

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>						
	<b>OBRA:</b>	REFORMA E ADAPTAÇÃO DA ESCOLA MENINO JESUS (ANTIGA ESCOLA JOÃO BATISTA BRANDÃO-EMEB-JBB) PARA AS INSTALAÇÕES DA UNIDADE DESCENTRALIZADA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL VALE DO ACARAÚ-UVA EM SÃO BENEDITO-CE.	<b>DATA :</b> 20/01/2020		<b>BDI :</b> 22,47%	
	<b>LOCAL:</b>	RUA MINISTRO ANTONIO COELHO, 1076, CENTRO, SÃO BENEDITO-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

## 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

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

A placa indicativa da obra deverá ser executada respeitando rigorosamente às referências cromáticas, as dimensões e os tipos de letras e logotipos do modelo apresentado pelo Órgão Público Contratante. A placa deverá ser em chapa galvanizada NR.18 e pintada com tinta a óleo ou esmalte sintético, armada com sarrafos de madeira de 5cm x 2,5 cm e pontaletes de 3" x 3" . Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m2).

### 1.2. C1047 - DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS (M2)

A demolição dos cobogós deverá ser convencional, executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. Deve-se evitar o acúmulo de entulho em quantidade tal que sobrecarregue excessivamente elementos estruturais e paredes.

### 1.3. C1064 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO (M2)

Antes do início dos serviços, a CONTRATADA deverá proceder a um detalhado exame e levantamento da edificação ou estrutura a ser demolida. Deverão ser considerados aspectos importantes tais como a natureza da estrutura, os métodos utilizados na construção da edificação, as condições das estruturas vizinhas, existência de juntas de dilatação, porões, subsolos e depósitos de combustíveis e outros.

### 1.4. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

A demolição deverá ser convencional, executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. Deve-se evitar o acúmulo de entulho em quantidade tal que sobrecarregue excessivamente elementos estruturais e paredes.

### 1.5. C1074 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS (M2)

A CONTRATADA deverá executar a demolição de revestimento com cerâmicas nos locais indicados pela FISCALIZAÇÃO. Os entulhos provenientes da demolição deverão ser imediatamente removidos aos locais especificados pela FISCALIZAÇÃO.

A medição será por metro quadrado de argamassa demolida.

### 1.6. C3954 - CAPINA MANUAL (M2)

Capina manual em toda a área externa da edificação.

## 2. MOVIMENTO DE TERRA

### 2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

Antes de iniciar a escavação, o executante deverá informar-se a respeito de galerias, canalizações e cabos, na área onde serão realizados os trabalhos.

A escavação do solo e a retirada do material serão executados manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m3).

## 3. FUNDAÇÃO E ESTRUTURAS

### 3.1. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

A alvenaria de embasamento será em tijolo cerâmico de 8 (oito) furos, dimensões 0,09 x 0,09 x 0,19, assentada com argamassa de cimento e areia, traço 1:4, executado nas dimensões indicadas no projeto.

### 3.2. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>				
 <b>Prefeitura de São Benedito</b> <small>Cidade da Fé, Cidade das Flores</small>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E ADAPTAÇÃO DA ESCOLA MENINO JESUS (ANTIGA ESCOLA JOÃO BATISTA BRANDÃO-EMEB-JBB) PARA AS INSTALAÇÕES DA UNIDADE DESCENTRALIZADA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL VALE DO ACARAÚ-UVA EM SÃO BENEDITO-CE.	<b>DATA :</b> 20/01/2020	
	<b>LOCAL:</b>	RUA MINISTRO ANTONIO COELHO, 1076, CENTRO, SÃO BENEDITO-CE	<b>BDI :</b> 22,47%	
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-
				<b>MES</b>
				-
				<b>REF.</b>
				12/2018

As formas deverão ser executadas em tábuas de madeira de boa qualidade de no mínimo 25 mm de espessura. As amarrações que atravessam as formas deverão ser feitas com espaçamento regular.

