



www.pi.gov.br

Secretaria Estadual de Educação e Cultura do Estado do Piauí- SEDUC  
Unidade de Gestão da Rede Física- UGERF

Teresina, 13 de agosto de 2021.

# MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

U.E. JOÃO SOARES

19ª GRE

(TERESINA-PI)

**Secretaria de Estado da Educação e Cultura - SEDUC**

Avenida Pedro Freitas, s/n -Centro Administrativo • CEP 64.018-900 • Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone: (86) 3216.3392 • Fax: (86) 3216.3315 • [www.pi.gov.br](http://www.pi.gov.br)



www.pi.gov.br

Secretaria Estadual de Educação e Cultura do Estado do Piauí- SEDUC  
Unidade de Gestão da Rede Física- UGERF

## **Reforma e ampliação da U.E. João Soares, em Teresina, Piauí.**

Teresina, 13 de agosto de 2021.

### **Considerações iniciais**

Todos os serviços deverão ser executados segundo estas **Especificações Técnicas**, bem como as especificações, metodologia e materiais descritos nos projetos executivos;

Em casos especiais os critérios acima estabelecidos poderão ser alterados mediante prévio entendimento entre a **Contratada** e a **Contratante**, entendimento este cujas conclusões deverão ser expressas por escrito;

O uso de material similar/equivalente, somente será permitido quando inexistir comprovadamente o material ou marcas previstas nas **Especificações**. Neste caso os materiais devem ser apresentados com antecedência à Fiscalização para a competente autorização, a qual será dada por escrito em Ofício ou no Livro de Ocorrências;

Será sempre suposto que as **Especificações Técnicas** são de total conhecimento da empresa encarregada da construção;

As informações contidas nestas **Especificações Técnicas** e as das Plantas do Projeto, abaixo relacionadas, complementam-se.

**Secretaria de Estado da Educação e Cultura - SEDUC**

Avenida Pedro Freitas, s/n -Centro Administrativo • CEP 64.018-900 • Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone: (86) 3216.3392 • Fax: (86) 3216.3315 • www.pi.gov.br

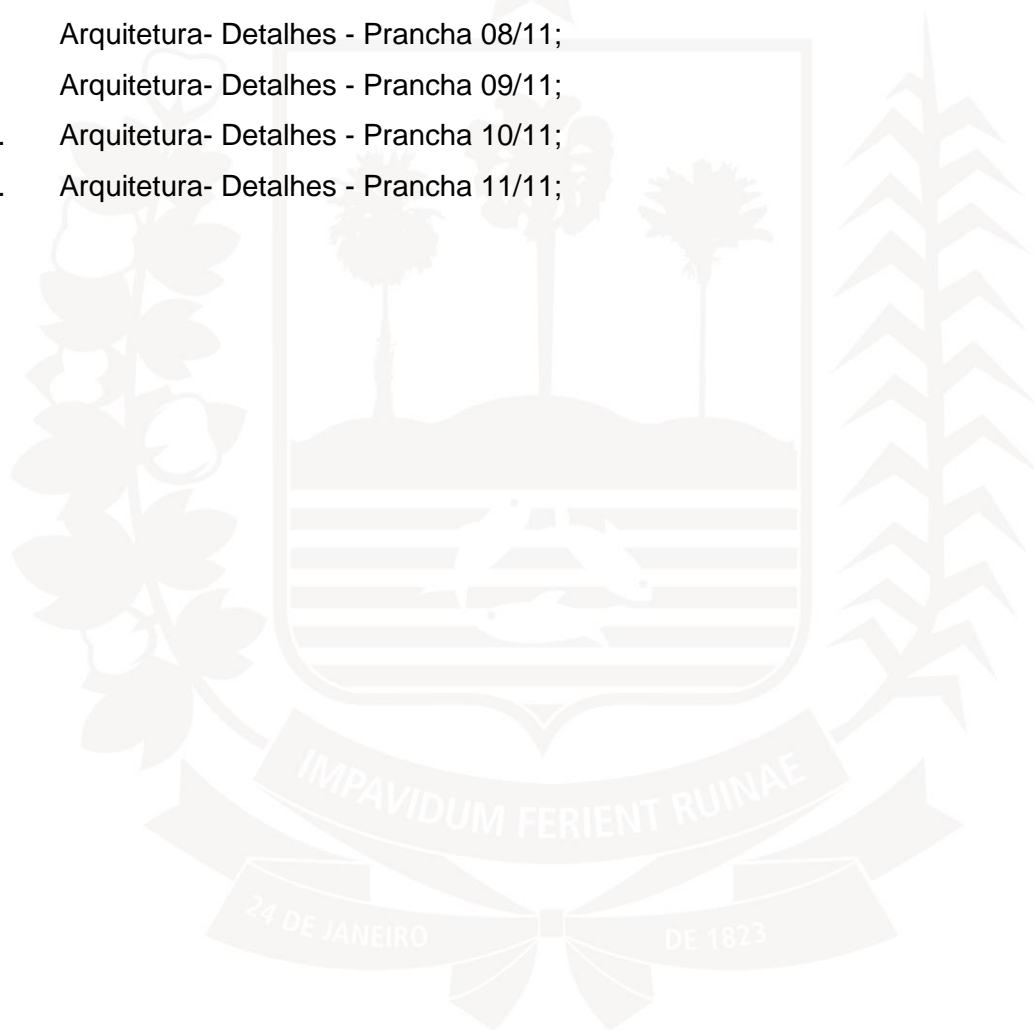


www.pi.gov.br

Secretaria Estadual de Educação e Cultura do Estado do Piauí- SEDUC  
Unidade de Gestão da Rede Física- UGERF

## 1. Relação das Plantas dos Projetos

1. Levantamento – Prancha 01/11;
2. Arquitetura- Demolição/construção - Prancha 02/11;
3. Arquitetura- Demolição/construção - Prancha 03/11;
4. Arquitetura- Planta Proposta - Prancha 04/11;
5. Arquitetura- Planta Proposta - Prancha 05/11;
6. Arquitetura- Planta Layout Proposto - Prancha 06/11;
7. Arquitetura- Cortes e Fachadas - Prancha 07/11;
8. Arquitetura- Detalhes - Prancha 08/11;
9. Arquitetura- Detalhes - Prancha 09/11;
10. Arquitetura- Detalhes - Prancha 10/11;
11. Arquitetura- Detalhes - Prancha 11/11;



**Secretaria de Estado da Educação e Cultura - SEDUC**

Avenida Pedro Freitas, s/n -Centro Administrativo • CEP 64.018-900 • Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone: (86) 3216.3392 • Fax: (86) 3216.3315 • [www.pi.gov.br](http://www.pi.gov.br)



www.pi.gov.br

Secretaria Estadual de Educação e Cultura do Estado do Piauí- SEDUC  
Unidade de Gestão da Rede Física- UGERF

## 2. Tipologia

**A U.E. João Soares passará por reforma e ampliação para se adequar às necessidades de acessibilidade e de adequação de áreas e às especificações padrões da Secretaria de Educação – SEDUC.**

- Será construído bwc de funcionários e lavanderia de modo a atender aos usuários do refeitório;
- Os banheiros da escola serão inteiramente reformados;
- Serão implantados 02 banheiros PCD, seguindo as normas da ABNT NBR 9050, conforme especificado na Planta Baixa.
- Serão instaladas portas acessíveis às salas de aula e setor de direção da escola;
- Será instalada casa de resíduos e casa de gás;
- As fachadas deverão adotar os padrões da Secretaria de Educação – SEDUC/PI quanto aos revestimentos, esquadrias, locação das aberturas, letreiros/placas, conforme especificado nos Detalhamentos constantes em projeto;
- Serão construídas rampas de acesso à escola conforme as Normas de Acessibilidade da NBR 9050, garantindo a acessibilidade em toda a edificação e vencendo os grandes desníveis entre os blocos. As rampas existentes se apresentam muito fora da norma por isso deverão ser demolidas e refeitas dentro das exigências técnicas;
- As janelas e portas informadas no quadro de esquadrias devem ser fabricadas de acordo com o modelo padrão SEDUC. As demais esquadrias existentes na edificação que estiverem em bom estado, não precisam ser trocadas, apenas reparadas seguindo o padrão utilizado.
- O Laboratório de Informática deverá ter seu forro em laje pintada com tinta verbrás cor branco neve.
- Uma das Salas de Aula deverá ser transformada em Sala de Mediação, assim como especificado no Projeto. Essa sala deve ter laje para a maior proteção do equipamento de mediação que abrigará e, além da laje, deverá ter forro mineral, para tratamento acústico. O equipamento de mediação ficará dentro de um painel que está especificado nos detalhamentos.
- Todas as fachadas, salas de aula, corredores, banheiros e demais ambientes deverão se adequar ao novo modelo de acabamentos especificado como padrão SEDUC.

**Secretaria de Estado da Educação e Cultura - SEDUC**

Avenida Pedro Freitas, s/n -Centro Administrativo • CEP 64.018-900 • Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone: (86) 3216.3392 • Fax: (86) 3216.3315 • www.pi.gov.br

- O telhado cerâmico da escola que será preservado deve ser reparado a fim de solucionar o problema de infiltração existente e realização de troca de madeiramento, quando necessário.
  - As calçadas dos blocos devem ser reparadas;
  - O assento inferior da arquibancada deverá ser recuperado;
  - O piso da edificação deverá ser refeito conforme as condições físicas, e de acordo com a especificação na Planta Baixa Proposta.
  - As unidades condensadoras localizadas nos corredores de acesso dos alunos às salas de aula devem ser relocadas para as fachadas opostas onde não há trânsito de alunos com instalação de grades de proteção contra roubo e vandalismo.
  - Em todas as salas devem ser revistas as condições para instalações de climatização.
- OBS.: Rever quadro de energia da escola, verificar a capacidade para tais instalações.

#### Quadro de Áreas:

QUADRO DE ÁREAS	
DESCRIÇÃO	ÁREA
ÁREA DO TERRENO	3.824,00 m <sup>2</sup>
ÁREA CONSTRUÍDA EXISTENTE	1.003,81 m <sup>2</sup>
ÁREA CONSTRUÍDA A AMPLIAR(LIXEIRA+ CASA DE GÁS+ COBERT. RAMPA INTERNA+BWC FUNC./LAVAND.)	16,37 m <sup>2</sup>
ÁREA QUADRA (NÃO HÁ COBERTURA)	483,20 m <sup>2</sup>
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	1.020,18 m <sup>2</sup>
TAXA DE OCUPAÇÃO	26%
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO	0,26

