cabeça panela e arruela lisa zincada.

Serão obedecidas rigorosamente as prescrições do fabricante no que diz respeito a cuidados quanto aos cortes, inclinações, beirais, vãos-livres, recobrimentos laterais, longitudinais, fixações, uso de rufos, contra rufos e demais acessórios.

## 8. ALVENARIA - VEDAÇÃO

Os painéis de alvenaria do prédio serão erguidos em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 90x190x190 mm, classe 10 (resistência mínima à compressão na área bruta igual a 1,0 MPa), recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:2:8 (cimento : cal hidratada : areia sem peneirar), com juntas de 10 mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 09 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos).

Deverão ser observados todos os procedimentos de controle de qualidade preconizados na NBR 7171/1992 (desvios em relação ao esquadro, planejar das faces, determinação das dimensões, e outras pertinentes). Deverão ser observadas as seguintes recomendações, relativas à locação:

- Paredes internas e externas sob vigas deverão ser posicionadas dividindo a sara da largura do bloco (em relação à largura da viga) para os dois lados.
- Caso o bloco apresente largura igual ou inferior à da viga, nas paredes externas alinhar pela face externa da viga.



MEMORIAL DESCRITIVO					
 <b>PACAJUS</b> Um Novo Tempo de Conquista	<b>OBRA:</b>	REFORMA DA ESCOLA RAIMUNDO SOTERO DE MOURA	<b>DATA:</b> 09/01/2023		<b>BDI:</b> 26,90%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E MODERNIZAÇÃO PADRONIZADA DA ESCOLA RAIMUNDO SOTERO DE MOURA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	BANGUE 1 - PACAJUS/CE	SERNPRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS	SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%
				<b>MES</b>	<b>REF.</b>
				47,76%	09/2021
				47,48%	01/2023

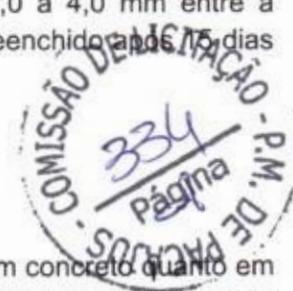
Na alvenaria a ser levantada sobre as vigas baldrame (Semienterrado), deve-se reforçar o bloqueio à umidade ambiente e ascensão higroscópica, empregando-se argamassa com aditivo impermeabilizante nas três primeiras fiadas.

Para levantar a parede, utilizar-se-á, obrigatoriamente, escantilhão como guia das juntas horizontais; a elevação da alvenaria far-se-á, preferencialmente, a partir de elementos estruturais (pilares), ou qualquer outro elemento da edificação. Nesse caso, deve-se chapiscar o elemento que ficará em contato com a alvenaria.

Na fixação das paredes ao elemento estrutural devem ser utilizados "ferros-cabelo" — os quais podem ser barras dobradas em forma de "U", barras retas, em ambos os casos com diâmetro de 5,0 mm, ou telas de aço galvanizado de malha quadrada 15x15 mm — posicionados de duas em duas fiadas, a partir da segunda.

Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço. As fiadas deverão ser individualmente niveladas e apumadas com a utilização de nível de bolha e prumo.

O encunhamento deve ser feito com cunhas de cimento ou "argamassa expansiva" própria para esse fim e, preferencialmente, de cima para baixo; ou seja, após o levantamento das alvenarias dos pavimentos superiores, para permitir a acomodação da estrutura e evitar o aparecimento de trincas. Para tanto, deve-se deixar uma folga de 3,0 a 4,0 mm entre a alvenaria e o elemento estrutural (viga ou laje), o qual somente será preenchido após 15 dias das paredes executadas.



## 9. IMPERMEABILIZAÇÃO

Deverá ser aplicado tinta betuminosa nas partes da construção (tanto em concreto quanto em alvenaria) que estiverem em contato com o solo. As superfícies a serem pintadas deverão estar completamente secas, ásperas e desempenadas.

Deverão ser aplicadas a brocha ou vassourão, uma demão de penetração (bem diluída) e duas de cobertura, após a completa secagem da anterior.

Os respaldos de fundação, a menos de orientação contrária da fiscalização, deverão ser impermeabilizados na face superior das alvenarias de embasamento, descendo até as sapatas e/ou blocos em cada uma das faces laterais.

## 10. REVESTIMENTO - PISOS, PAREDES E TETOS

### CHAPISCO

As alvenarias da edificação (e outras superfícies componentes) serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homoganeamente distribuído por toda a área considerada. Serão

MEMORIAL DESCRITIVO							
 <b>PACAJUS</b> Um Novo Tempo de Conquistas	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA RAIMUNDO SOTERO DE MOURA	DATA : 09/01/2023	BDI : 26,80%			
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E MODERNIZAÇÃO PADRONIZADA DA ESCOLA RAIMUNDO SOTERO DE MOURA	FONTE	VERSÃO			
	LOCAL:	BANGUE 1 - PACAJUS/CE	MORA	MES			
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS	RES.	RES.			
			SENAPRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,65%	47,75%	05/2021
			SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	01/2023

chapiscados paredes (internas e externas) por todo o seu pé-direito (espaçamento compreendido entre a laje de piso e a laje de teto subsequente) e lajes utilizadas em forros nos pontos devidamente previstos no projeto executivo de arquitetura.

Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Em superfícies bastante lisas, a exemplo das lajes de forro, deverá ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante.

Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros:

- A umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco;
- O lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato;
- O recobrimento total da superfície em questão.



### REBOCO

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-á revestimento, com espessura de 2,5 cm, no traço 1:2:8 (cimento : cal em pasta : areia média peneirada).