As formas deverão receber reforços em seus travamentos e contraventamentos para que não ocorram desvios verticais e horizontais quando da concretagem. Deverão estar alinhadas e niveladas. Antes de receber as armaduras, as caixarias deverão ter suas dimensões conferidas e limpas. Deverão ser usados espaçadores nas formas de modo a se garantir os cobrimentos mínimos das armaduras. Antes da concretagem as formas deverão ser umedecidas até a saturação. O reaproveitamento das formas será permitido desde que sejam cuidadosamente limpas e não apresentem saliências ou deformações.

### 3.3. C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

As formas deverão ter amarrações e os escoramentos necessários para não sofrerem deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto as formas deverão ser limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento.

### 3.4. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

O ferreiro armador deverá cortar todos os ferros de um mesmo diâmetro, antes de iniciar o trabalho com ferros de outro diâmetro. Deverá ser preparado um plano de corte, procurando-se fazer um aproveitamento dos ferros e reduzindo-se as perdas.

Procedimentos de execução :

Corte e preparo da armação Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme os desenhos do projeto estrutural. Armação A armação será executada sobre as próprias formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. No caso dos pilares será executada previamente. A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido Nº18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural

### 3.5. C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654 - Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655 Preparo, controle e recebimento de concreto, NBR 8953 - Concreto para fins estruturais classificação por grupo de resistência e NBR 6118 - Projeto e execução de obras de concreto armado.

Os equipamentos de medição, mistura e transporte deverão estar limpos e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto.

O estabelecimento do traço do concreto a se adotar terá como base a resistência característica à compressão, especificada no projeto e dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura.

### 3.6. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço (andaimas, balancins, etc.), deverão estar firmes de modo a não provocarem deslocamento das armaduras.

Antes do início da concretagem, as formas deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta.

As formas deverão ser molhadas até a saturação a fim de se evitar a absorção da água de amassamento do concreto.

Os produtos anti-aderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da forma antes da colocação da armadura.

## 4. PAREDES E PAINÉIS

### 4.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

As alvenarias de tijolos serão executadas com tijolos cerâmicas furadas, de primeira qualidade, dimensões 9 cm x 19cm x 19 cm, para assentamento de tijolos furados será utilizada argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8.

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>						
	<b>OBRA:</b>	REFORMA E ADAPTAÇÃO DA ESCOLA MENINO JESUS (ANTIGA ESCOLA JOÃO BATISTA BRANDÃO-EMEB-JBB) PARA AS INSTALAÇÕES DA UNIDADE DESCENTRALIZADA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL VALE DO ACARAÚ-UVA EM SÃO BENEDITO-CE.	<b>DATA : 20/01/2020</b>		<b>BDI : 22,47%</b>	
	<b>LOCAL:</b>	RUA MINISTRO ANTONIO COELHO, 1076, CENTRO, SÃO BENEDITO-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

#### 4.2. C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

Os vãos externos e internos de portas e janelas receberão vergas de concreto armado com dimensões de 0,10x0,10m no traço 1:3:5 (cimento, areia e brita) pré-moldadas. As vergas deverão exceder no mínimo 0,15m dos vãos para cada lado, deverão ter  $K_{Ck}=20\text{Mpa}$ , devendo ser colocado em paredes novas ou em relocação de portas e janelas.

#### 4.3. C2284 - SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm (M)

As soleiras de granito devem estar niveladas com o piso mais elevado. A espessura usual do granito acabado é 2cm, portanto, uma das faces da soleira deve ser polida, pois ficará aparente quando encontrar com o piso que estiver assentado no nível inferior.

#### 4.4. C4496 - DIVISÓRIA DE GESSO ACARTONADO $e=70\text{mm}$ , S/ REVESTIMENTO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

As paredes de gesso acartonado deverão ser instaladas abaixo do forro conforme indicado no projeto arquitetônico para garantir a planta livre em futuras modificações de funcionamento das salas. As divisórias serão estruturadas com perfis metálicos fixados no piso, pilares e paredes, com espessura de 90mm com estrutura guia e montante em perfil de aço galvanizado, chapas de 12,5 mm, conforme indicação do fabricante, fitada e emassada em todas as faces.

### 5. ESQUADRIAS E FERRAGENS

#### 5.1. C1994 - PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS) (M2)

O assentamento será feito verificando-se o vão e, em seguida, posicionando-se a aduela na altura, de acordo com o nível do piso fornecido. A aduela será alinhada pelas taliscas de revestimento sendo posicionada no vão com cunhas de madeira, observando as bonecas para a colocação de alizares. A aduela será, então, chumbada com argamassa recomendada.