### 3. Esquadrias

ESQUADRIAS A ACRESCENTAR									
PORTAS									
Nº	DIMENSÕES (Largura x Altura x Altura do Piso)			ÁREA (m²)	TIPO	DESCRIÇÃO DA ESQUADRIA	QUANT. (UND)	ÁREA TOTAL (m²)	
P07	1,00	1,95	0,05	1,95	ABRIR	PORTA EM ALUMINIO COM VENEZIANA, NA COR NATURAL	02	3,90	
P08	1,60	1,95	0,05	3,12	ABRIR (duas folhas)	PORTA EM ALUMINIO COM VENEZIANA, NA COR NATURAL	01	3,12	
P09	0,90	2,10	0,00	1,89	ABRIR	PORTA COM ESTRUTURA DE METALON SEM BARRA DE ACESSIBILIDADE EM INOX, FECHAMENTO EM CHAPA DUPLA, PINTADA SEGUNDO SETORIZAÇÃO DAS CORES PADRÃO SEDUC	13	24,57	
P10	0,90	2,10	0,00	1,89	ABRIR	GRADIL METÁLICO COM PINTURA SEMELHANTE À EXISTENTE	01	1,89	
P11	0,90	2,10	0,00	1,89	ABRIR	PORTA COM ESTRUTURA DE METALON COM BARRA DE ACESSIBILIDADE EM INOX, FECHAMENTO EM CHAPA DUPLA, PINTADA SEGUNDO SETORIZAÇÃO DAS CORES PADRÃO SEDUC	02	3,78	
P12	0,80	2,10	0,00	1,68	ABRIR	PORTA COM ESTRUTURA DE METALON FECHAMENTO EM CHAPA DUPLA, PINTADA SEGUNDO SETORIZAÇÃO DAS CORES PADRÃO SEDUC	02	3,36	
TOTAL							17	33,48	
JANELAS									
Nº	DIMENSÕES (Largura x Altura x Altura do Piso)			ÁREA (m²)	TIPO	DESCRIÇÃO DA ESQUADRIA	QUANT. (UND)	ÁREA TOTAL (m²)	
J05	2,00	0,50	1,80	1,00	CORRER	JANELA EM ALUMINIO BRANCO DE CORRER, 4 FOLHAS COM VIDRO FANTASIA 4 mm. GRADE EXTERNA EM METALON COM PERFIL DE 3x2cm EM ESPAÇAMENTO DE 5cm PINTADO EM ESMALTE NA COR BRANCO NEVE	15	15,00	
J06	1,80	1,20	0,85	2,16	FIXA	GUICHÊ SECRETARIA- PAINÉIS FIXOS EM ALUMINIO BRANCO, COM VIDRO FANTASIA 6MM-VER DETALHE	01	2,16	
J07	1,80	0,50	1,80	0,90	CORRER	JANELA EM ALUMINIO BRANCO DE CORRER, 4 FOLHAS COM VIDRO FANTASIA 4 mm. GRADE EXTERNA EM METALON COM PERFIL DE 3x2cm EM ESPAÇAMENTO DE 5cm PINTADO EM ESMALTE NA COR BRANCO NEVE	01	0,90	
J08	1,50	0,50	1,80	0,75	MAXIM'AR	JANELA MAXIM'AR EM ALUMINIO BRANCO COM GRADE EXTERNA E VIDRO FANTASIA 4 mm.	02	1,50	
J09	2,00	0,50	1,80	1,00	MAXIM'AR	JANELA MAXIM'AR EM ALUMINIO BRANCO COM GRADE EXTERNA E VIDRO FANTASIA 4 mm.	02	2,00	
J10	1,00	0,50	1,80	0,50	MAXIM'AR	JANELA MAXIM'AR EM ALUMINIO BRANCO COM GRADE EXTERNA E VIDRO FANTASIA 4 mm.	02	1,00	
TOTAL							19	19,56	
C3	1,00	2,00	0,50	2,00	FIXO	PAINEL DE COBOGÓS DE CONCRETO NO PADRÃO EXISTENTE NA ESCOLA. QUANT PEÇAS:08	01	2,00	
TOTAL							01	2,000	

**Secretaria de Estado da Educação e Cultura - SEDUC**

Avenida Pedro Freitas, s/n -Centro Administrativo • CEP 64.018-900 • Teresina, Piauí, Brasil

Telefone: (86) 3216.3392 • Fax: (86) 3216.3315 • www.pi.gov.br



### 3. Relação dos ambientes

- Sala de Aula 02 a 06;
- Sala 01- Mediação Tecnológica;
- Laboratório de Informática;
- Biblioteca;
- AEE;
- Depósito;
- Sala dos Professores;
- Copa/Cozinha;
- Refeitório;
- Recreio Coberto;
- Diretoria;
- Secretaria/Coordenação;
- Sala dos Professores;

### 4. Quantitativo de Móveis e Equipamentos por Ambiente

AMBIENTE	QUANTIDADE (un)	ITEM (DE ACORDO COM O MANUAL)	MOBILIÁRIO/EQUIPAMENTO
Salas de Aula e Sala de Mediação	150	Item 01	CONJUNTO MESA ALUNO POLIPROPILENO
	06	Item 06	CONJUNTO PROFESSOR
	06	Item 08	LOUSA RETA MOLDURA ALUMÍNIO 1200X3000
	06	Item 17	ARMÁRIO EM AÇO - 16 PORTAS
	06	Item 61	VENTILADOR DE PAREDE
	12	Item 56	SPLIT 24.000 BTUS (02 por sala)
	06	Item 47	CESTO DE LIXO TELADO
BIBLIOTECA	06	Item 05	CONJUNTO MESA COM 4 CADEIRAS PARA BIBLIOTECA
	07	Item 10	ESTANTE SIMPLES
	80	Item 13	BIBLIOCANTOS DE AÇO
		Item 12	CAIXA BIBLIOGRÁFICA
	01	Item 14	CARRINHO PARA TRANSPORTE DE LIVROS BIBLIOTECA
	02	Item 56	SPLIT 24.000 BTUS
	01	Item 51	BEBEDOURO COLUNA GARRAÇÃO
	01	Item 47	CESTO DE LIXO TELADO
	01	Item 09	QUADRO DE AVISOS METAL

**Secretaria de Estado da Educação e Cultura - SEDUC**

Avenida Pedro Freitas, s/n -Centro Administrativo • CEP 64.018-900 • Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone: (86) 3216.3392 • Fax: (86) 3216.3315 • www.pi.gov.br

**Secretaria Estadual de Educação e Cultura do Estado do Piauí- SEDUC**  
**Unidade de Gestão da Rede Física- UGERF**

SALA DOS PROFESSORES	01	Item 20	MESA DE REUNIÃO
	07	Item 24	CADEIRA GIRATÓRIA COM BRAÇOS
	01	Item 21	MESA DE TRABALHO
	02	Item 16	ARMÁRIO EM AÇO – 2 PORTAS/ 4 PRATELEIRAS
	01	Item 09	QUADRO DE AVISOS METAL
	01	Item 51	BEBEDOURO COLUNA GARRAFÃO
	01	Item 56	SPLIT 24.000 BTUS
	01	Item 47	CESTO DE LIXO TELADO
	01	Item 31	GELADEIRA LINHA BRANCA FROSTFREE 410L
SALA DE INFORMÁTICA	18	Item 25	CADEIRA FIXA
	01	Item 06	CONJUNTO PROFESSOR
	01	Item 08	LOUSA RETA MOLDURA ALUMÍNIO 1200X3000
	01	Item 17	ARMÁRIO EM AÇO - 16 PORTAS
	04	Item 61	VENTILADOR DE PAREDE
	02	Item 56	SPLIT 24.000 BTUS
	01	Item 47	CESTO DE LIXO TELADO
AEE	03	Item 24	CADEIRA GIRATÓRIA COM BRAÇOS
	01	Item 06	CONJUNTO PROFESSOR
	01	Item 16	ARMÁRIO EM AÇO – 2 PORTAS/ 4 PRATELEIRAS
	01	Item 09	QUADRO DE AVISOS METAL
	01	Item 51	BEBEDOURO COLUNA GARRAFÃO
	01	Item 56	SPLIT 24.000 BTUS
	01	Item 47	CESTO DE LIXO TELADO
DEPÓSITO	01	Item 16	ARMÁRIO EM AÇO – 2 PORTAS/ 4 PRATELEIRAS
	02	Item 10	ESTANTE SIMPLES
DIRETORIA	03	Item 24	CADEIRA GIRATÓRIA COM BRAÇOS
	01	Item 19	GAVETEIRO VOLANTE FDE
	01	Item 22	ESTAÇÃO DE TRABALHO
	01	Item 16	ARMÁRIO EM AÇO – 2 PORTAS/ 4 PRATELEIRAS
	01	Item 51	BEBEDOURO COLUNA GARRAFÃO
	01	Item 56	SPLIT 24.000 BTUS
	01	Item 47	CESTO DE LIXO TELADO
SECRETARIA/COORD	04	Item 24	CADEIRA GIRATÓRIA COM BRAÇOS
	03	Item 21	MESA DE TRABALHO
	01	Item 16	ARMÁRIO EM AÇO – 2 PORTAS/ 4 PRATELEIRAS
	01	Item 51	BEBEDOURO COLUNA GARRAFÃO
	01	Item 56	SPLIT 24.000 BTUS
	01	Item 47	CESTO DE LIXO TELADO

**Secretaria de Estado da Educação e Cultura - SEDUC**

Avenida Pedro Freitas, s/n -Centro Administrativo • CEP 64.018-900 • Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone: (86) 3216.3392 • Fax: (86) 3216.3315 • www.pi.gov.br





www.pi.gov.br

**Secretaria Estadual de Educação e Cultura do Estado do Piauí- SEDUC**  
**Unidade de Gestão da Rede Física- UGERF**

	01	Item 19	GAVETEIRO VOLNATE FDE
COPA COZINHA	01	Item 31	GELADEIRA LINHA BRANCA FROSTFREE 410L
	01	Item 35	FOGÃO COMERCIAL 6 QUEIMADORES COM 1 FORNO
	01	Item 38	LIQUIDIFICADOR COMERCIAL 8L
	01	Item 38	MICROONDAS LINHA BRANCA 30L
	01	Item 42	CAFETEIRA
	01	Item 40	MULTIPROCESSADOR DE ALIMENTOS
	01	Item 50	PURIFICADOR DE ÁGUA
	01	Item 48	LIXEIRA COM PEDAL 50L
	01	Item 62	EXAUSTOR DE PAREDE

#### **4. Piso**

Será utilizado o piso em granilite na modulação 1,00 x 1,00 m e piso cerâmico PI4, conforme as especificações do Projeto de Arquitetura.

#### **Observações:**

Em todas as transições de piso externo-interno, entre piso de granilite e piso cerâmico, deverá ser colocada soleira em granito polido, cor cinza andorinha, tamanho: medida do vão x 15 cm.

#### **5. Revestimentos Externos**

Toda a fachada deverá ser pintada e revestida de acordo com as especificações do Projeto de Arquitetura.

#### **6. Ferragens**

As fechaduras serão em latão ou alumínio cromado, tipo alavanca, Ref. IMAB ou similar.

As portas em metalon terão dobradiças e fechaduras específicas para tal fim, sempre em metal cromado de ótima qualidade.

#### **7. Metais Sanitários**

Normas gerais:

#### **Secretaria de Estado da Educação e Cultura - SEDUC**

Avenida Pedro Freitas, s/n - Centro Administrativo • CEP 64.018-900 • Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone: (86) 3216.3392 • Fax: (86) 3216.3315 • www.pi.gov.br

Os aparelhos sanitários deverão ser montados rigorosamente de acordo com as especificações do fabricante. **Os metais sanitários serão cromados, de 1ª qualidade, com exceção da caixa sifonada, ralo, e engate, que deverão ser em plástico PVC. Em relação aos outros materiais não será aceito a aplicação de material plástico com acabamento cromado.**

**A) Comum a todos os banheiros:**

- Válvulas de escoamento Hydra Clean para os vasos sanitários;
- Registros de baixa pressão;
- Registro de gaveta;
- Torneira de mesa cromada bica baixa para lavatório 1/4 de volta;
- Sifão do tipo garrafa em metal cromado para lavatórios;
- Sifão cromado para mictórios;
- Ralo sinfonado em plástico PVC;
- Caixa sifonada em plástico PVC;

**B) BWC'S e WC'S P.C.D:**

- Torneira de mesa cromada com fechamento automático para lavatório;
- Barras de apoio em aço inox, medidas e modelos determinados nos detalhamentos dos banheiros, em conformidade às normas da ABNT.
- Os demais metais seguem os mesmos padrões gerais.

**C) BWC Diretoria:**

- Torneira de mesa cromada bica baixa para lavatório 1/4 de volta;

**8. Louças Sanitárias**

Normas gerais:

Todas as louças sanitárias serão de 1ª qualidade. As louças sanitárias deverão ser montadas rigorosamente de acordo com as especificações do fabricante.