A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade.

A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafear com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas. Afinal, o acabamento será feito com esponja densa.

### PISO INDUSTRIAL NATURAL

Antes do início do serviço o solo já deve estar devidamente regularizado. Deve-se colocar uma armadura de arame de aço diâmetro 4,2 mm em malha de 8 em nas duas direções principais, A sobreposição da malha nas emendas tem de ser de 21 cm, É aconselhável usar concreto do tipo bombeável com britas 1 e 2, fck= 22.5 Mpa e slump 8 ± 1. Durante a concretagem, é preciso suspender manualmente a armadura de modo a garantir seu cobrimento de 3 cm a 5 cm na face inferior da placa. O desempenho tem de ser realizado com régua de alumínio com comprimento suficiente para apoiar-se nas formas de borda, que servem de guia. O acabamento deve ser rústico, dado com acabadora mecânica (helicóptero), seguido de aplicação de esponja ou vassoura. As juntas de dilatação são executadas por corte com serra

MEMORIAL DESCRITIVO							
 <b>Prefeitura de PACAJUS</b> Um Novo Tempo de Conquistas	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA RAIMUNDO SOTERO DE MOURA	DATA : 09/01/2023	BDI : 28,80%			
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E MODERNIZAÇÃO PADRONIZADA DA ESCOLA RAIMUNDO SOTERO DE MOURA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	BANGUE 1 - PACAJUS/CE	SEMPRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	80,85%	47,70%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	01/2023

motorizada com disco diamantado, no dia seguinte ao lançamento do concreto, corte esse com profundidade de aproximadamente 4 cm, formando quadros com dimensões máximas de 2.5 m. É necessário que a cura do concreto ocorra com sua superfície continuamente molhada durante 3 d.

### LASTRO CONTRAPISO

Após a execução das cintas e blocos, e antes da execução dos pilares, paredes ou pisos, será executado o lastro de contrapiso, com impermeabilizante e 8 (oito) centímetros de espessura. O lastro de contrapiso do térreo ou subsolo terá um consumo de concreto mínimo de 350 kg de cimento por m<sup>3</sup> de concreto, o agregado máximo de brita número 2 e SIM 1, no traço 1:12 (SIM 1- ÁGUA); com resistência mínima a compressão de 250 Kgf/cm<sup>2</sup>.

Os lastros serão executados somente depois que o terreno estiver perfeitamente nivelado, molhado, convenientemente apiloado com maço de 30 kg e que todas as canalizações que devam passar sob o piso estejam colocadas.

É imprescindível manter o contrapiso molhado e abrigado do sol, frio ou corrente de ar, por um período mínimo de 8 dias para que cure. Todos os pisos terão declividade de 1% no mínimo, em direção ao ralo ou porta externa, para o perfeito escoamento de água.

As copas, os banheiros, os boxes dos chuveiros, e etc. terão seus pisos com caimento para os ralos. A argamassa de regularização será sarrafeada e desempenada, a fim de proporcionar um acabamento sem depressões ou ondulações.

### REVESTIMENTOS CERÂMICOS

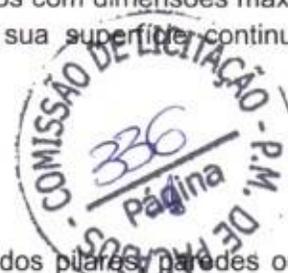
O assentamento será procedido a seco, com emprego de argamassa de alta adesividade, o que dispensa a operação de molhar as superfícies do emboço e do azulejo ou ladrilho.

As juntas serão em material epóxi (com índice de absorção de água inferior a 4%) e corridas e, rigorosamente, dentro de nível e prumo, a espessura das juntas será de 2 mm.

Decorridos 72 horas do assentamento, inicia-se a operação do rejuntamento, o que será efetuado com pasta de cimento branco e pó de mármore no traço volumétrico de 1:4. A proporção desse produto não poderá ser superior a 20% do volume de cimento.

Quando necessário, os cortes e os furos das cerâmicas só poderão ser feitos com equipamentos próprio para essa finalidade, não se admitindo o processo manual. Os cortes e furos deverão ser preenchidos com o mesmo material utilizado para o rejuntamento. As cerâmicas deverão ser assentadas com argamassa pronta.

### PISO CERÂMICO



MEMORIAL DESCRITIVO					
 <b>PACAJUS</b> Um Novo Tempo de Conquistas	<b>OBRA:</b>	REFORMA DA ESCOLA RAIMUNDO SOTERO DE MOURA	<b>DATA:</b> 09/01/2023		<b>BDI:</b> 26,80%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E MODERNIZAÇÃO PADRONIZADA DA ESCOLA RAIMUNDO SOTERO DE MOURA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	BANGUE 1 - PACAJUS/CE	SEMPRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%
				<b>MES</b>	<b>REP.</b>
				47,75%	05/2021
				47,48%	01/2023

Utilizado em todos os ambientes o piso cerâmico acetinado retificado 30x30cm, PEI 5, Cor cinza claro, com absorção de água inferior à 0,5%, resistente a produtos químicos GA, coeficiente de atrito dinâmico molhado menor que 0,4, antiderrapante, cor cinza claro e assentado com argamassa colante.

Todas as juntas deverão ser em material epóxi, cor cinza, (com índice de absorção de água inferior a 4%) estar perfeitamente alinhadas e de espessuras uniforme, as quais poderão exceder a 1,5 mm;

Para preparação da base, verificar se a base está curada há mais de 14 dias, limpa, seca e plana e que tenham sido efetuadas todas as retrações próprias do cimento e estabilizadas as possíveis fissuras, e, se necessário, nivelá-la.