Para a colocação do alizar será verificado o encontro da aduela com o revestimento. Serão tiradas as medidas das peças e será feito o encontro da peça vertical com a horizontal de acordo com detalhes fornecidos. O alizar será alinhado pela aresta da aduela e a distância deste, deverá concordar com os pregos 15 x 15 sem cabeça, fixados no topo de aduela ou de acordo com detalhes específicos. Os pregos serão, então, repuxados nos alizares, devendo-se distanciar em 30cm os pontos de fixação.

Para assentar a folha da porta os alizares já deverão ter sido colocados, bem como a soleira e a porta deverão estar seladas ou com tinta de fundo. As condições da porta deverão ser verificadas de acordo com as especificações das mesmas, das dobradiças e dos parafusos. Os locais das dobradiças lerão marcados na porta e aduela e, em seguida, serão feitos os rebaixos de acordo com a dobradiça utilizada. Serão furados com broca os locais onde serão aparafusados as dobradiças e, em seguida, estas serão fixadas na porta.

3.5. Será dependurada a porta na aduela e as dobradiças serão aparafusadas. A folga entre a porta e o portal será uniforme em todo o perímetro, de acordo com normas técnicas. Será verificada a folga e a espessura da porta com alargura do janela. Por fim, será verificado o funcionamento da porta).

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m2).

#### 5.2. C1361 - FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA (UN)

Os rebaixos e encaixes para dobradiças, fechaduras de embutir, chapas, etc, terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas, ou quaisquer outros artificios.

Para o assentamento, serão empregados parafusos de material idêntico ao das dobradiças, acabamento e dimensões correspondentes ao das peças que fixarem.

Quanto à escolha do tipo, dimensões e cuidados de aplicação de parafusos, observar-se-á o disposto nas normas ABNT, pertinentes.

A fixação dos parafusos deverão correr com emprego de parafina ou cera de abelha, não se admitindo em hipótese alguma o emprego de sabão.

A lubrificação das ferragens só poderá ocorrer com emprego de garafim em pó.

Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (un).

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>						
	<b>OBRA:</b>	REFORMA E ADAPTAÇÃO DA ESCOLA MENINO JESUS (ANTIGA ESCOLA JOÃO BATISTA BRANDÃO-EMEB-JBB) PARA AS INSTALAÇÕES DA UNIDADE DESCENTRALIZADA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL VALE DO ACARAÚ-UVA EM SÃO BENEDITO-CE.	<b>DATA :</b> 20/01/2020		<b>BDI :</b> 22,47%	
	<b>LOCAL:</b>	RUA MINISTRO ANTONIO COELHO, 1076, CENTRO, SÃO BENEDITO-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

### 5.3. C1144 - DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2" (UN)

Os rebaixos e encaixes para dobradiças, fechaduras de embutir, chapas, etc, terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas, ou quaisquer outros artificios.

Para o assentamento, serão empregados parafusos de material idêntico ao das dobradiças, acabamento e dimensões correspondentes ao das peças que fixarem.

Quanto à escolha do tipo, dimensões e cuidados de aplicação de parafusos, observar-se-á o disposto nas normas ABNT, pertinentes.

A fixação dos parafusos deverão correr com emprego de parafina ou cera de abelha, não se admitindo em hipótese alguma o emprego de sabão.

A lubrificação das ferragens só poderá ocorrer com emprego de garafit em pó.

Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (un).

### 5.4. C1408 - FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA (M)

As peças em madeira, deverão obedecer rigorosamente, às indicações dos respectivos desenhos e detalhes.

Serão primeiramente recusadas todas as peças que apresentem sinais de empenamento, rachaduras, lascas, desigualdade de madeira ou outros defeitos.

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o conjunto (cj).

### 5.5. C0042 - ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA (M)

As peças em madeira, deverão obedecer rigorosamente, às indicações dos respectivos desenhos e detalhes.

Serão primeiramente recusadas todas as peças que apresentem sinais de empenamento, rachaduras, lascas, desigualdade de madeira ou outros defeitos.