**A) Comum a todos os banheiros:**

- Os vasos sanitários serão do tipo bacia sanitária com caixa acoplada na cor branca;

**Secretaria de Estado da Educação e Cultura - SEDUC**

Avenida Pedro Freitas, s/n -Centro Administrativo • CEP 64.018-900 • Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone: (86) 3216.3392 • Fax: (86) 3216.3315 • www.pi.gov.br

- Os mictórios serão louça, com sifão, conforme dimensionamento do projeto.
- Dispenser para papel higiênico;
- Dispenser para sabonete líquido fixado na parede;
- Dispenser para papel toalha, fixado na parede;
- Bancada em granito cinza com cuba de embutir oval em louça branca 35x50cm ou equivalente;
- As bancadas serão em granito cinza andorinha;

**B) BWC'S e WC'S P.C.D:**

- Lavatório suspenso na cor branca;
- Bacia sanitária com caixa acoplada na cor branca;
- As demais louças sanitárias seguem os mesmo padrões acima citados, desde que obedecendo às normas de altura e localização da NBR 9050;
- Dispenser para papel higiênico;
- Dispenser para sabonete líquido fixado na parede;
- Dispenser para papel toalha, fixado na parede;

**C) BWC Diretoria:**

- Bancada em granito cinza com cuba de embutir oval em louça branca 35x50cm ou equivalente;
- Os vasos sanitários serão do tipo bacia sanitária com caixa acoplada na cor branca;
- Dispenser para papel higiênico;
- Dispenser para sabonete líquido fixado na parede;
- Dispenser para papel toalha, fixado na parede;
- Cabides cromados;

**9. Diversos**

- **Prateleiras da despensa:** em granito cinza andorinha, estruturado em perfis metálicos, tipo “mão-francesa”;
- **Bancada da cozinha (bancada de preparo de alimentos e lavagem de panelas):** bancada em aço inox;

- **Bancada da cozinha (bancada de distribuição):** bancada em granito cinza andorinha;
- **Espelhos dos banheiros:** em vidro tipo “cristal”, fixados nas paredes sobre compensado de 10 mm, afixados por parafusos oxidados, dim.: Comprimento da pia x 0,60m;
- **Espelho BWC’S E WC P.C.D:** em vidro tipo “cristal”, fixados nas paredes sobre compensado de 10 mm, afixados por parafusos oxidados, dim.: 0,60x0,90m;
- **Espelho BWC Diretoria:** em vidro tipo “cristal”, fixados nas paredes sobre compensado de 10 mm, afixados por parafusos oxidados, dim.: 0,80x1,10m;
- **Barras de apoio:** nos banheiros para deficientes: em aço inox, com diâmetro de 4.00mm;
- Prever juntas de dilatação onde for necessário;

## 10. Divergências

- Em caso de divergências entre as cotas e as medidas em escala, prevalecerão as primeiras;
- Em caso de divergências entre desenhos de escala, prevalecerão os de maior escala;
- Em caso da omissão das **Especificações Técnicas** prevalecerá o disposto no Projeto Arquitetônico;
- Em caso de discrepância entre o disposto no Projeto Arquitetônico e nas **Especificações Técnicas**, prevalecerão estas últimas;
- Quando a omissão for do Projeto Arquitetônico prevalecerá o disposto nas **Especificações Técnicas**;
- Especificações no desenho que não constem na especificação escrita consideram as do desenho;
- Conferir sempre medidas em obra;
- Em caso de dúvida consultar o arquiteto;

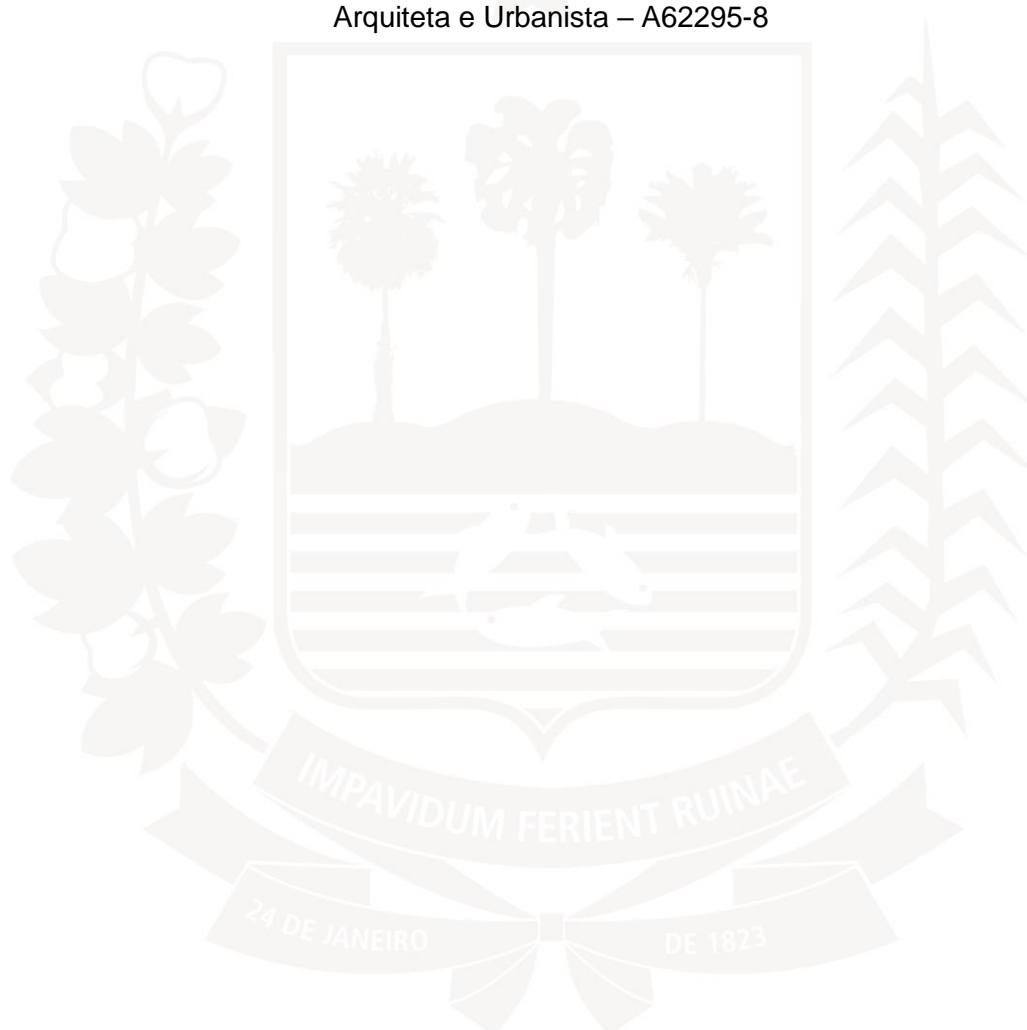
## 11. Verificação final



- Será procedido um teste final de funcionamento de todas as instalações;

- As instalações somente serão aceitas se estiverem em perfeito funcionamento;
- As ferragens das esquadrias deverão estar em perfeito funcionamento, reguladas e lubrificadas;
- Após a conclusão dos serviços, efetuar Limpeza Final completa, incluindo todos os elementos (vidros, pisos, etc.), de modo que o local se apresente em condições de imediata utilização.

---



Marielly Ibiapina Mascarenhas  
Arquiteta e Urbanista – A62295-8







 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO				
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR JOÃO SOARES				
DATA:	SETEMBRO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI				
				ÁREA TOTAL (REFORMA): 1161,94 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.0.0	REFORMA				
1.1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL PARA REFORMA	Mão de Obra de equipe composta por Engenheiro Civil, Mestre de Obras e Vigia para administração e segurança da obra, enquanto durar o prazo de execução estabelecido no cronograma físico-financeiro.	8,00	MÊS	
1.2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.2.1	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	Execução de Barracão de Obras, com depósito e banheiro para funcionários da obra.	18,00	M2	
1.2.2	LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 02 VASOS SANITÁRIOS, 01 LAVATÓRIO E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M	Locação de contêiner, com instalações sanitárias para uso dos funcionários da obra.	8,00	MÊS	
1.2.3	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_05/2018	Fechamento com tapume compensado de madeira para delimitação de áreas de frente de serviços.	60,00	M2	
1.2.4	ELABORAÇÃO DE PROJETO COMPLEMENTAR EXECUTIVO ESTRUTURAL	Projeto no qual constará no mínimo detalhamento de estruturas e tipo de fundação mais adequado à obra, por meio de sondagens do solo e laudo das mesmas.	1,00	UN	
1.2.5	ELABORAÇÃO DE PROJETO COMPLEMENTAR EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	Projeto executivo para detalhamento das instalações hidrossanitárias da edificação, discriminado em projeto de água fria, projeto de água quente e projeto de esgoto. Todos os projetos deverão ter indicação de detalhamentos de montagens, tubulações, fixações e outros elementos, se necessários à compreensão da execução da obra. Todas as pranchas do projeto deverão contemplar legenda com os símbolos e as abreviações adotados, além de isométricos e/ou vistas com a representação dos trajetos e comandos, informando todas as peças e as dimensões necessárias. Deverão ser atendidas todas as normas técnicas e a legislação vigente. O projeto deverá ainda apresentar: memória de cálculo, memorial descritivo, lista de materiais completa e especificações técnicas necessárias para a contratação e a execução da obra.	1,00	UN	







 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO				
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR JOÃO SOARES				
DATA:	SETEMBRO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 1161,94 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.2.6	ELABORAÇÃO DE PROJETO COMPLEMENTAR EXECUTIVO DE DRENAGEM/INSTALAÇÕES PLUVIAIS	Projeto executivo para detalhamento dos dispositivos e acessórios do sistema de água pluvial da edificação incluindo: delimitação da área de contribuição para calhas e condutores; dispositivos de coleta em coberturas (ralos, calhas, rufos, rincões, bandejas, buzinos, etc.); definição das seções das calhas e dos condutores, seus respectivos dimensionamentos e desenvolvimentos; sistemas propostos para coleta e transporte das águas pluviais, na superfície do solo e pisos externos; rede subterrânea coletora com a definição de todas as suas características e detalhamento, contemplando, caixas de inspeção (CI's), caixas de passagem e poços de visita (PV's); esquema geral em corte ou perspectiva da instalação; lançamento em galerias públicas ou em águas de domínio público; declividades, desenvolvimentos, diâmetros de cada ramal, calhas e bocais de ligação aos condutores; legenda com os símbolos e as abreviações adotados em cada prancha e apresentando solução para os problemas.	1,00	UN	
1.2.7	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO, COMPOSTO PELAS INSTALAÇÕES DE SPDA, GLP, HIDRANTES, EXTINTORES, SINALIZAÇÃO, ILUMINAÇÃO, SAÍDAS DE EMERGÊNCIA E DEMAIS INSTALAÇÕES EXIGIDAS EM REGULAMENTAÇÃO. INCLUINDO DIMENSIONAMENTO, DETALHAMENTO, MEMORIAL, LISTA DE MATERIAIS E APROVAÇÃO NO CORPO DE BOMBEIROS	#VALOR!	1,00	UN	
1.2.8	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (PADRÃO SEDUC - 3,00M X 1,50M)	A Placa de Obra deve ser instalada na parte frontal da obra (próximo ao muro frontal ou entrada da obra), de maneira a facilitar a visibilidade para a comunidade, contendo as informações do contrato e da obra, conforme especificações do modelo padrão de placa da SEDUC-PI.	4,50	M2	
1.3.1	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	Remoção manual louças sem reaproveitamento.	16,00	UN	
1.3.2	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	Remoção manual de acessórios sem reaproveitamento.	6,00	UN	
1.3.3	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	Remoção manual de portas sem reaproveitamento.	33,93	M2	
1.3.4	REMOÇÃO DE BANCADA DE GRANTITO ( MARMORE)	Remoção manual de bancadas sem reaproveitamento.	1,70	M²	
1.3.5	REMOÇÃO DE CAIXA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA AR CONDICIONADO	Remoção manual de caixas de ar condicionados sem reaproveitamento.	3,00	UND	