Respeitar e tratar as juntas estruturais, devendo rejuntá-las com materiais de elasticidade permanente; realizar uma junta perimetral para evitar tensões entre o pavimento e o revestimento; e efetuar juntas de dilatação conforme projeto do responsável técnico.

Na aplicação, utilizar espaçadores entre peças para manter seus alinhamentos; Rejuntar após 72 horas com um rejuntamento epóxi. Deixar as juntas entre peças de no mínimo 2 mm, observando sempre as indicações do fabricante;

Não será permitida a passagem sobre a pavimentação dentro de três dias do seu assentamento; A pavimentação será convenientemente protegida com camada de areia, tábuas ou outro processo, durante a construção;

Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos.

### PISO CIMENTADO

O piso cimentado poderá ser obtido através do desenvolvimento: sarrafeado e alisamento da própria camada de concreto, traço 1:3:4 (cimento, areia grossa e pedra britada) com 10 cm de espessura.

Após nivelamento, desempenar e queimar. Utilizar desmoldante em pó após a queima em toda a área a ser estampada. Obedecer a um intervalo de 24 horas sem qualquer tráfego. Lavagem com bomba de pressão e após a retirada completa de todo material solto e deixar secar.

Aplicar resina acrílica para acabamento. Serão executados em placas de concreto de FCK = 250 kgf/cm<sup>2</sup>, com espessura de 5 centímetros.

### PINTURA



MEMORIAL DESCRITIVO							
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA RAIMUNDO SOTERO DE MOURA	DATA : 09/01/2023		BDI : 26,80%		
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E MODERNIZAÇÃO PADRONIZADA DA ESCOLA RAIMUNDO SOTERO DE MOURA	FORTE	VERBAO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	BANGUE 1 - PACAJUS/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	09/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	01/2023

- Textura acrílica cor areia;
- Tinta à base d'água cor branca.

A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade: e deverá ser livre de solventes e odor, e ser de primeira linha. As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente. As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade: e deverá ser livre de solventes e odor, e ser de primeira linha. As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente. As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

## 11. ESQUADRIAS

### ESQUADRIAS DE MADEIRA E FERRAGENS

As portas deverão de espessura mínima de 35 mm, encabeçadas com requadro de fechamento em madeira maciça. Na execução do serviço, a madeira deverá ser de boa qualidade, seca e isenta de defeitos, tais como rachaduras, nós, escoriações, empenamento, etc. As folhas respeitarão o padrão comercial: 60,70,80 e etc.

Todas as portas de madeira serão pintadas com esmalte sintético (livre de solvente) na cor branca. Portas com visores de vidro nos locais definidos em projeto arquitetônico deverão ter acabamento adequado, com encabeçamento, rebaixo e guarnição de madeira para a fixação dos vidros laminados.

A ferragem para as portas de abrir deverão ser do tipo roseta, cromado. Serão todas em acabamento cromado. As ferragens não poderão receber pintura.

As dobradiças deverão ser de latão e terão pino de bola de latão, para as portas pesadas terão arruela intermediária de desgaste. As ferragens deverão ser executadas rigorosamente em perfeito acabamento, sem folgas ou emendas, nela inclusa seus rebaixos ou encaixes.

Deverão ser verificadas as cargas das peças a serem fixadas pelas ferragens, principalmente as dobradiças, que deverão ser suficientemente robustas, de forma a suportarem com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.



MEMORIAL DESCRITIVO							
 <b>Prefeitura de PACAJUS</b> Um Novo Tempo de Conquistas	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA RAIMUNDO SOTERO DE MOURA	DATA : 09/01/2023	BDI : 26,80%			
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E MODERNIZAÇÃO PADRONIZADA DA ESCOLA RAIMUNDO SOTERO DE MOURA	FORTE	VERSÃO	HORA	MED	REF.
	LOCAL:	BANGUE 1 - PACAJUS/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,65%	47,70%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	01/2023

Todas as chaves deverão possuir numeração correspondente às portas e serem fornecidas em duas vias. Os vidros utilizados nas esquadrias deverão obedecer a NBR 11706 e NBR 7199.

### ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E FERRAGENS

Indicadas nos detalhes de esquadrias, as janelas serão em alumínio anodizado natural e as portas de alumínio anodizado na cor natural, com locais, características e dimensões, revestimentos indicados em projeto e no quadro de esquadrias (janelas e portas).

Os alumínios deverão ser anodizados, na cor Branca, de acordo com as normas da ABNT / NBR 12609 e NBR 9243 e a anodização será classe A18 (processo de oxidação anódica para proporcionar recobrimento de óxido pigmentado com espessura mínima de 18 micras), isento de defeitos. No caso de cortes após a anodização dos perfis, as superfícies sem anodização não poderão estar visíveis.

As ligas de alumínio - considerados os requisitos de aspecto decorativo, inércia química ou resistência à corrosão e resistência mecânica - serão selecionadas em total conformidade com os especificados nos projetos de arquitetura.

Os materiais a serem empregados deverão ser de boa qualidade, novos, limpos, perfeitamente desempenados e sem nenhum defeito de fabricação ou falhas de laminação com acabamento superficial uniforme, isento de riscos, manchas, faixas, atritos e/ou outros defeitos. Os quadros serão perfeitamente esquadriados, tendo os ângulos soldados bem esmerilhados ou limados, permanecendo sem rebarbas ou saliências de soldas.

As esquadrias não serão jamais forçadas nos rasgos porventura fora de esquadro, ou de escassas dimensões. Haverá especial cuidado para que as armações não sofram distorções quando aparafusadas aos chumbadores.