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o conjunto (cj).

### 5.6. C1451 - GUICHÊ EM ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO E=10mm (M2)

O caixilho que vai receber o vidro deverá ser suficientemente rígido para não se deformar. A chapa de vidro será fixada com massa apropriada no rebaixo do caixilho que deverá estar isento de umidade, gordura, oxidação, poeira e outras impurezas. O envidraçamento em contato com o meio exterior deverá ser estanque à água e ao vento.

A chapa de vidro deverá ser colocada de tal modo que não sofra tensões suscetíveis de quebrá-la e deverá ter sua borda protegida do contato com a alvenaria ou peça metálica.

A chapa de vidro deverá ter folgas em relação as dimensões do rebaixo: a folga de borda deverá ser, no mínimo, de 3 mm e as folgas laterais, no mínimo, 2 mm. Para chapas de vidro com unia das dimensões superiora 100 cm, deverá se usar calços nos rebaixos, de modo a garantir as folgas evitar o aparecimento de tensões inaceitáveis para o vidro ou caixilho.

O vidro deverá atender às condições estabelecidas na NBR 11 706 da ABNT e ter sua espessura determinada de acordo com a NBR7199 da ABNT, sendo sua espessura mínima de 2,0mm.

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m2).

### 5.7. C1967 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

Deverão ser observados o prumo e o alinhamento da porta. A folga entre a esquadria e o vão deverá ser uniforme em todo o perímetro. Após o assentamento, deverá ser verificado o funcionamento da esquadria.

Uso de mão-de-obra habilitada.

O assentamento será iniciado posicionando-se o requadro de acordo com o nível do piso fornecido. O requadro será posicionado no vão e chumbado na alvenaria com argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:8.

### 5.8. C4513 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Todas as esquadrias, uma vez armadas, serão marcadas com clareza, de modo a permitir a fácil identificação e assentamento nos respectivos locais de construção. Os furos realizados no canteiro de obra serão executados com broca ou máquina de furar, sendo vedado o emprego de furadores (punção). As pequenas diferenças entre furos de

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>							
	<b>OBRA:</b>	REFORMA E ADAPTAÇÃO DA ESCOLA MENINO JESUS (ANTIGA ESCOLA JOÃO BATISTA BRANDÃO-EMEB-JBB) PARA AS INSTALAÇÕES DA UNIDADE DESCENTRALIZADA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL VALE DO ACARAÚ-UVA EM SÃO BENEDITO-CE.	<b>DATA :</b> 20/01/2020		<b>BDI :</b> 22,47%		
	<b>LOCAL:</b>	RUA MINISTRO ANTONIO COELHO, 1076, CENTRO, SÃO BENEDITO-CE	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

peças a rebitar ou a parafusar, desde que não perceptíveis, poderão ser corrigidos com broca, sendo, porém, terminantemente vedado forçar a coincidência dos orifício ou empregar lima redonda.

#### **5.9. C2670 - VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO (M2)**

Os serviços de vidraçaria serão executados rigorosamente de acordo com a norma ABNT-NBR7199 (NB-226). Haverá integral obediência ao disposto sobre vãos envidraçados referente a obra nos projetos e planilhas indicadas.

Será implementado vidro na janela que será executada no consultório odontológico.

O assentamento será feito por um profissional devidamente habilitado.

#### **5.10. C1426 - GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO (M2)**

Será instalada grade de ferro - estilo alambrado - na extensão envolta da quadra coberta e pátio.

#### **5.11. C1869 - PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm (M)**

A peça de granito será fornecida com o comprimento, largura e tipo especificado em projeto.

#### **5.12. C0925 - CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO DE 2" (M)**

Chumbar o guarda corpo no chão através de pinos metálicos distantes conforme projeto, utilizando argamassa no traço 1:2.

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

#### **5.13. C1448 - GUARDA CORPO DE TUBO DE AÇO INOX (M)**

Todas as peças e modelos dos guarda-corpos e corrimãos deverão ser executados em conformidade com as legislações vigentes do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina e com as normas da ABNT: NBR 9050:2015, NBR 9077:2001 e NBR 14718:2008. A montagem das peças deverá seguir os detalhes do projeto arquitetônico, e deverão ser adequados conforme o local em que serão instalados.