 <div>GOVERNO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF www.pi.gov.br</div>	MEMORIAL DESCRITIVO				
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR JOÃO SOARES				
DATA:	SETEMBRO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 1161,94 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.3.6	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,60 M, INCLUSO REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DO TRONCO.	Corte e destocamento das árvores de porte pequeno ou médio da área do entorno da escola.	1,00	UN	
1.3.7	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	Demolição de alvenaria sem aproveitamento. A demolição manual será executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. As demolições realizadas em alvenarias solidárias à elementos estruturais deverão ser realizadas com extremo apuro técnico para se evitar danos que comprometam a sua estabilidade.A execução de serviços de Demolição deverá atender às especificações da NBR 5682 NR 18 e demais normas e práticas complementares.	27,15	M3	
1.3.8	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	Demolição de piso cerâmico sem aproveitamento.	34,12	M2	
1.3.9	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	Demolição de reestimento cerâmico sem aproveitamento.	59,71	M2	
1.3.10	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REBOCO	Demolição de reboco sem aproveitamento.	68,90	M²	
1.3.11	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	Demolição de piso cimentado sem aproveitamento.	143,33	M²	
1.3.12	DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA	Demolição das da edificação conforme indicado em projeto arquitetônico. Execução de forma mecanizada.	43,98	M²	
1.3.13	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE, INCLUSO TRANSPORTE 10 KM	Carga e transporte de todo o entulho gerado das demolições, remoções, retiradas e restos de execução da obra.	114,00	M3	
1.4.0	MOVIMENTO DE TERRA				
1.4.1	REGULARIZAÇÃO MANUAL DE CORTES E ATERRO	Regularização manual em solo natural para a posterior execução dos elementos de fundação.	100,95	M2	
1.4.2	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	Escavação manual em solo natural para a posterior execução dos elementos de fundação.	6,55	M3	
1.4.3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	Escavação manual em solo natural de valas para a posterior execução dos elementos de fundação.	15,01	M3	
1.4.4	EXECUÇÃO DE ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE, COM AQUISIÇÃO DE MATERIAL ARGILOSO	Descarga e espalhamento de solo argilo-arenoso nos caixões internos da edificação em camadas de 20cm. Ao final de cada camada deve-se molhar o aterro a fim de se obter a “umidade ótima” do material e em seguida compactar a camada, só após eliminar o máximo de vazios deve-se colocar a próxima camada. Execução de forma manual.	40,38	M3	



 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO				
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR JOÃO SOARES				
DATA:	SETEMBRO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 1161,94 m <sup>2</sup>	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.4.5	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	Preparação de vala manual em solo natural para a posterior execução dos elementos de fundação.	10,76	M2	
1.5.0	INFRAESTRUTURA				
1.5.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 08/2017	Lastro de Concreto Magro de 5cm para preparar a base para as sapatas a serem executadas de concreto armado e de concreto ciclópico.	10,08	M2	
1.5.2	EXECUÇÃO DE SAPATA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, EXCLUSIVE FORMAS.	As sapatas serão executadas com concreto armado, conforme projeto executivo estrutural.	5,04	M3	
1.5.3	PILAR DE FUNDAÇÃO EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, COM FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA E ESCORAMENTO DE FORMAS	Pescoços dos pilares que sairão do arranque (sapata) até o nível da cinta inferior.	2,64	M3	
1.5.4	VIGA BALDRAME EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.	Confecção, lançamento e adensamento do concreto em vigas, com o traço determinado a partir da dosagem racional, a fim de se atingir resistência característica a compressão não inferior a 25 Mpa. Seu transporte deverá ser efetuado de maneira que não haja segregação de seus componentes. Não sendo permitida o lançamento a alturas superiores a 02 metros. Não sendo permitido o adensamento manual, devendo-se adotar precauções para evitar a vibração da armadura, de modo a não formar vazios ao seu redor e dificultar a aderência com o concreto. Armadura das vigas. As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça a perfeita aderência ao concreto. A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, e consequente exposição após a desforma, para isso deve-se obedecer as recomendações de cobrimento da NBR 6118. Confecção das formas dos vigas. O seu dimensionamento deverá ser feito de modo a evitar excessivas deformações provocados pelo adensamento do concreto. Deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. E molhadas até a saturação, a fim de se evitar a absorção da água de amassamento do concreto.	16,55	M3	
1.6.0	SUPERESTRUTURA				


 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO				
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR JOÃO SOARES				
DATA:	SETEMBRO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI				ÁREA TOTAL (REFORMA): 1161,94 m²
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.6.1	PILAR EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.	Confecção, lançamento e adensamento do concreto em pilares, com o traço determinado a partir da dosagem racional, a fim de se atingir resistência característica a compressão não inferior a 25 Mpa. Seu transporte deverá ser efetuado de maneira que não haja segregação de seus componentes. Não sendo permitida o lançamento a alturas superiores a 02 metros. Não sendo permitido o adensamento manual, devendo-se adotar precauções para evitar a vibração da armadura, de modo a não formar vazios ao seu redor e dificultar a aderência com o concreto. Armadura dos pilares. As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça a perfeita aderência ao concreto. A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, e consequente exposição após a desforma, para isso deve-se obedecer as recomendações de cobrimento da NBR 6118. Confecção das formas dos pilares. O seu dimensionamento deverá ser feito de modo a evitar excessivas deformações provocados pelo adensamento do concreto. Deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. E molhadas até a saturação, a fim de se evitar a absorção da água de amassamento do concreto.	8,08	M3	



 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO				
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR JOÃO SOARES				
DATA:	SETEMBRO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 1161,94 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.6.2	VIGA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.	Confecção, lançamento e adensamento do concreto em vigas, com o traço determinado a partir da dosagem racional, a fim de se atingir resistência característica a compressão não inferior a 25 Mpa. Seu transporte deverá ser efetuado de maneira que não haja segregação de seus componentes. Não sendo permitida o lançamento a alturas superiores a 02 metros. Não sendo permitido o adensamento manual, devendo-se adotar precauções para evitar a vibração da armadura, de modo a não formar vazios ao seu redor e dificultar a aderência com o concreto. Armadura das vigas. As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça a perfeita aderência ao concreto. A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, e consequente exposição após a desforma, para isso deve-se obedecer as recomendações de cobrimento da NBR 6118. Confecção das formas dos vigas. O seu dimensionamento deverá ser feito de modo a evitar excessivas deformações provocados pelo adensamento do concreto. Deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. E molhadas até a saturação, a fim de se evitar a absorção da água de amassamento do concreto.	6,25	M3	
1.6.3	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	As lajes serão pré-moldadas treliçadas, e terão sua altura determinada ed acordo com o projeto, obedecendo o sentido determinado no projeto de cada prédio, não se eximirá em hipótese alguma das responsabilidades civil e criminal quanto à estabilidade das lajes fornecidas. Execução de laje ,para forro, com trilhos e lajotas pré-moldada ou EPS. Sobre os trilhos e enchimentos será concretado uma camada de concreto fck 20Mpa com 3cm de espessura e ferragem negativa. Inclusive escoramento durante 21 dias. Devendo ser previstas as instalações antes da concretagem do capeamento.	109,24	M2	
1.7.0	PAREDES E PAINÉIS				
1.7.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	As alvenarias de tijolos de 06 furos serão executadas com os mesmos ligeiramente molhados, em fiadas niveladas, alinhadas e aprumadas. Suas juntas terão espessura ideal de 15mm, admitindo-se no máximo 25mm. Execução de alvenaria em tijolo cerâmico de 06 furos em 1/2 vez (espessura de 09cm), para o levante das paredes de vedação.	75,14	M2	


 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO				
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR JOÃO SOARES				
DATA:	SETEMBRO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 1161,94 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.7.2	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	Verga pré-moldada colocada acima do vão da janela com seção mínima de 12x15cm e transpasse para ambos os lados de 1/4 do comprimento do vão e maior que 30cm.	31,50	M	
1.7.3	DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP= 3CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	Fornecimento e instalação de divisórias em granito para os banheiros. Devendo ser chumbadas no piso e na parede em no mínimo 3cm. Seguindo os cortes e especificações do projeto arquitetônico.	19,36	M2	
1.8.0	COBERTURA				
1.8.1	REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA CERÂMICA TIPO CANAL COMUM, COLONIAL OU SIMILAR, COM REPOSIÇÃO DE 5% DE TELHAS	Revisão de telhado com telha cerâmica, com reposição de material.	1.161,94	M²	
1.8.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE AÇO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE	Execução de forro de mineral nos ambientes da Edificação conforme indicado no projeto arquitetônico (Projeto executivo).	47,90	M2	
1.8.3	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	Os perfis de PVC deverão ser fixados por rebites, presilhas ou outro elemento que garanta a fixação dos perfis a estrutura de sustentação e que sejam devidamente protegidos contra corrosão (galvanizados). Para arremates utilizar perfis em PVC rígido de qualidade e durabilidade compatíveis com as dos perfis que constituem o forro (utilizar perfis de arremate e junção de acordo com o fabricante). Nos cantos das paredes, os perfis de arremate devem ser cortados com abertura equivalente à metade do ângulo entre paredes.	47,83	M2	
1.9.0	ESQUADRIAS				
1.9.1	REVISÃO DE PORTAS DE FERRO - INCLUSIVE REPOSIÇÃO DE 20% DE MATERIAIS E FERRAGENS	Revisão e reinstalação de porta de ferro com estrutura de metalon, do tipo folha de abrir, em chapa de aço simples BWG 14, inclusive batente, dobradiças e fechadura.	19,11	M²	
1.9.2	REVISÃO DE JANELAS DE MADEIRA - INCLUSIVE REPOSIÇÃO DE 20% DE MATERIAIS E FERRAGENS	Revisão e reinstalação de janelas de madeira , inclusive batente, dobradiças e fechadura.	49,05	M²	
1.9.3	REVISÃO DO GRADIL FIXO EM METALON PARA PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO- INCLUSIVE REPOSIÇÃO DE 20% DE MATERIAIS E FERRAGENS	Revisão e reinstalação de gradil fixo com estrutura de metalon, simples BWG 14, inclusive batente, dobradiças e fechadura.	63,00	M2	