Para execução das esquadrias, deverão ser feitos preliminarmente os levantamentos e medições no local para conferi-las nos projetos, posteriormente, assentar as esquadrias nos vãos e locais indicados, observando prumo e nível das mesmas, bem como pelo seu perfeito funcionamento.

Todas as esquadrias fornecidas à obra deverão ter embalagem de proteção em papel crepe, serão transportadas e estocadas com sarrafos de madeira entre as peças e manuseadas com o maior cuidado, uma vez que não serão aceitas esquadrias com arranhões, vestígios de pancadas ou pressões etc. A retirada da embalagem de proteção só será efetuada no momento da colocação da esquadria.

Todas as esquadrias de alumínio (utilizadas nas divisórias dos sanitários) deverão possuir trincos para fechamento interno.



		MEMORIAL DESCRITIVO																		
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA RAIMUNDO SOTERO DE MOURA	DATA : 09/01/2023		BDI : 28,80%															
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E MODERNIZAÇÃO PADRONIZADA DA ESCOLA RAIMUNDO SOTERO DE MOURA	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BENFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,75%</td> <td>09/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/12 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>01/2023</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	BENFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,75%	09/2021	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	01/2023		
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.															
	BENFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,75%	09/2021															
SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	01/2023																
LOCAL:	BANGUE 1 - PACAJUSICE																			
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS																			

## VIDROS

Nas esquadrias especificadas a utilização de vidro temperado, empregar vidro temperado, incolor e nos tamanhos e recortes indicados em projeto.

As chapas serão inspecionadas no recebimento quanto a presença de bolhas, fissurações, manchas, riscos, empenamentos e defeitos de corte, e serão rejeitadas quando da ocorrência de qualquer desses defeitos. Poderá ser escolhido o adequado acabamento das bordas (corte limpo, filetado, lapidado redondo, ou lapidado chanfrado). Aceitar-se-á variação dimensional de no máximo 3,0 mm para maior ou para menor.

Deverão, ainda, ser instalados nos respectivos caixilhos observando-se a folga entre a chapa de vidro e a parte interna, a qual deve ser aproximadamente 6,0 a 8,0 mm para cada lado.

## 12. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

### BANCADAS, LAVATÓRIOS E CUBAS EM INOX

As bancadas deverão ser em Aço Inox 304/20 ou 18, enchimento em concreto armado leve (s/ brita), solda de argônio, testeira de 15 cm, acabamento liso; conforme dimensões no projeto.

As cubas da cozinha e das utilidades também deverão ser em aço inox e com a mesma especificação do inox das bancadas. As dimensões devem ser conferidas nos detalhamentos de bancadas.

### BANCADAS DE PIA E DE LAVATÓRIO

A mão francesa para apoio da bancada é fixada por meio de parafusos e buchas ou grapas. Para tanto é necessário conhecer o percurso da tubulação na parede a ser perfurada, para evitar danos a canalização. As mãos francesas devem ser instaladas entre as extremidades da bancada e a cuba, uma de cada lado. Para bancada com mais de 2m de comprimento, recomenda-se fixar pelo menos três mãos francesas. É preciso alinhar e nivelar as mãos francesas pelo topo ou superfície de apoio esticando uma linha de náilon.

Nunca alinhar e nivelar pela posição dos furos. O prumo da mão francesa pode ser obtido por meio de prumo de face ou nível de bolha. Fixadas as mãos francesas proceder a instalação da bancada. Para isso marcar a área de contato da banca e frontão na parede e se, caso esta estiver com revestimento cerâmico é preciso removê-lo. É necessário o embutimento da bancada de cerca de 2 cm na parede, para melhorar o apoio. Aplicar a massa plástica nos pontos de apoio da mão francesa. Apoiar a bancada sobre as mãos francesas, na posição definitiva, tendo o cuidado de mantê-la nivelada.

Instalada e ajustada a bancada, aplicar a massa plástica nas faces de contato do frontão e em seguida fixa-lo. Retirar todo excesso de massa com ajuda de um pano, usando álcool se necessário.



MEMORIAL DESCRITIVO							
 <b>PACAJUS</b> Um Novo Tempo de Conquistas	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA RAIMUNDO SOTERO DE MOURA	DATA : 09/01/2023		BDI : 26,80%		
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E MODERNIZAÇÃO PADRONIZADA DA ESCOLA RAIMUNDO SOTERO DE MOURA	FORTE	VERBÃO	HORA	MES	REP.
	LÓCAL:	BANGUE 1 - PACAJUS/CE	SENFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,80%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS	SINAPI	2020/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	01/2023

### LAVATÓRIO E TANQUE

Colocar a peça na posição final (altura de 80cm ou conforme projeto), nivelando-a com o nível de bolha. Marcar na parede os pontos de fixação utilizando lápis de carpinteiro. Em seguida, retirar a peça. Caso a peça possua coluna, para se executar a marcação deve-se posicionar o conjunto completo: peça e coluna. Atenção: Não nivelar as marcações feitas na parede, pois a furação da louça nem sempre está nivelada. Fazer as perfurações utilizando furadeira de impacto com broca de vídea. Colocar as buchas e os parafusos. Posicionar a louça nivelando-a com nível de bolha e proceder a colocação e ao aperto das arruelas e porcas. Quando os lavatórios apresentarem coluna suspensa, proceder à fixação da coluna pelo mesmo processo descrito acima, após a fixação do lavatório. Efetuar as ligações de água e esgoto. Preencher as juntas com argamassa de rejunte ou cimento branco.

### BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA

Para colocar a caixa, coloque-a de boca para baixo e acople a arruela de borracha de forma a encaixa-la na porca da válvula de saída. Ponha a caixa na sua posição correta e encaixe-a no rebaixo da bacia, atentando para que os furos da caixa e da bacia estejam alinhados. Coloque as arruelas de borracha nos parafusos e os insira através dos furos existentes dentro da caixa e em seguida através dos furos da bacia.

Depois, fixe os parafusos com uma arruela e porca. Aperte alternadamente as porcas por baixo da bacia de forma a conseguir um equilíbrio dela com a caixa. Ligue a linha de abastecimento de água a caixa e a válvula do tubo de água. Em seguida, confira se os componentes da caixa estão funcionando apropriadamente, incluindo o nível de enchimento e o conjunto de alavanca botão de disparo. Ligue o abastecimento de água.

Posicione a porca de acoplamento no tubo flexível de abastecimento. O acoplamento deve ajustar-se perfeitamente contra o conector. Remova a porca da válvula de acoplamento e o anel de compressão da válvula de interrupção e posicione-a no extremo do tubo flexível de abastecimento.

### LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

- Sifão regulavel de 1" para 1/2" bitola
- Sifão simples para pias e cubas
- Válvula de escoamento cromada com ladrão
- Válvula de descarga cromada, 1 1/2"
- Tubo de ligação para bacia, cromado
- Acabamento para válvulas de descargas em metal cromado,



MEMORIAL DESCRITIVO					
 <b>Prefeitura de PACAJUS</b> <small>Um Novo Tempo de Conquistas</small>	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA RAIMUNDO SOTERO DE MOURA	DATA : 09/01/2023	BDI : 28,80%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E MODERNIZAÇÃO PADRONIZADA DA ESCOLA RAIMUNDO SOTERO DE MOURA	FONTE	VERSÃO	
	LOCAL:	BANGUE 1 - PACAJUS/CE	SENAPRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA 83,65% MES 47,76% REF. 05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 01/2023

- Tubo de ligação cromado flexível
- Torneira de parede para uso geral com arejador
- Torneira de parede (nas cubas), acabamento cromado, bica alta
- Torneira de mesa (nos lavatórios), com fechamento automático com temporizador, cromada.

### 13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

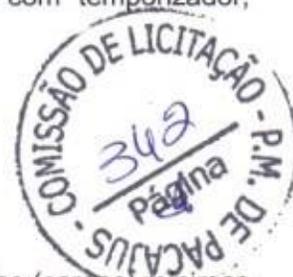
#### PONTOS ELÉTRICOS

O levantamento das potências é feito mediante uma previsão das potências (cargas) mínimas de iluminação e tomadas a serem instaladas, possibilitando assim determinar a potência total prevista para a instalação elétrica residencial. A carga de iluminação é feita em função da área do cômodo da residência; São três os principais dispositivos de proteção aplicáveis a instalações prediais: disjuntor termomagnético (DTM), diferencial residual (DR) e dispositivos de proteção de surtos ou sobretensões (DPS). As seguintes normas nortearam este projeto e devem ser seguidas durante a execução da obra: NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão; NBR 6148 – Condutores isolados com isolamento extrudado de cloreto de polivinila (PVC) para tensões até 750V; NR 10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade.

Alem das normas e regulamentos acima mencionados, também serviu de base este projeto as indicações do projeto arquitetônico. Condutores deverão ser em cobre eletrolítico, pureza mínima 99,9%. O isolamento deverá ser constituído de composto termoplástico de PVC, com características para não propagação e auto extinção do fogo, tipo BWF. A tensão do isolamento deverá ser 0,6 / 1 KV ou 450 / 750 V, conforme indicado na prancha. As temperaturas máximas admissíveis para o condutor deverão ser: 70 °C para serviço contínuo, 100 °C em sobrecarga e 160 °C em curto circuito. Código de cores a observar (no caso dos circuitos terminais): FASE (preto, vermelho e branco); NEUTRO (azul-claro); RETORNO (amarelo); TERRA (verde)

#### QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

Todos os quadros de distribuição / quadros de força devem ser montados conforme indicado em projeto, contendo os dispositivos de proteção, manobra e comando instalados e ligados segundo as instruções fornecidas pelo fabricante. Devem atender a ABNT NBR IEC 60439-1 ou no mínimo resultar em níveis de desempenho e segurança equivalentes aos definidos por esta, respeitando-se sempre a distancia mínima entre partes vivas nuas de polaridade distintas de 10MM e entre partes vivas nuas e outras partes condutivas (massa, invólucros) de 20MM.



MEMORIAL DESCRITIVO					
 <b>PACAJUS</b> Um Novo Tempo de Conquistas	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA RAIMUNDO SOTERO DE MOURA	DATA : 08/01/2023		BDI : 26,80%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E MODERNIZAÇÃO PADRONIZADA DA ESCOLA RAIMUNDO SOTERO DE MOURA	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	BANGUE 1 - PACAJUS/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	84,44%
				MES	REF.
				47,70%	05/2021
				47,48%	01/2023

### DISJUNTOS EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

Serão do tipo alavanca e com proteção termomagnética conjugada, norma DIN. Exceto quanto apresentado quadro de cargas, no projeto executivo, deverão seguir as seguintes especificações mínimas: Corrente nominal de 20A para tomadas, 15A para iluminação, 25A para torneiras elétricas e 30A para chuveiros

### 14. SERVIÇOS FINAIS

Limpeza geral final de pisos, paredes, vidros, equipamentos (louças, metais, etc.) e áreas externas, inclusive jardins. Para a limpeza deverá ser usada de modo geral água e sabão neutro: o uso de detergentes, solventes e removedores químicos deverão ser restritos e feitos de modo a não causar PISO TÁTIL Na calçada externa (ver detalhe) deverá ser utilizado piso em placa de concreto tátil 30x30cm, alerta, cor terracota (vermelho), conforme NBR/ABNT 9050.