As finalizações das barras do guarda-corpo e do corrimão deverão ser arredondadas, com raios variando de 10cm (quando a fixação for junto à parede ou entre barras horizontais e verticais) a 20cm (em encontros de canto entre corrimão e parede, ou demais situações).

#### **5.14. C0036 - ALAMBRADO C/TELA DE ARAME GALVANIZADO.. ALTURA 2M (M)**

Os alambrados de proteção terão 2,00m de altura nas laterais maiores do campo, as telas serão estruturadas verticalmente com mourões de concreto pré-fabricados com seção transversal de 10cmx10xcm, e 2,60m de comprimento, colocados espaçados, no máximo 2,58m entre si, fixados em brocas de concreto, fck=15Mpa, de 55cm de profundidade e 25cm de diâmetro. Acima das brocas, unindo as mesmas, será executada uma viga baldrame de 15cmx20cm, concreto fck=15Mpa, armada com 4 barras de 4,2mm e estribos da mesma bitola a cada 40cm, sendo que metade da altura da viga (10cm) deve ficar acima do nível do solo.

### **6. COBERTURA**

#### **6.1. C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)**

Será executado com telha cerâmica colonial, de primeira qualidade e bem cozidas, apresentando uma boa uniformidade e na execução será exigido um perfeito alinhamento das telhas, não podendo as mesmas apresentar desencontros ou desníveis, não sendo aceitas pela FISCALIZAÇÃO peças que apresentarem qualquer tipo de defeito.

#### **6.2. C0660 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm (M)**

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>																		
	<b>OBRA:</b>	REFORMA E ADAPTAÇÃO DA ESCOLA MENINO JESUS (ANTIGA ESCOLA JOÃO BATISTA BRANDÃO-EMEB-JBB) PARA AS INSTALAÇÕES DA UNIDADE DESCENTRALIZADA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL VALE DO ACARAÚ-UVA EM SÃO BENEDITO-CE.	<b>DATA :</b> 20/01/2020	<b>BDI :</b> 22,47%														
	<b>LOCAL:</b>	RUA MINISTRO ANTONIO COELHO, 1076, CENTRO, SÃO BENEDITO-CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">FONTE</th> <th style="width: 15%;">VERSÃO</th> <th style="width: 15%;">HORA</th> <th style="width: 15%;">MES</th> <th style="width: 15%;">REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>026.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,20%</td> <td>-</td> <td>12/2018</td> </tr> <tr> <td></td> <td>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>-</td> <td>-</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.														
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018														
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-															
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO																	

Deverão ser instaladas, em substituição as existentes, novas calhas em chapa galvanizada. Tais elementos deverão ter sua profundidade dimensionada conforme NBR. Todas as calhas deverão ser testadas mediante teste de estanqueidade. A prova d'água deverá ser repetida quantas vezes se fizerem necessárias até a aceitação final por parte da FISCALIZAÇÃO.

### 6.3. C1326 - ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m (M2)

A estrutura metálica será executada conforme orientação do projeto executivo e pela equipe técnica da prefeitura mantendo a mesma inclinação já existente.

### 6.4. C2432 - TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 2.75% VÃO 16m (M2)

As telhas a serem utilizadas serão do tipo "sanduiche", sendo composta por uma cobertura telha em aço zincado ondulada na cor natural com espessura de 0,5mm, enchimento intermediário em poliuretano na espessura de 30mm e ainda o forro metálico pré-pintado branco com espessura de 0,5mm.

### 6.5. C0387 - BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)

Será feito acabamento no beira e bica com argamassa 1:3.

## 7. IMPERMEABILIZAÇÃO

### 7.1. C2843 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m<sup>2</sup> (M2)

Sobre os tijolos aparentes deve ser aplicado emulsão asfáltica para proteção das superfícies expostas às intempéries. A emulsão deve ser reaplicada aproximadamente de quatro em quatro anos para manter as condições iniciais.