 <p>GOVERNO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF www.pi.gov.br</p>	MEMORIAL DESCRITIVO				
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR JOÃO SOARES				
DATA:	SETEMBRO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 1161,94 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.9.4	PORTA EM ALUMÍNIO FRISADO ANODIZADO, DE ABRIR, 80X160CM, NA COR NATURAL, COM FERROLHO NA PARTE INTERNA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Fornecimento e instalação de porta de aluminio , do tipo folha de abrir, em chapa de aço simples , inclusive batente, dobradiças e fechadura.	10,56	UN	
1.9.5	PORTA COM ESTRUTURA DE METALON PARA PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO, DE ABRIR, 80X210CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE E FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Fornecimento e instalação de porta de ferro com estrutura de metalon, do tipo folha de abrir, em chapa de aço simples BWG 14, inclusive batente, dobradiças e fechadura.	2,00	UN	
1.9.6	PORTA ( BANHEIRO ACESSÍVEL) COM ESTRUTURA DE METALON PARA PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO, DE ABRIR, 90X210CM, ITENS INCLUSOS: PUXADORES PARA PCD, DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE E FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Fornecimento e instalação de porta de ferro com estrutura de metalon, do tipo folha de abrir, em chapa de aço simples BWG 14, inclusive batente, dobradiças e fechadura.	2,00	UN	
1.9.7	PORTA COM ESTRUTURA DE METALON, PARA PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO, DE ABRIR, 90X210CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE E FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Fornecimento e instalação de porta de ferro com estrutura de metalon, do tipo folha de abrir, em chapa de aço simples BWG 14, inclusive batente, dobradiças e fechadura.	13,00	UN	
1.9.8	PORTAO DE ABRIR EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	Fornecimento e instalação de grade de metalon com porta de metalon.	1,00	UN	
1.9.9	JANELA (J7) DE CORRER EM ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO TEMPERADO 4MM TRANSPARENTE, 180X120CM, 4 FOLHAS, COM GRADIL EMBUTIDO NO VÃO DA	Fornecimento e instalação de janela de alumínio, do tipo folha de correr, inclusive batente e ferragens.	1,00	UN	
1.9.10	JANELA DE MAXIM'AR EM ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO TEMPERADO 4MM TRANSPARENTE, 100X50CM, 2 FOLHAS, COM GRADIL EMBUTIDO NO VÃO DA	Fornecimento e instalação de janela de alumínio, do tipo folha de maxim'ar, inclusive batente e ferragens.	2,00	UN	
1.9.11	JANELA DE MAXIM'AR EM ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO TEMPERADO 4MM TRANSPARENTE, 200X50CM, COM GRADIL EMBUTIDO NO VÃO DA ESQUADRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Fornecimento e instalação de janela de alumínio, do tipo folha de maxim'ar, inclusive batente e ferragens.	2,00	UN	
1.9.12	JANELA DE MAXIM'AR EM ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO TEMPERADO 4MM TRANSPARENTE, 150X50CM, COM GRADIL EMBUTIDO NO VÃO DA ESQUADRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Fornecimento e instalação de janela de alumínio, do tipo folha de maxim'ar, inclusive batente e ferragens.	2,00	UN	
1.9.13	JANELA DE CORRER EM ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO TEMPERADO 4MM TRANSPARENTE, 200X50CM, 4 FOLHAS, COM GRADIL EMBUTIDO NO VÃO DA ESQUADRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Fornecimento e instalação de janela de alumínio, do tipo folha de correr, inclusive batente e ferragens.	15,00	UN	

 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO				
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR JOÃO SOARES				
DATA:	SETEMBRO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 1161,94 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.9.14	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 8 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_P	Fornecimento e instalação de vidro temperado a base de silicone em janela de alumínio.	2,16	M2	
1.9.15	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	Fornecimento e instalação de cobogó.	35,00	M2	
1.10.0	REVESTIMENTOS				
1.10.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	Este serviço consiste na aplicação de uma argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:3. Antes da aplicação, as superfícies destinadas a receber o chapisco de aderência serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas. Será aplicado chapisco nas parede que tiveram o reboco demolido para recebimento do revestimento cerâmico, nas paredes novas e nas partes onde se fizer necessário.	256,53	M2	
1.10.2	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	O emboço será executado com argamassa de cimento, cal e areia peneirada, com traço de 1:2:8 e ter espessura máxima de 20mm. O emboço de cada pano de parede somente será iniciado após a completa pega das argamassas de alvenaria e chapisco. De início, serão executadas as guias, faixas verticais de argamassa, afastadas de 1 a 2 metros, que servirão de referência. As guias internas serão constituídas por sarrafos de dimensões apropriadas, fixados nas extremidades superior e inferior da parede por meio de botões de argamassa, com auxílio de fio de prumo. Preenchidas as faixas de alto e baixo entre as referências, dever-se-á proceder ao desempenamento com régua, segundo a vertical. Depois de secas as faixas de argamassa, serão retirados os sarrafos e emboçados os espaços. Depois de sarrafeados, os emboços deverão apresentar-se regularizados e ásperos, para facilitar a aderência do reboco.	118,14	M2	



 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO				
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR JOÃO SOARES				
DATA:	SETEMBRO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 1161,94 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.10.3	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	Este serviço consiste na aplicação de uma argamassa de cimento e areia fina no traço 1:2:8, sobre o chapisco de aderência, respeitando o intervalo mínimo de 24 horas. Sua espessura ideal será de 20mm, devendo ser: taliscado, atentando para o esquadro com a parede adjacente; sarrafeado com régua e desempenado e, após ter atingido o ponto de cura satisfatório, ser alisado com desempenadeira lisa, resultando em uma superfície lisa, alinhada, prumada e uniforme. O reboco servirá de base para a pintura. Devendo ser aplicado nas paredes que não receberão cerâmica e no restante da parede, acima dos 1,60m ou 60cm do revestimento cerâmico.	165,99	M2	
1.10.4	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	Este serviço consiste na aplicação de uma argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:3. Antes da aplicação, as superfícies destinadas a receber o chapisco de aderência serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas. Será aplicado chapisco nos tetos novos e nas partes onde se fizer necessário.	103,24	M2	
1.10.5	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	Este serviço consiste na aplicação de uma argamassa de cimento e areia fina no traço 1:2:8, sobre o chapisco de aderência, respeitando o intervalo mínimo de 24 horas. Sua espessura ideal será de 20mm, devendo ser: taliscado, atentando para o esquadro com a parede adjacente; sarrafeado com régua e desempenado e, após ter atingido o ponto de cura satisfatório, ser alisado com desempenadeira lisa, resultando em uma superfície lisa, alinhada, prumada e uniforme. O reboco servirá de base para a pintura. Devendo ser aplicado no teto.	103,24	M2	
1.10.6	REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO 10X10CM PARA PAREDE, PEI-4, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II E REJUNTADO	Este serviço consiste no assentamento de cerâmicas 10cm x 10cm, classe “A”, sobre o emboço, respeitando o intervalo mínimo de 14 dias, com argamassa pré-fabricada AC-II ou AC-III. As juntas entre as cerâmica serão a nível e prumo, com espessura de 1,5mm, que serão preenchidas após 7 dias e após escovadas e umedecidas, com argamassa pré-fabricada para rejunte, na cor branca. Devendo ser aplicadas nos ambientes internos e circulações até uma altura de 1,60m, sendo que, até 1,50m na cor branca e 0,10m (ultima fiada) na cor verde, 60cm nas fachadas externas na cor verde folha e até o forro nas paredes indicadas no projeto arquitetônico, na cor branca.	172,92	M2	
1.11.0	PISOS				



 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO				
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR JOÃO SOARES				
DATA:	SETEMBRO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 1161,94 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.11.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES. AF_08/2017	O piso bruto deverá ser executado em piso cimentado, com espessura de 5cm, para receber regularização para os variados tipos de pisos existentes na obra.	11,41	M3	
1.11.2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	Execução de calçadas e passarelas em concreto moldado in loco, com espessura de 3,0cm.	435,19	M2	
1.11.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA, PEI 5, DE DIMENSÕES 50X50 CM	Piso cerâmico, com resistência a abrasão do nível PEI-5, tipo "A", com base dita em pó-de-pedra, nas dimensões 50cm x 50cm, assentado com argamassa industrializada e rejuntado.	42,48	M2	
1.11.4	PISO EM GRANILITE, ESP 12MM, ACABAMENTO POLIDO, COR AREIA, MODULAÇÃO COM JUNTAS PLÁSTICAS EM QUADROS DE 1,20X1,20M (POLIMENTO MECANIZADO)	Piso composto por agregados rochosos de alta dureza, dimensionados granulometricamente, de forma a permitir a obtenção de argamassas compactas, sem espaços vazios em sua estrutura, capazes de constituir pisos de alta resistência a esforços mecânicos e de receber acabamento polido, com aspecto final UNIFORME, HOMOGÊNEO e BELO.	12,00	M2	
1.11.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	Execução de piso intertravado com bloquetes prismáticos (retangulares) de concreto sobre colchão de areia	35,69	M2	
1.11.6	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	Deverá ser executada a soleira de granito nos encontros dos pisos granilites com cerâmico, na região das portas.	23,00	M	
1.11.7	PISO EM GRANITO APLICADO EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020	Piso em granito cinza, placas 40x40cm, seguir padrão existente, com rodapé, inclusive rejuntamento na mesma cor e espessura de 3mm, de acordo com especificações e detalhamento do mesmo, bem como atender todas as especificações de aplicação discriminadas pelo fabricante O controle do caimento deverá seguir a direção dos ralos, quando for o caso. Deverá ser utilizada máquina de corte de diamante para se obter a previsão ideal nos arremates. O assentamento das peças se dará com argamassa ainda fresca tendo-se o cuidado de pulverizar cimento em pó sobre a superfície já nivelada e desempenada do contra piso. As peças em granito receberão nata de cimento.	4,50	M2	
1.12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				



 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO				
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR JOÃO SOARES				
DATA:	SETEMBRO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 1161,94 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.12.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	VIDE MEMORIAL DESCRITIVO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (ANEXO I). Todas as instalações serão executadas com esmero e bom acabamento; os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente dispostos nas respectivas posições e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa qualidade.	1,00	UN	
1.13.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
1.13.1	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA	Instalação de registros de gavetas nos Banheiros, refeitório, cozinha, copa e área de serviço.	10,00	UN	
1.13.2	KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA	Instalação de registros de pressão para os chuveiros dos Banheiros.	3,00	UN	
1.13.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015	Tubos e respectivas conexões para os ramais e sub-ramais das instalações hidráulicas.	40,00	M	
1.13.4	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015	Tubos e respectivas conexões para os ramais e sub-ramais das instalações hidráulicas.	50,00	M	
1.14.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS				
1.14.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015	Tubos e respectivas conexões para os ramais e sub-ramais de esgoto das instalações sanitárias.	60,00	M	
1.14.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF 10/2015	Tubos e respectivas conexões para os ramais e sub-ramais de esgoto das instalações sanitárias.	70,00	M	



 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO				
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR JOÃO SOARES				
DATA:	SETEMBRO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 1161,94 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.14.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	Tubos e respectivas conexões para os ramais e sub-ramais de esgoto das instalações sanitárias.	30,00	M	
1.14.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	Tubos para os coletores de esgoto das instalações sanitárias.	30,00	M	
1.14.5	CAIXA SIFONADA, METAL CROMADO, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	Caixa sifonada instalada em piso para drenagem e derivações das águas servidas para as instalações sanitárias.	5,00	UN	
1.14.6	RALO SIFONADO EM PVC D = 100 MM ALTURA REGULÁVEL, SAÍDA 40 MM, COM GRELHA ACABAMENTO CROMADO	Ralo sifonado instalado em piso para drenagem das águas servidas para as instalações sanitárias.	5,00	UN	
1.14.7	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA (PARA REDE DE ESGOTO) EM ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS, COM TAMPA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4M	Caixa de Inspeção ou Caixa de sabão instalada em piso externo para drenagem e/ou derivação das águas servidas de lavatórios, tanques ou boxes para as instalações sanitárias.	4,00	UN	
1.14.8	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	Caixa de Gordura instalada em piso externo para drenagem e/ou derivação das águas servidas de pia de cozinha para as instalações sanitárias.	2,00	UN	
1.14.9	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM ANEL DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,00 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME = 1,96 M3, COM TAMPA DE CONCRETO	Fossa executada com conjunto de manilhas de 1,00 m de diâmetro, com fundo estanque e interligação com sumidouro através de tubos PVC de 100mm	2,00	UN	
1.14.10	SUMIDOURO CIRCULAR, EM ANEL DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO PERFURADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,00 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME = 1,96 M3, COM TAMPA DE CONCRETO	Sumidouro executado com conjunto de manilhas perfuradas de 1,00 m de diâmetro, fundo permeável com lastro de seixo ou brita e interligação com outros sumidouros e fossa através de tubos PVC de 100mm	2,00	UN	
1.15.0	INSTALAÇÕES PLUVIAIS				
1.15.1	CANALETA EM ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO, COM FUNDO EM CONCRETO SIMPLES, REVESTIDA COM ARGAMASSA CIMENTO E AREIA, SEÇÃO EXTERNA 20X20CM, INCLUSO GRELHA METÁLICA	Execução de vala ou canaleta, envolta de alvenaria rebocada com tampa de grelha para coletar e drenar águas superficiais.	20,00	M	
1.15.2	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA (PARA REDE DE DRENAGEM) EM ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS, COM TAMPA DE GRELHA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4M	Caixa de areia instalada em piso externo para drenagem das águas pluviais superficiais e tubuladas, conduzindo-as para sarjeta.	5,00	UN	
1.16.0	PREV. E COMBATE A INCÊNDIO				