*João Paulo de Sousa Evaristo*  
 JOÃO PAULO DE SOUSA EVARISTO  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP: 061780312-9



## RELATÓRIO TÉCNICO

**DEMANDA:** Reforma e requalificação Escola Raimundo Sotero de Moura

**ORIGEM:** SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

**PROCESSO:** 49843-2022

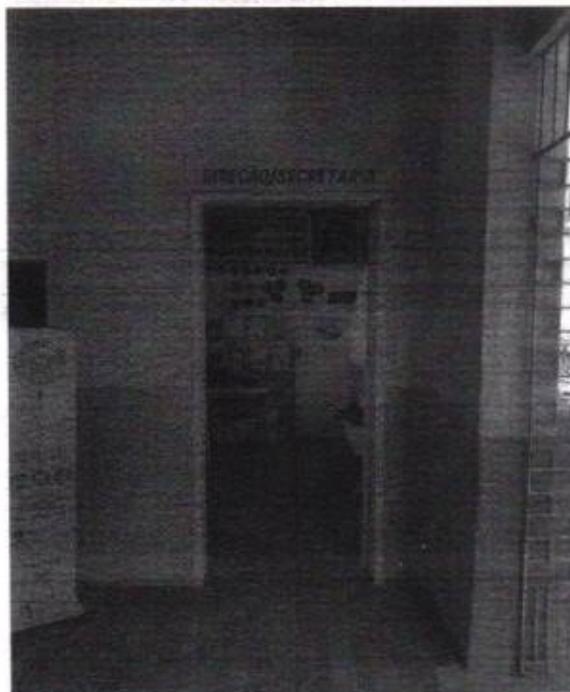
### 01.ÁREA DE INTERFERÊNCIA

A reforma será realizada na escola localizada no Bairro Banguê, construída no ano de 1979.



## 02.CENÁRIO ATUAL

A escola construída nos anos 70 e ao longo dos anos sendo ampliada sem visão de futuro, encontra-se hoje completamente fora dos padrões normais, uma vez que os espaços existente estão preenchidos de forma que os banheiros e cantina estão muito mal localizados.



### 03. PROGRAMA DE NECESSIDADES

O Programa de necessidades consiste na requalificação da escola realizando um projeto que atenda os padrões já reformadas.

### 04. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo da proposta é dotar está tradicional escola de condições ideais para atender aos profissionais e alunos deste instituição de ensino.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

**OBRA:** REFORMA DA ESCOLA RAIMUNDO SOTERO DE MOURA  
**ENDEREÇO:** BANGUE 1 - PACAJUS/CE  
**TABELAS:** SEINFRA 27.1 DESONERADA / SINAPI 2022/12 DESONERADA  
**BDI:** 26,80%

### PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD
4.1.1	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FORRO - VÃO DE 3,01 A 4M	M2	373,51
9.1.1.1	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUSO POLIMENTO (INTERNO)	M2	291,00

  
JOÃO PAULO DE SOUSA EVARISTO  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP: 061780912-9



















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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20231165144**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**JOÃO PAULO DE SOUSA EVARISTO**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, PÓS-GRADUAÇÃO EM ESTRUTURAS DE CONCRETO E FUNDAÇÕES**

RNP: 0617803129

Registro: 336834CE

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **MUNICIPIO DE PACAJUS**

**RUA GUARANY**

Complemento: **ALTOS**

Cidade: **PACAJUS**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: 07.384.407/0001-09

Nº: 600

CEP: 62870000

ART Vinculada: CE20231137247

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 1.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA CONEGO EDUARDO ARARIPE**

Complemento:

Cidade: **PACAJUS**

Data de Início: **01/02/2023**

Finalidade: **Escolar**

Proprietário: **MUNICIPIO DE PACAJUS**

Bairro: **BANGUE 1**

UF: **CE**

Previsão de término: **30/11/2023**

Coordenadas Geográficas: **-4.185957, -38.465119**

Código: **Não Especificado**

Nº: **S/N**

CEP: 62870000

CPF/CNPJ: 07.384.407/0001-09

**4. Atividade Técnica**

**14 - Elaboração**

	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un

**18 - Fiscalização**

	Quantidade	Unidade
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un

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

**5. Observações**

REFORMA E MODERNIZAÇÃO PADRONIZADA DA ESCOLA RAIMUNDO SOTERO DE MOURA - PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Bb69C  
Impresso em: 10/03/2023 às 08:08:44 por: , ip: 200.25.37.76

www.crea-ce.org.br  
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br  
Fax: (85) 3453-5804

**CREA-CE**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
 Nº CE20231165144

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

INICIAL

**6. Declarações**

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NÃO OPTANTE

JOÃO PAULO DE SOUSA EVARISTO

ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP/061780312-5

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

*João Paulo de Sousa Evaristo*  
 JOÃO PAULO DE SOUSA EVARISTO - CPF: 048.928.513-96  
 Dardan Cosmo de Oliveira  
 Município de Pacajus - CNPJ: 07.384.407/0001-09  
 Secretário de Educação, Cultura e Esporte - SMEUC  
 Portaria 63/2022

Local \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
 data

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou comprovação no site do Crea.  
 \* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 96,62** Registrada em: **07/03/2023** Valor pago: **R\$ 96,62** Nosso Número: **8215997153**



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Bb69C  
 Impresso em: 10/03/2023 às 08:08:44 por: , ip: 200.25.37.76