## 8. REVESTIMENTOS

### 8.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Camada de argamassa de revestimento constituída de cimento, cal, areia, água e, eventualmente, aditivo, destinada a regularização da base, podendo constituir-se no acabamento final. A argamassa de emboço deverá ter consistência adequada ao uso, compatível ao processo de aplicação (manual ou mecânica), constituída de areia média, com dimensão máxima <2,4mm.

### 8.2. C3080 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5 (M2)

Camada de argamassa de revestimento constituída de cimento, areia, água e, eventualmente, aditivo, destinada a regularização da base, podendo constituir-se no acabamento final. A argamassa de emboço deverá ter consistência adequada ao uso, compatível ao processo de aplicação (manual ou mecânica), constituída de areia média, com dimensão máxima <2,4mm

### 8.3. C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

Camada de argamassa (1:3 cimento e areia fina ) aplicada sobre o chapisco de aderência limpo e abundantemente molhado. Escolher dentre as argamassas especificadas acima a que convier à superfície a ser rebocada. Antes da execução dos rebocos serão colocados todos os marcos e peitoris. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente. A espessura total dos rebocos não deve ser maior que 2 cm.

### 8.4. C4445 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

Os pisos em Cerâmica Esmaltada serão usados nas cores e dimensões determinadas pelo projeto. Serão de 1ª qualidade, coloração uniforme, sem variação de dimensões, textura homogênea. Sobre o contra piso ou parede umedecida e salpicada com cimento aplicar-se-á argamassa de assentamento (AC3). A espessura da camada de assentamento será de 1,0 mm no máximo. Será aplicada em áreas de cerca de 2m<sup>2</sup> cada vez, para evitar o endurecimento antes do assentamento e suficientemente apertada a colher e sarrafeada. A colocação dos elementos de piso será feita de modo a deixar as superfícies planas, evitando-se ressaltos de um em relação ao outro. Será substituído qualquer elemento que, por teste de percussão, soar denotando vazios.

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>							
	<b>OBRA:</b>	REFORMA E ADAPTAÇÃO DA ESCOLA MENINO JESUS (ANTIGA ESCOLA JOÃO BATISTA BRANDÃO-EMEB-JBB) PARA AS INSTALAÇÕES DA UNIDADE DESCENTRALIZADA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL VALE DO ACARAÚ-UVA EM SÃO BENEDITO-CE.	<b>DATA :</b> 20/01/2020		<b>BDI :</b> 22,47%		
	<b>LOCAL:</b>	RUA MINISTRO ANTONIO COELHO, 1076, CENTRO, SÃO BENEDITO-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

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

Rejuntar o piso com argamassa de cimento branco ou o rejunte do próprio piso.

#### **8.6. C4294 - FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)**

As salas que receberem o forro deverão ser indicados no projeto, assim como a altura de instalação. A base de sustentação poderá ser a parte inferior de lajes ou a estrutura da cobertura. Para o arremate de encontro entre o forro e a parede deverão ser instaladas, na parede, peças apropriadas de acabamento. O forro deverá ser pintado. O forro poderá ser aplicado em diferentes níveis, de modo ser possível instalar um sistema de iluminação indireta, de acabamento estético agradável. Uso de mão de obra habilitada.

### **9. PISOS**

#### **9.1. C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)**

Demolição do piso cerâmico dos guinches das empresas de ônibus, Lanchonetes e banheiros do terminal rodoviário.

Antes do início dos serviços, A CONTRATADA deverá proceder a um detalhado exame e levantamento da edificação ou estrutura a ser demolida. Deverão ser considerados aspectos importantes tais como a natureza da estrutura, os métodos utilizados na construção da edificação, as condições das estruturas vizinhas, existência de juntas de dilatação, porões, subsolos e depósitos de combustíveis e outros.

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

O piso será com cerâmica 30x30cm, de linha comercial PEI 5/PEI 4, padrão médio, assentada sobre argamassa de cimento colante com traço 1:4 areia sem peneirar. A colocação será feita de modo a serem obtidas juntas de espessura constante, não superior a 3 mm e serão assentados com rejunte em cimento comum. Altura especificada no projeto e planilha orçamentária. As cerâmicas serão imersas em água limpa durante 24 horas antes de serem assentado. O rejuntamento será feito com pasta de cimento branco sendo terminantemente vetado o acréscimo de cal à pasta. Com pano úmido, retirar-se-á o excesso de pasta, concluindo-se a limpeza com um pano seco.