 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO				
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR JOÃO SOARES				
DATA:	SETEMBRO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 1161,94 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.16.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 P	Instalação de extintores de incêndio na parte interna da edificação.	12,00	UN	
1.16.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 P	Instalação de extintores de incêndio na parte interna da edificação.	12,00	UN	
1.16.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	Instalação de placas de sinalização na parte interna da edificação (saídas e circulações comuns).	24,00	UN	
1.17.0	LOUÇAS E BANCADAS				
1.17.1	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA  PADRÃO MÉDIO  FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	Instalação de mictórios de louça, fixados em parede nos banheiros.	2,00	UN	
1.17.2	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	Instalação de vasos sanitários nos banheiros.	6,00	UN	
1.17.3	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	Instalação de vasos sanitários nos banheiros.	2,00	UN	
1.17.4	LAVATÓRIO DE LOUÇA SUSPENSO, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO COPO EM METAL CROMADO E ENGATE FLEXÍVEL EM INOX 40CM	Instalação de lavatório de louça suspenso, fixado em parede.	6,00	UN	
1.17.5	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA PARA PIA DE COZINHA, 180X50CM, INSTALADA COM SUPORTES MÃOS FRANCESAS CANTONEIRA L ABAS IGUAIS EM AÇO, TAMANHO 40 CM, COM 03 CUBA DE EMBUTIR EM AÇO INOX, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO COPO EM METAL CROMADO E ENGATE FLEXÍVEL EM INOX 40CM	Bancada em granito cinza andorinha, na espessura de 2 cm. As bancadas deverão ser chumbadas 2cm em cada lado na alvenaria e ainda ser apoiadas e cantoneiras "L" de ferro 1"x1"x1/4" (no mínimo 2 cantoneiras por bancada). As cantoneiras de ferro serão chumbadas 5cm na alvenaria (no sentido transversal em relação a bancada) e ter comprimento de apoio de no mínimo ¾ da profundidade da bancada. As cantoneiras serão fixadas as bancadas por meio de aplicação de massa adesiva plástica preta Iberê ou similar.	2,00	UN	
1.17.6	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF 11/2020	Bancada em granito cinza andorinha, chumbada sobre respaldo da parede com argamassa traço 1:3	44,90	M	
1.18.0	METAIS E ACESSÓRIOS				

 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO				
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR JOÃO SOARES				
DATA:	SETEMBRO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 1161,94 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.18.1	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4" PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de torneiras de parede para pias de cozinha.	1,00	UN	
1.18.2	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4" PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de torneiras de mesa para lavatórios.	12,00	UN	
1.18.3	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de acessório de plástico parafusado em parede, nos locais indicados em detalhes do Projeto Executivo Arquitetônico.	12,00	UN	
1.18.4	PORTA PAPEL HIGIÊNICO (DISPENSER) DE PLÁSTICO, FIXADO NO BOX - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Instalação de acessório de plástico parafusado em parede, nos locais indicados em detalhes do Projeto Executivo Arquitetônico.	8,00	UN	
1.18.5	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER) DE PLÁSTICO, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Instalação de acessório de plástico parafusado em parede, nos locais indicados em detalhes do Projeto Executivo Arquitetônico.	12,00	UN	
1.18.6	CABIDE DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	Instalação de acessório metálico parafusado em parede, nos locais indicados em detalhes do Projeto Executivo Arquitetônico.	12,00	UN	
1.18.7	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	Instalação de acessório de plástico sobre vaso sanitário, nos locais indicados em detalhes do Projeto Executivo Arquitetônico.	8,00	UN	
1.18.8	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de barras de apoio em aço inox para WC PNE	4,00	UN	
1.18.9	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de barras de apoio em aço inox para WC PNE	2,00	UN	
1.18.10	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 40 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalação de barras de apoio em aço inox para WC PNE	4,00	UN	
1.19.0	PINTURAS				
1.19.1	RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO DE PINTURA LÁTEX	A raspagem de pintura, a fim de regularizar alguma imperfeição que a superfície possa apresentar. Deverá ser aplicado e posteriormente lixado em todas as superfícies internas que receberão pintura.	1.176,31	M²	
1.19.2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	Aplicação de tinta de fundo, sobre o reboco, respeitando o intervalo mínimo de 28 dias, para homogeneizar a porosidade do substrato. Deverá ser aplicada sobre superfície isenta de óleo, graxa, fungos, algas, bolor, eflorescências e materiais soltos. Deverá ser aplicado em todas as superfícies de paredes que receberão pintura (internas e externas).	2.404,27	M2	



 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO				
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR JOÃO SOARES				
DATA:	SETEMBRO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 1161,94 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.19.3	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	Aplicação de tinta de fundo, sobre o reboco, respeitando o intervalo mínimo de 28 dias, para homogeneizar a porosidade do substrato. Deverá ser aplicada sobre superfície isenta de óleo, graxa, fungos, algas, bolor, eflorescências e materiais soltos. Deverá ser aplicado em todas as superfícies de teto que receberão pintura (internas e externas).	128,62	M2	
1.19.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	Emassamento com massa corrida, a fim de regularizar alguma imperfeição que a parede possa apresentar. Deverá ser aplicado e posteriormente lixado em todas as paredes internas que receberão pintura.	2.481,43	M2	
1.19.5	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	Emassamento com massa corrida, a fim de regularizar alguma imperfeição que o reboco/forro possa apresentar. Deverá ser aplicado e posteriormente lixado em todas os forros que receberão pintura.	80,72	M2	
1.19.6	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	Deverá ser aplicada nas paredes, em duas demãos, obedecendo as especificações do fabricante quanto ao intervalo de aplicação e aplicado sobre a massa corrida. Devendo obedecer as cores do projeto arquitetônico.	2.402,66	M2	
1.19.7	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	Deverá ser aplicada nos forros, em duas demãos, obedecendo as especificações do fabricante quanto ao intervalo de aplicação e aplicado sobre a massa corrida. Devendo obedecer as cores do projeto arquitetônico.	72,36	M2	
1.19.8	REMOÇÃO DE PINTURA À ÓLEO OU ESMALTE	Remoção de pintura, a fim de regularizar alguma imperfeição que a superfície metálica possa apresentar. Deverá ser aplicado e posteriormente lixado em todas as superfícies internas que receberão pintura.	735,54	M²	
1.19.9	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	Zarcão aplicado em superfície metálica, em duas demãos, obedecendo as especificações do fabricante quanto ao intervalo de aplicação. Devendo ser aplicada nas esquadrias metálicas e gradis.	802,74	M2	
1.19.10	PINTURA DE LOGOTIPO COM TINTA À ÓLEO PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	Deverá ser aplicada no piso, em duas demãos, obedecendo as especificações do fabricante quanto ao intervalo de aplicação. Devendo obedecer as cores do projeto arquitetônico.	131,51	M2	
1.20.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
1.20.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO EMBUTIDA EM PAREDE DE TUBO DE DRENAGEM 25MM PARA AR CONDICIONADO TIPO SPLIT HIGH WALL	Fornecimento e instalação de tubo de 25mm para drenagem dos aparelho de ar condicionados.	18,00	UN	
1.20.2	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	Instalação de espelho cristal reflexivo nos banheiros	14,76	M2	



 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO				
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR JOÃO SOARES				
DATA:	SETEMBRO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 1161,94 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.20.3	PLACA EM AÇO GALVANIZADO GSG 16, E=1,55MM, MEDINDO 15x30CM COM VINIL APLICADO EM 1 FACE E LETRAS EM ADESIVO SILICONADO EM ALTO RELEVO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	Fornecimento e instalação de placa em aço galvanizado com espessura mínima de 15mm, com aplicação de adesivo sobreposto.	33,00	UN	
1.20.4	PINTURA DE LOGOTIPO COM TINTA À ÓLEO PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	Execução de pintura com tinta à óleo para piso. Pintura de logotipos de acessibilidade e sinalização horizontal, conforme indicação em projeto arquitetônico.	63,87	M2	
1.20.5	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	Execução de meio fio para delimitação de calçadas situadas na área externa da edificação.	44,81	M	
1.20.6	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA.	Execução de sarjeta em todo o perímetro necessário, conforme indicação do projeto arquitetônico.	44,81	M	
1.20.7	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	Impermeabilização das superfícies	26,90	M2	
1.20.8	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018	aplicada a camada de proteção mecânica, que pode ser feita com argamassa de cimento e areia ou concreto armado. Essa camada é importante porque absorve e ajuda a dissipar esforços estáticos ou dinâmicos que acontecem na área impermeabilizada, formando uma verdadeira barreira de proteção.é aplicada como uma função temporária, para proteger a impermeabilização durante um período de tempo até que a camada de contrapiso seja instalada.	53,80	M2	
1.20.9	CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2	Corrimão duplo (2 alturas) Ø1 1/2"x1.2mm em aço inox acabamento escovado e fixado a parede através de barra de aço maciça aparafusadas com flange ou chumbadas. Arremate junto a parede com canopla. As extremidades dos corrimãos devem ter acabamento recurvado, ser fixado ou justapostos à parede e junto a canto de parede devem ser contínuos. Atender a norma NBR 9050 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). Ver detalhe do Projeto de Arquitetura.	162,52	M	
1.20.10	BICICLETÁRIO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DIAM=50MM, EXCETO PINTURA DE ACABAMENTO	Bicicletário em estrutura etalica de chão, acompanha parafusos e buchas para fixação. Distância entre as vagas: 35 cm Abertura para o pneu: 6 cm Vaga para o pneu: 21 cm	9,80	M	



 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO				
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR JOÃO SOARES				
DATA:	SETEMBRO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 1161,94 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
1.20.11	CÂMERA COLORIDA FIXA TIPO CCD 1/3", LENTE AUTO-ÍRIS, FOCO MANUAL 3,5-8mm, COM CAIXA DE PROTEÇÃO IP44 EM ALUMÍNIO, FONTE DE ALIMENTAÇÃO INCLUSA EM 220VAC/12VCC, 100VA MÁX., COM SUPORTES DE FIXAÇÃO	O conjunto é formado por câmera de vídeo, lente, abrigo contra intempéries, armário para equipamentos de campo, disjuntores, dispositivos de proteção elétrica, cabos e todos os acessórios necessários para o funcionamento da câmera e sua operação na Central de Operações. As imagens produzidas pelas câmeras serão geradas e transmitidas em tempo real para a respectiva Central de Operações na forma de vídeo de rede megapixel a até 30 quadros por segundo (fps) por meio de cabos ópticos monomodo.	8,00	UND	
1.20.12	LIMPEZA GERAL	Limpeza de todos os ambientes e acessos da escola. Remoção de manchas e salpicos de tinta e argamassa. Limpeza de todas as louças, vidros e metais.	1.161,94	M2	
2.0.0	AMPLIAÇÃO				
2.1.0	MOVIMENTO DE TERRA				
2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF 06/2017	Escavação manual em solo natural para a posterior execução dos elementos de fundação.	1,28	M3	
2.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF 06/2017	Escavação manual em solo natural de valas para a posterior execução dos elementos de fundação.	6,61	M3	
2.1.3	EXECUÇÃO DE ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE, COM AQUISIÇÃO DE MATERIAL ARGILOSO	Descarga e espalhamento de solo argilo-arenoso nos caixões internos da edificação em camadas de 20cm. Ao final de cada camada deve-se molhar o aterro a fim de se obter a “umidade ótima” do material e em seguida compactar a camada, só após eliminar o máximo de vazios deve-se colocar a próxima camada. Execução de forma manual.	12,49	M3	
2.2.0	INFRAESTRUTURA				
2.2.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 08/2017	Lastro de Concreto Magro de 5cm para preparar a base para as sapatas a serem executadas de concreto armado e de concreto ciclópico.	0,28	M2	
2.2.2	EXECUÇÃO DE SAPATA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, EXCLUSIVE FORMAS.	As sapatas serão executadas com concreto armado, conforme projeto executivo estrutural.	1,28	M3	
2.2.3	PILAR DE FUNDAÇÃO EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, COM FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA E ESCORAMENTO DE FORMAS	Pescoços dos pilares que sairão do arranque (sapata) até o nível da cinta inferior.	1,34	M3	