Prefeitura de  
**PACAJUS**  
Um Novo Tempo de Conquistas

PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)  
**ANEXO II – MODELO DE APRESENTAÇÃO DE CARTA-PROPOSTA**

Local e data

À  
Prefeitura Municipal de Pacajus  
Comissão Permanente de Licitação



**REF.: TOMADA DE PREÇO Nº XXXXXXXXX- TP**

Prezados(as) Senhores(as),

Apresentamos a V. Sas., nossa proposta para o objeto do Edital de **TOMADA DE PREÇO Nº XXXXXXXXX**, cujo objeto é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REFORMA DA ESCOLA RAIMUNDO SOTERO DE MOURA NO BAIRRO BANGUE 1 NA CIDADE DE PACAJUS/CE**, parte integrante deste processo, pelo preço global por lote de **R\$ \_\_\_\_\_** (\_\_\_\_\_).

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o(a) Sr(a), \_\_\_\_\_, portador(a) da carteira de identidade nº. \_\_\_\_\_ e CPF nº \_\_\_\_\_, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de **60 (sessenta) dias** corridos, a contar da data da abertura da licitação.

Finalizando, declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto deste Edital e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 05 (cinco) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

Atenciosamente,

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.

SECRETARIA DE  
EDUCAÇÃO, CULTURA  
E ESPORTE



Rua Tabelião José Gama Filho, 720 – Centro – Pacajus, CE  
CNPJ: 30.754.556/34 – Fone (85) 2136-7697  
E-mail: sec.educacao@pacajus.ce.gov.br

ANEXO III

01. MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



TOMADA DE PREÇO Nº xxxxxxxxxxxx- TP.

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REFORMA DA ESCOLA RAIMUNDO SOTERO DE MOURA NO BAIRRO BANGUE 1 NA CIDADE DE PACAJUS/CE, conforme projeto e orçamento em anexo, parte integrante deste processo.

01. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTD E	UNID	VALORES - R\$	
				UNITÁRIO	TOTAL
<b>VALOR GLOBAL SEM B.D.I - R\$</b>					
<b>VALOR DO B.D.I ( ____%)- R\$</b>					
<b>VALOR GLOBAL COM B.D.I - R\$</b>					

Pacajus-CE, \_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.

**ANEXO III**

**02. MODELO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

**TOMADA DE PREÇO Nº xxxxxxxx- TP**

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REFORMA DA ESCOLA RAIMUNDO SOTERO DE MOURA NO BAIRRO BANGUE 1 NA CIDADE DE PACAJUS/CE, conforme projeto e orçamento em anexo, parte integrante deste processo.**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR	MÊS 1		MÊS "n"	
			%	VALOR	%	VALOR
	<b>TOTAL GERAL</b>					
	<b>ACUMULADOS</b>					

**ANEXO III**

**03. TAXAS DE B.D.I - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS**

**TOMADA DE PREÇO Nº xxxxxx- TP.**

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REFORMA DA ESCOLA RAIMUNDO SOTERO DE MOURA NO BAIRRO BANGUE 1 NA CIDADE DE PACAJUS/CE, conforme projeto e orçamento em anexo, parte integrante deste processo.**

	<b>BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS</b>	<b>VALOR - %</b>	<b>VALOR - R\$</b>
<b>1.0</b>	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		
<b>2.0</b>	DESPESAS FINANCEIRAS		
<b>3.0</b>	RISCO		
<b>4.0</b>	GARANTIA/SEGURO		
<b>5.0</b>	LUCRO		
<b>6.0</b>	TRIBUTOS / IMPOSTOS (PIS/COFINS/ISS/CPRB)		
<b>VALOR TOTAL DO B.D.I</b>			

Pacajus-CE, \_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante

**ANEXO IV – MINUTA DO CONTRATO**

CONTRATO Nº \_\_\_\_\_

**TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM A  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS, ATRAVÉS DA  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTE,  
COM A EMPRESA  
\_\_\_\_\_, PARA O FIM  
QUE A SEGUIR SE DECLARA:**

O Município de Pacajus, pessoa jurídica de direito público interno, com sede à Rua Guarany, nº 600, Altos, Centro, em Pacajus-Ceará, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 30.754.556/0001-34, através da SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTE- SMS, representado pelo Sr., infrafirmado, doravante denominado de CONTRATANTE e, do outro lado, a empresa, \_\_\_\_\_ com endereço à \_\_\_\_\_ em \_\_\_\_\_, Estado do \_\_\_\_\_, inscrito no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, representada por \_\_\_\_\_, portador(a) do CPF nº \_\_\_\_\_, ao fim assinado(a), doravante denominada de CONTRATADA, de acordo com o Edital de TOMADA DE PREÇO Nº \_\_\_\_\_, Processo nº \_\_\_\_\_, em conformidade com o que preceitua a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas:

**CLAÚSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL**

1.1- Fundamenta-se este contrato na TOMADA DE PREÇO Nº \_\_\_\_\_, na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores e na proposta de preços da CONTRATADA.

**CLAÚSULA SEGUNDA - DO OBJETO**

2.1- O presente contrato tem por objeto a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REFORMA DA ESCOLA RAIMUNDO SOTERO DE MOURA NO BAIRRO BANGUE 1 NA CIDADE DE PACAJUS/CE**, conforme projeto e orçamento em anexo e na proposta de preços da CONTRATADA, parte integrante deste processo.