#### **9.3. C1123 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)**

Rejuntar o piso/parede com argamassa de cimento branco ou o rejunte do próprio piso

#### **9.4. C2284 - SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm (M)**

As soleiras de granito devem estar niveladas com o piso mais elevado. A espessura usual do granito acabado é 2cm, portanto, uma das faces da soleira deve ser polida, pois ficará aparente quando encontrar com o piso que estiver assentado no nível inferior.

#### **9.5. C4819 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)**

Será executado piso intertravado, com espessura de 4cm, assentados sobre o colchão de areia grossa. Os blocos serão assentes sobre o colchão de areia em linhas perpendiculares ao eixo da pista, obedecendo às cotas e abaulamento do projeto. As juntas de cada fiada dos blocos deverão ser alternadas com relação às duas fiadas vizinhas de tal modo que cada junta fique em frente ao bloco, no seu terço médio.

#### **9.6. C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)**

A camada regularizadora será lançada após compactação do aterro interno e após colocação e teste das

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>						
	<b>OBRA:</b>	REFORMA E ADAPTAÇÃO DA ESCOLA MENINO JESUS (ANTIGA ESCOLA JOÃO BATISTA BRANDÃO-EMEB-JBB) PARA AS INSTALAÇÕES DA UNIDADE DESCENTRALIZADA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL VALE DO ACARAÚ-UVA EM SÃO BENEDITO-CE.	<b>DATA :</b> 20/01/2020		<b>BDI :</b> 22,47%	
	<b>LOCAL:</b>	RUA MINISTRO ANTONIO COELHO, 1076, CENTRO, SÃO BENEDITO-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

canalizações que devam ficar sob a superfície.

#### 9.7. C1919 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) (M2)

Com a camada regularizada será lançada o concreto as juntas de dilatação, após o nivelamento será realizado o polimento de todo piso industrial da edificação.

#### 10. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

##### 10.1. C2625 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)

TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm

##### 10.2. C2626 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1") (M)

TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm

##### 10.3. C2595 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (M)

TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm

##### 10.4. C2597 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS (M)

TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS

##### 10.5. C2093 - RALO SECO PVC RÍGIDO (UN)

Ralo seco de pvc deve ser instalados nos banheiros, copas e cozinhas.

##### 10.6. C2157 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4") (UN)

REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm

##### 10.7. C2160 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2") (UN)

REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm

##### 10.8. C2166 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") (UN)

REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm

##### 10.9. C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)

Cada banheiro será equipado com um vaso sanitário com caixa acoplada. Os aparelhos sanitários serão de cor branca.

##### 10.10. C4635 - BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL) (UN)

Cada banheiro de portador de deficiência será equipado com um vaso sanitário com caixa acoplada com abertura frontal. Os aparelhos sanitários serão de cor branca.

##### 10.11. C1898 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (M)

Barra de apoio reta em alumínio comprimento de 60cm, diâmetro mínimo 3 cm.

##### 10.12. C4068 - BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)

Bancada em granito para pia de cozinha, incluindo cuba de aço inox e acessórios. Toda instalação hidráulica deverá respeitar o projeto hidráulico executivo.

##### 10.13. C0355 - BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1.60x0.60)m (UN)

Bancada em granito para pia de cozinha, incluindo cuba de aço inox e acessórios. Toda instalação hidráulica deverá respeitar o projeto hidráulico executivo.

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>						
	<b>OBRA:</b>	REFORMA E ADAPTAÇÃO DA ESCOLA MENINO JESUS (ANTIGA ESCOLA JOÃO BATISTA BRANDÃO-EMEB-JBB) PARA AS INSTALAÇÕES DA UNIDADE DESCENTRALIZADA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL VALE DO ACARAÚ-UVA EM SÃO BENEDITO-CE.	<b>DATA :</b> 20/01/2020		<b>BDI :</b> 22,47%	
	<b>LOCAL:</b>	RUA MINISTRO ANTONIO COELHO, 1076, CENTRO, SÃO BENEDITO-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

#### 10.14. C4820 - TORNEIRA DE PAREDE P/ PIA, ACABAMENTO CROMADO, C/ BICA MÓVEL E AREJADOR, 1/2 " OU 3/4 " (UN)

As torneiras de pia com acabamento cromado serão colocadas nas pias da copa.