 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO				
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR JOÃO SOARES				
DATA:	SETEMBRO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 1161,94 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
2.2.4	VIGA BALDRAME EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.	Confecção, lançamento e adensamento do concreto em vigas, com o traço determinado a partir da dosagem racional, a fim de se atingir resistência característica a compressão não inferior a 25 Mpa. Seu transporte deverá ser efetuado de maneira que não haja segregação de seus componentes. Não sendo permitida o lançamento a alturas superiores a 02 metros. Não sendo permitido o adensamento manual, devendo-se adotar precauções para evitar a vibração da armadura, de modo a não formar vazios ao seu redor e dificultar a aderência com o concreto. Armadura das vigas. As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça a perfeita aderência ao concreto. A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, e consequente exposição após a desforma, para isso deve-se obedecer as recomendações de cobrimento da NBR 6118. Confecção das formas dos vigas. O seu dimensionamento deverá ser feito de modo a evitar excessivas deformações provocados pelo adensamento do concreto. Deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. E molhadas até a saturação, a fim de se evitar a absorção da água de amassamento do concreto.	3,46	M3	
2.3.0	SUPERESTRUTURA				







 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO				
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR JOÃO SOARES				
DATA:	SETEMBRO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 1161,94 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
2.3.1	PILAR EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.	Confecção, lançamento e adensamento do concreto em pilares, com o traço determinado a partir da dosagem racional, a fim de se atingir resistência característica a compressão não inferior a 25 Mpa. Seu transporte deverá ser efetuado de maneira que não haja segregação de seus componentes. Não sendo permitida o lançamento a alturas superiores a 02 metros. Não sendo permitido o adensamento manual, devendo-se adotar precauções para evitar a vibração da armadura, de modo a não formar vazios ao seu redor e dificultar a aderência com o concreto. Armadura dos pilares. As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça a perfeita aderência ao concreto. A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, e consequente exposição após a desforma, para isso deve-se obedecer as recomendações de cobrimento da NBR 6118. Confecção das formas dos pilares. O seu dimensionamento deverá ser feito de modo a evitar excessivas deformações provocados pelo adensamento do concreto. Deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. E molhadas até a saturação, a fim de se evitar a absorção da água de amassamento do concreto.	0,93	M3	



 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO				
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR JOÃO SOARES				
DATA:	SETEMBRO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 1161,94 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
2.3.2	VIGA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.	Confecção, lançamento e adensamento do concreto em vigas, com o traço determinado a partir da dosagem racional, a fim de se atingir resistência característica a compressão não inferior a 25 Mpa. Seu transporte deverá ser efetuado de maneira que não haja segregação de seus componentes. Não sendo permitida o lançamento a alturas superiores a 02 metros. Não sendo permitido o adensamento manual, devendo-se adotar precauções para evitar a vibração da armadura, de modo a não formar vazios ao seu redor e dificultar a aderência com o concreto. Armadura das vigas. As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça a perfeita aderência ao concreto. A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, e consequente exposição após a desforma, para isso deve-se obedecer as recomendações de cobrimento da NBR 6118. Confecção das formas dos vigas. O seu dimensionamento deverá ser feito de modo a evitar excessivas deformações provocados pelo adensamento do concreto. Deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. E molhadas até a saturação, a fim de se evitar a absorção da água de amassamento do concreto.	3,72	M3	
2.3.3	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	As lajes serão pré-moldadas treliçadas, e terão sua altura determinada ed acordo com o projeto, obedecendo o sentido determinado no projeto de cada prédio, não se eximirá em hipótese alguma das responsabilidades civil e criminal quanto à estabilidade das lajes fornecidas. Execução de laje ,para forro, com trilhos e lajotas pré-moldada ou EPS. Sobre os trilhos e enchimentos será concretado uma camada de concreto fck 20Mpa com 3cm de espessura e ferragem negativa. Inclusive escoramento durante 21 dias. Devendo ser previstas as instalações antes da concretagem do capeamento.	10,72	M2	
2.4.0	PAREDES E PAINÉIS				
2.4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	As alvenarias de tijolos de 06 furos serão executadas com os mesmos ligeiramente molhados, em fiadas niveladas, alinhadas e aprumadas. Suas juntas terão espessura ideal de 15mm, admitindo-se no máximo 25mm. Execução de alvenaria em tijolo cerâmico de 06 furos em 1/2 vez (espessura de 09cm), para o levante das paredes de vedação.	74,08	M2	

 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO				
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR JOÃO SOARES				
DATA:	SETEMBRO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 1161,94 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
2.4.2	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	Verga pré-moldada colocada acima do vão da janela com seção mínima de 12x15cm e transpasse para ambos os lados de 1/4 do comprimento do vão e maior que 30cm.	5,40	M	
2.4.3	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	Verga pré-moldada colocada acima do vão da janela com seção mínima de 12x15cm e transpasse para ambos os lados de 1/4 do comprimento do vão e maior que 30cm.	2,00	M	
2.5.0	COBERTURA				
2.5.1	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Fabricação e instalação da trama de cobertura, formada de ripas, caibos e linha de madeira para cobertura da construção	9,50	M2	
2.5.2	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Os telhados deverão apresentar inclinação compatível com as características da telha especificada, e recobrimentos adequados à inclinação adotada, de modo que sua estanqueidade as águas pluviais seja absoluta, inclusive quando da ocorrência de chuvas de vento de grande intensidade, normais e previsíveis	9,50	M2	
2.5.3	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	Aplicação de tinta de fundo, sobre o madeiramento, respeitando o intervalo mínimo de 28 dias, para homogeneizar a porosidade do substrato. Deverá ser aplicada sobre superfície isenta de óleo, graxa, fungos, algas, bolor, eflorescências e materiais soltos.	9,50	M2	
2.5.4	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	Execução de forro de mineral nos ambientes da Edificação conforme indicado no projeto arquitetônico (Projeto executivo).	9,50	M2	
2.6.0	ESQUADRIAS				
2.6.1	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Fornecimento e instalação de porta de aluminio , do tipo folha de abrir, em chapa de aço simples , inclusive batente, dobradiças e fechadura.	7,02	M2	
2.6.2	PORTA COM ESTRUTURA DE METALON PARA PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO, DE ABRIR, 80X210CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE E FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Fornecimento e instalação de porta de ferro com estrutura de metalon, do tipo folha de abrir, em chapa de aço simples BWG 14, inclusive batente, dobradiças e fechadura.	2,00	UN	



 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO			
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ			
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC			
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF			
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR JOÃO SOARES			
DATA:	SETEMBRO DE 2021			
LOCAL:	TERESINA-PI			
ÁREA TOTAL (REFORMA): 1161,94 m²				
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
2.6.3	JANELA DE MAXIM'AR EM ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO TEMPERADO 4MM TRANSPARENTE, 100X50CM, 2 FOLHAS, COM GRADIL EMBUTIDO NO VÃO DA ESQUADRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Fornecimento e instalação de janela de alumínio, do tipo folha de maxim'ar, inclusive batente e ferragens.	2,00	UN
2.6.4	TELA METÁLICA EM ALUMÍNIO PARA VENTILAÇÃO (CASA DE GÁS)	Fornecimento e instalação de tela em alumínio.	0,64	M2
2.7.0	REVESTIMENTOS			
2.7.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	Este serviço consiste na aplicação de uma argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:3. Antes da aplicação, as superfícies destinadas a receber o chapisco de aderência serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas. Será aplicado chapisco nas paredes que tiveram o reboco demolido para recebimento do revestimento cerâmico, nas paredes novas e nas partes onde se fizer necessário.	154,20	M2
2.7.2	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	Este serviço consiste na aplicação de uma argamassa de cimento e areia fina no traço 1:2:8, sobre o chapisco de aderência, respeitando o intervalo mínimo de 24 horas. Sua espessura ideal será de 20mm, devendo ser: taliscado, atentando para o esquadro com a parede adjacente; sarrafeado com régua e desempenado e, após ter atingido o ponto de cura satisfatório, ser alisado com desempenadeira lisa, resultando em uma superfície lisa, alinhada, prumada e uniforme. O emboço servirá de base para recebimento de cerâmica.	77,10	M2
2.7.3	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	Este serviço consiste na aplicação de uma argamassa de cimento e areia fina no traço 1:2:8, sobre o chapisco de aderência, respeitando o intervalo mínimo de 24 horas. Sua espessura ideal será de 20mm, devendo ser: taliscado, atentando para o esquadro com a parede adjacente; sarrafeado com régua e desempenado e, após ter atingido o ponto de cura satisfatório, ser alisado com desempenadeira lisa, resultando em uma superfície lisa, alinhada, prumada e uniforme. O reboco servirá de base para a pintura. Devendo ser aplicado nas paredes que não receberão cerâmica e no restante da parede, acima dos 1,60m ou 60cm do revestimento cerâmico.	77,10	M2



 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO				
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR JOÃO SOARES				
DATA:	SETEMBRO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 1161,94 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
2.7.4	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	Este serviço consiste na aplicação de uma argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:4. Antes da aplicação, as superfícies destinadas a receber o chapisco de aderência serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas. Será aplicado chapisco no teto que tiveram o reboco demolido para recebimento do revestimento cerâmico, nas paredes novas e nas partes onde se fizer necessário.	8,52	M2	
2.7.5	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	Este serviço consiste na aplicação de uma argamassa de cimento e areia fina no traço 1:2:8, sobre o chapisco de aderência, respeitando o intervalo mínimo de 24 horas. Sua espessura ideal será de 20mm, devendo ser: taliscado, sarrafeado com régua e desempenado e, após ter atingido o ponto de cura satisfatório, ser alisado com desempenadeira lisa, resultando em uma superfície lisa, alinhada, prumada e uniforme. O reboco servirá de base para a pintura.	8,52	M2	
2.7.6	REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO 10X10CM PARA PAREDE, PEI-4, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II E REJUNTADO	Este serviço consiste no assentamento de cerâmicas 10cm x 10cm, classe “A”, sobre o emboço, respeitando o intervalo mínimo de 14 dias, com argamassa pré-fabricada AC-II ou AC-III. As juntas entre as cerâmica serão a nível e prumo, com espessura de 1,5mm, que serão preenchidas após 7 dias e após escovadas e umedecidas, com argamassa pré-fabricada para rejunte, na cor branca. Devendo ser aplicadas nos ambientes internos e circulações até uma altura de 1,60m, sendo que, até 1,50m na cor branca e 0,10m (ultima fiada) na cor verde, 60cm nas fachadas externas na cor verde folha e até o forro nas paredes indicadas no projeto arquitetônico, na cor branca.	78,74	M2	
2.8.0	PISOS				
2.8.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES. AF_08/2017	O piso bruto deverá ser executado em piso cimentado, com espessura de 5cm, para receber regularização para os variados tipos de pisos existentes na obra.	4,80	M3	
2.8.2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	Execução de calçadas e passarelas em concreto moldado in loco, com espessura de 3,0cm.	5,30	M2	
2.8.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA, PEI 5, DE DIMENSÕES 50X50 CM	Piso cerâmico, com resistência a abrasão do nível PEI-5, tipo “A”, com base dita em pó-de-pedra, nas dimensões 50cm x 50cm, assentado com argamassa industrializada e rejuntado.	11,88	M2	
2.9.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				