**CLAÚSULA TERCEIRA - DO VALOR E DA DURAÇÃO DO CONTRATO**

3.1- A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, pela execução do objeto deste contrato o valor global de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

3.2- O contrato terá um prazo de vigência, a partir da data de sua assinatura, até \_\_\_\_\_, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

**4.0- CLÁUSULA QUARTA - DO RECEBIMENTO DO OBJETO**

4.1- O objeto do contrato decorrente desta licitação será recebido do seguinte modo:

- a) provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;
- b) definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

#### CLÁUSULA QUINTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

5.1- A fatura relativa aos serviços mensalmente executados deverá ser apresentada à SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTE, até o 10º (décimo) dia útil do mês subseqüente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.

5.2. A fatura constará dos serviços efetivamente executados no período de cada mês civil, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado no mês, cujo valor será apurado através de medição;

5.3- Caso a medição seja aprovada pela SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTE, o pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia após o protocolo da fatura pelo(a) CONTRATADO(A), junto ao setor competente da Prefeitura Municipal de Pacajus.

5.4- A administração poderá deliberar sobre o pagamento antecipado, exclusivamente com relação às parcelas destinadas à instalação de canteiros de obras e/ou mobilização de equipamentos, limitando a despesa até o valor máximo correspondente a 5,0% (cinco por cento) do valor efetivamente orçado/proposto.

#### CLÁUSULA SEXTA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

6.1- Os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, com base no INCC – Índice Nacional da Construção Civil ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.

#### CLÁUSULA SÉTIMA - DA FONTE DE RECURSOS

7.1- As despesas decorrentes da contratação correrão da seguinte forma:

UND ORÇAM.	Projeto/Atividade	Fonte	Classificação econômica.	subelemento
1201 - Fundo Municipal de Educação	1.021 - - Construção, ampliação e reforma de escolas do ensino fundamental-FUNDEB 30	1540000000 - Transferências do FUNDEB-impostos 30%	4.4.90.51.00	4.4.90.51.99

7.1.1 FONTE(S) DE RECURSO: Transferências do FUNDEB-impostos 30%

#### CLÁUSULA OITAVA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

8.1- A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

#### CLÁUSULA NONA - DOS PRAZOS

9.1- Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos no prazo previsto no cronograma físico-financeiro, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

9.2- Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTE da Prefeitura Municipal de Pacajus.

9.3- Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos a SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTE da Prefeitura Municipal de Pacajus, até 05 (CINCO) dias antes da data do término do prazo contratual.

9.4- Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTE da Prefeitura Municipal de Pacajus, não serão considerados como inadimplemento contratual.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

10.1- A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

10.2- Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

10.3- Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;

10.4- Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais /Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

11.1- Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta TOMADA DE PREÇO, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;

11.2- Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;

11.3- Utilizar profissionais devidamente habilitados;

11.4 - Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;

11.5- Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;

11.6- Responder perante a Prefeitura Municipal de Pacajus, mesmo no caso de ausência ou omissão da fiscalização, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;

11.7- Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do contrato, sem consentimento prévio, por escrito, da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do contrato;

11.8- Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;

11.9- Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo, também, de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de Pacajus por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de Pacajus;

11.10- Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;

11.11- Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;

11.12- Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;

11.13- Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e as precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;

11.14- Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;

11.15- A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

a) Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.

b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;

c) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;

d) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica - ART" correspondente, antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de Pacajus, sob pena de retardar o processo de pagamento;

#### **CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

12.1- Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA, as seguintes sanções:

a) Advertência.

b) Multas de:

b.1) 10% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da licitante VENCEDORA em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela CONTRATANTE;

b.2) 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na execução do objeto contratual, até o limite de 30 (trinta) dias;

b.3) 2% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério da SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTE da Prefeitura Municipal de Pacajus, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na execução dos serviços.

b.4) O valor da multa referida nesta cláusulas será descontado "ex-offício" da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTE da Prefeitura Municipal de Pacajus, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;

c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto pendurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA - DAS RESCISÕES CONTRATUAIS**

13.1 - A rescisão contratual poderá ser:

13.2- Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;

13.3- Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;

13.4- Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa do CONTRATADO, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;

13.5- A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as consequências previstas no art. 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93.

#### CLÁUSULA DÉCIMA-QUARTA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

14.1- Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei nº 8666/93 e suas alterações.

14.2- Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Pacajus.

14.3- Os recursos serão protocolados na SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTE da Prefeitura Municipal de Pacajus, e encaminhados à Comissão de Licitação.

#### CLAÚSULA DÉCIMA-QUINTA - FISCALIZAÇÃO

15.1. A execução contratual será acompanhada e fiscalizada pelo(a) Sr.(a) ....., Matrícula ....., especialmente designado para este fim pela **CONTRATANTE**, de acordo com o estabelecido no art. 67, da Lei Federal nº 8.666/1993, doravante denominado simplesmente de **GESTOR**.

#### CLAÚSULA DÉCIMA-SEXTA - DO FORO

16.1- Fica eleito o foro da Comarca de Pacajus, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem acertados as partes, firmam o presente instrumento contratual em 02 (duas) vias para que possa produzir os efeitos legais.

Pacajus-CE, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

Ordenador de Despesas da  
SECRETARIA MUNICIPAL DE  
EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTE  
**CONTRATANTE**

Representante  
Empresa  
**CONTRATADA**

#### TESTEMUNHAS:

01. _____ Nome: CPF/MF:	02. _____ Nome: CPF/MF:
-------------------------------	-------------------------------

ANEXO V

**DECLARAÇÃO**



DECLARAMOS, para todos os fins e sob as penas da lei, que não executamos trabalho noturno, perigoso ou insalubre com menores de dezoito anos e de qualquer trabalho com menores de dezesesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e de conformidade com a exigência prevista no inciso V, do art. 27 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

Pacajus-CE, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.