#### 10.15. C1619 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

Lavatório de louça branca sem coluna com torneira de metal e acessórios. Toda instalação hidráulica deverá respeitar o projeto hidráulico executivo.

#### 10.16. C0357 - BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO) (M2)

A bancada de granito será colocada na cozinha para atendimento ao público.

#### 10.17. C0986 - CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

Cuba de embutir em aço inoxidável média com torneira cromada de tubo móvel de mesa para pia de cozinha padrão alta.

#### 10.18. C1990 - PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO) (UN)

Porta sabão líquido de vidro, conforme projeto executivo.

#### 10.19. C1996 - PORTA TOALHA DE PAPEL - METÁLICO (INSTALADO) (UN)

Porta Toalha de papel, metálico, conforme projeto executivo.

#### 10.20. C2272 - SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO) (UN)

O sifão de pvc rígido será executado na pia inox da copa do local.

#### 10.21. C2311 - TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL (UN)

O tanque deve estar no prumo, em outras palavras, deve ser colocado de modo horizontal, sem qualquer inclinação. Deve ser de material de aço inoxidável de 1 (uma) cuba. Deve ser executado, preferencialmente a uma altura de 1,20 m do piso.

#### 10.22. C0632 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

Caixas em alvenaria de inspeção com tampa de concreto.

#### 10.23. C2832 - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA (UN)

A localização de fossas sépticas deverá ser de forma a atender às seguintes condições:

- \_ possibilidade de fácil ligação do coletor predial ao futuro coletor público;
- \_ facilidade de acesso, tendo em vista a necessidade de remoção periódica do lodo digerido;
- \_ afastamento mínimo de 20m de qualquer manancial.

Os sumidouros deverão ter as paredes revestidas de alvenaria de tijolos, assentados com juntas livres ou anéis pré-moldados de concreto convenientemente furados, podendo ter ou não enchimento de cascalho, pedra britada, com recobrimento de areia grossa.

#### 10.24. COMP-SBCAX1 - CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP 5000L ELEVADA, INCLUSIVE CONEXÕES E PILARES DE ELEVAÇÃO. (UND)

A caixa d'água de 5000l em fiberglass será instalada em estruturas de pilares de concreto armado com dimensões (0,20x0,20x5,00 m)

### 11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, DADOS E LÓGICA

#### 11.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

#### 11.2. INSTALAÇÕES DE DADOS E LÓGICA

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>							
	<b>OBRA:</b>	REFORMA E ADAPTAÇÃO DA ESCOLA MENINO JESUS (ANTIGA ESCOLA JOÃO BATISTA BRANDÃO-EMEB-JBB) PARA AS INSTALAÇÕES DA UNIDADE DESCENTRALIZADA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL VALE DO ACARAÚ-UVA EM SÃO BENEDITO-CE.	<b>DATA :</b> 20/01/2020		<b>BDI :</b> 22,47%		
	<b>LOCAL:</b>	RUA MINISTRO ANTONIO COELHO, 1076, CENTRO, SÃO BENEDITO-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

## 12. PINTURA

### 12.1. C2462 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS (M2)

Camada de argamassa (1:3 cimento e areia fina ) aplicada sobre o chapisco de aderência limpo e abundantemente molhado. Escolher dentre as argamassas especificadas acima a que convier à superfície a ser rebocada. Antes da execução dos rebocos serão colocados todos os marcos e peitoris. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente. A espessura total dos rebocos não deve ser maior que 5 cm.

### 12.2. C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)

Idem 12.1

### 12.3. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

Será aplicado duas demãos de Latex em toda a extensão da Alvenaria.

## 13. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

### 13.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

Deverão ser previamente retirados todos os detritos e restos de materiais de todas as partes dos serviços e de seus complementos, que serão removidos para o bota fora apropriado. Em seguida será feita uma varredura geral e limpeza dos locais objetos dos serviços, e de seus complementos com o emprego de serragem molhada, se for o caso para evitar formação de poeira.