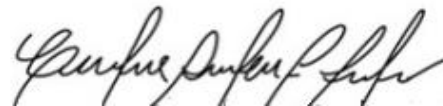
 GOVERNO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO				
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR JOÃO SOARES				
DATA:	SETEMBRO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 1161,94 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
2.9.1	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA	Instalação de registros de gavetas nos Banheiros, refeitório, cozinha, copa e área de serviço.	3,00	UN	
2.9.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	Tubos e respectivas conexões para os ramais e sub-ramais das instalações hidráulicas.	40,00	M	
2.10.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS				
2.10.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	Tubos e respectivas conexões para os ramais e sub-ramais de esgoto das instalações sanitárias.	30,00	M	
2.10.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	Tubos e respectivas conexões para os ramais e sub-ramais de esgoto das instalações sanitárias.	30,00	M	
2.10.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	Tubos e respectivas conexões para os ramais e sub-ramais de esgoto das instalações sanitárias.	15,00	M	
2.10.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	Tubos para os coletores de esgoto das instalações sanitárias.	15,00	M	
2.10.5	CAIXA SIFONADA, METAL CROMADO, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	Caixa sifonada instalada em piso para drenagem e derivações das águas servidas para as instalações sanitárias.	1,00	UN	
2.10.6	RALO SIFONADO EM PVC D = 100 MM ALTURA REGULÁVEL, SAÍDA 40 MM, COM GRELHA ACABAMENTO CROMADO	Ralo sifonado instalado em piso para drenagem das águas servidas para as instalações sanitárias.	3,00	UN	
2.10.7	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA (PARA REDE DE ESGOTO) EM ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS, COM TAMPA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4M	Caixa de Inspeção ou Caixa de sabão instalada em piso externo para drenagem e/ou derivação das águas servidas de lavatórios, tanques ou boxes para as instalações sanitárias.	3,00	UN	

 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO				
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR JOÃO SOARES				
DATA:	SETEMBRO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 1161,94 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
2.10.8	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM ANEL DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,00 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME = 1,96 M3, COM TAMPA DE CONCRETO	Fossa executada com conjunto de manilhas de 1,00 m de diâmetro, com fundo estanque e interligação com sumidouro através de tubos PVC de 100mm	1,00	UN	
2.10.9	SUMIDOURO CIRCULAR, EM ANEL DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO PERFURADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,00 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME = 1,96 M3, COM TAMPA DE CONCRETO	Sumidouro executado com conjunto de manilhas perfuradas de 1,00 m de diâmetro, fundo permeável com lastro de seixo ou brita e interligação com outros sumidouros e fossa através de tubos PVC de 100mm	1,00	UN	
2.11.0	INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL				
2.11.1	TUBO, PEX, MULTICAMADA, DN 16, INSTALADO EM IMPLANTAÇÃO DE INSTALAÇÕES DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	Instalação de tubo multicamada (interna de alumínio e externa de polietileno), embutido em piso ou parede, para ramais de distribuição de gás de cozinha.	25,00	M	
2.11.2	JOELHO 90 GRAUS, PARA INSTALAÇÕES EM PEX, DN 16 MM, CONEXÃO POR CRIMPAGEM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2015	Conexão para tubo PEX em instalação de gás, crimpado por pressão.	5,00	UN	
2.11.3	JOELHO 90 GRAUS, ROSCA FÊMEA TERMINAL, PARA INSTALAÇÕES EM PEX, DN 16MM X 1/2", CONEXÃO POR CRIMPAGEM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2015	Conexão para tubo PEX em instalação de gás, crimpado por pressão.	1,00	UN	
2.12.0	LOUÇAS E BANCADAS				
2.12.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	Instalação de vasos sanitários nos banheiros.	1,00	UN	
2.12.2	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	Instalação de tanque de louça suspenso, fixado em parede. Incluso sifão, válvula plástica e troneira.	1,00	UN	
2.12.3	LAVATÓRIO DE LOUÇA SUSPENSO, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO COPO EM METAL CROMADO E ENGATE FLEXÍVEL EM INOX 40CM	Instalação de lavatório de louça suspenso, fixado em parede.	1,00	UN	
2.13.0	METAIS E ACESSÓRIOS				
2.13.1	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4" PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	Instalação de torneiras de parede para pias de cozinha.	1,00	UN	
2.13.2	TORNEIRA CROMADA DE JARDIM, 1/2" LINHA MISTY, FABRIMAR OU SIMILAR	Instalação de acessório metálico parafusado em parede, nos locais indicados em detalhes do Projeto Executivo Arquitetônico.	1,00	UN	
2.13.3	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	Instalação de acessório de plástico parafusado em parede, nos locais indicados em detalhes do Projeto Executivo Arquitetônico.	2,00	UN	



 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO				
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR JOÃO SOARES				
DATA:	SETEMBRO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI			ÁREA TOTAL (REFORMA): 1161,94 m²	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
2.13.4	PORTA PAPEL HIGIÊNICO (DISPENSER) DE PLÁSTICO, FIXADO NO BOX - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Instalação de acessório de plástico parafusado em parede, nos locais indicados em detalhes do Projeto Executivo Arquitetônico.	1,00	UN	
2.13.5	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER) DE PLÁSTICO, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Instalação de acessório de plástico parafusado em parede, nos locais indicados em detalhes do Projeto Executivo Arquitetônico.	1,00	UN	
2.13.6	CABIDE DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	Instalação de acessório metálico parafusado em parede, nos locais indicados em detalhes do Projeto Executivo Arquitetônico.	2,00	UN	
2.13.7	CHUVEIRO TRADICIONAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Instalação de chuveiro metálico cromado, nos locais indicados em detalhes do Projeto Executivo Arquitetônico.	1,00	UN	
2.13.8	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	Instalação de acessório de plástico sobre vaso sanitário, nos locais indicados em detalhes do Projeto Executivo Arquitetônico.	1,00	UN	
2.14.0	PINTURAS				
2.14.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	Aplicação de tinta de fundo, sobre o reboco, respeitando o intervalo mínimo de 28 dias, para homogeneizar a porosidade do substrato. Deverá ser aplicada sobre superfície isenta de óleo, graxa, fungos, algas, bolor, eflorescências e materiais soltos. Deverá ser aplicado em todas as superfícies de teto que receberão pintura (internas e externas).	21,44	M2	
2.14.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	Emassamento com massa corrida, a fim de regularizar alguma imperfeição que a parede possa apresentar. Deverá ser aplicado e posteriormente lixado em todas as paredes internas que receberão pintura.	63,78	M2	
2.14.3	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	Emassamento com massa corrida, a fim de regularizar alguma imperfeição que o reboco/forro possa apresentar. Deverá ser aplicado e posteriormente lixado em todas os forros que receberão pintura.	10,72	M2	
2.14.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	Deverá ser aplicada nas paredes, em duas demãos, obedecendo as especificações do fabricante quanto ao intervalo de aplicação e aplicado sobre a massa corrida. Devendo obedecer as cores do projeto arquitetônico.	63,78	M2	
2.14.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	Deverá ser aplicada nos forros, em duas demãos, obedecendo as especificações do fabricante quanto ao intervalo de aplicação e aplicado sobre a massa corrida. Devendo obedecer as cores do projeto arquitetônico.	10,72	M2	
2.14.6	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	Zarcão aplicado em superfície metálica, em duas demãos, obedecendo as especificações do fabricante quanto ao intervalo de aplicação. Devendo ser aplicada nas esquadrias metálicas e gradis.	6,72	M2	

 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMORIAL DESCRITIVO				
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ				
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC				
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR JOÃO SOARES				
DATA:	SETEMBRO DE 2021				
LOCAL:	TERESINA-PI				
				ÁREA TOTAL (REFORMA): 1161,94 m <sup>2</sup>	
ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	
2.15.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
2.15.1	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	Instalação de espelho cristal reflexivo nos banheiros	0,30	M2	
2.15.2	PLACA EM AÇO GALVANIZADO GSG 16, E=1,55MM, MEDINDO 15x30CM COM VINIL APLICADO EM 1 FASE E LETRAS EM ADESIVO SILICONADO EM ALTO RELEVO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	Fornecimento e instalação de placa em aço galvanizado com espessura mínima de 15mm, com aplicação de adesivo sobreposto.	2,00	UN	
2.15.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	Impermeabilização das superfícies	9,37	M2	
2.15.4	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018	A proteção mecânica consistirá na aplicação de camada de argamassa com espessura mínima de 2centímetros com adição de impermeabilizante hidrófugo (referência Sika 1 ou similar técnico) na água de amassamento na proporção recomendada pelo fabricante.	9,37	M2	
2.15.5	LIMPEZA GERAL	Limpeza de todos os ambientes e acessos da escola. Remoção de manchas e salpicos de tinta e argamassa. Limpeza de todas as louças, vidros e metais.	16,37	M2	



Eng.º Civil Responsável

Nome: Cintia Suelen Ferreira Freitas

CREA: 1911603019

Teresina-PI, 15 de setembro de 2021.



Secretaria Estadual de Educação e Cultura do Estado do Piauí - SEDUC  
Unidade de Gestão da Rede Física - UGERF

## MEMORIAL DESCRITIVO

### 1. INTRODUÇÃO

Este projeto trata da instalação de tomadas de uso geral, tomadas de uso específico, sistemas de iluminação interna, pontos de ar condicionados e infraestrutura de cabeamento estruturado dos seguintes ambientes:

Administração, WC PCD, supervisão, Cantina, Secretaria, 01 Sala de Medicação, Biblioteca e Auditório da UE. João Soares, em Teresina a seguir, em favor da Secretaria de Estado da Educação – SEDUC - PI.

LOTE	ÓRGÃO	CIDADE
1	UE. JOÃO SOARES	TERESINA

### FINALIDADE:

O projeto tem por finalidade o redimensionando a rede elétrica existente, projetar as novas instalações elétricas da parte interna, infraestrutura de cabeamento estruturado, tomadas, iluminação e pontos de ar condicionado e sistema de iluminação interna, desse órgão.

### 2. LOCALIZAÇÃO DA OBRA:

Rua Arimatéia Tito, S/N, Monte Castelo, Teresina - Piauí.

### 3. SUPORTE ENERGÉTICO

O suprimento de energia para este empreendimento será através de uma Subestação aérea de 75kVA/13,8kV, que já se encontra instalada e a alimentação será derivada da rede de média tensão da Concessionária local Equatorial Energia – Equatorial.

### 6. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO

As luminária padrão das salas de aula serão do tipo sobrepor ou embutir para duas lâmpadas fluorescentes compactas do tipo 1x36W LED, conforme projeto, diretas. Nos banheiros serão utilizadas luminárias de embutir no forro para

lâmpadas fluorescentes compactas do tipo 1x36WLED, todas com tensão de 220 V e frequência de 60 Hz, localizadas no projeto.

## **8. INTERRUPTORES E TOMADAS**

Serão instaladas tomadas monofásica 2P+T (20A-127V), padrão NBR 14136, em caixas de passagens embutidas 2x4" ou 4x4", conforme indicadas em projeto.

Todas as tomadas, deverão ficar a 0.30 m do piso acabado, tendo a sua face maior na vertical. Quando instalado ao lado de portas, deverá ter 0.10 m a contar da guarnição, salvo as tomadas da cozinha que deverão ser instaladas a 1,50m do piso acabado.

As tomadas serão aparentes, e devem ser utilizados eletrodutos de PVC flexível; e com os pontos utilizando os condutores compatíveis com o fornecedor que for adotado para o perfeito encaixe e acabamento da instalação.

Todos os interruptores serão de embutir, monopolares ou bipolares com acionamento por tecla, com placa, corrente nominal de 10A e tensão de 250 Volts; na cor branca. Deverão ficar a 1.10m do piso acabado tendo a sua face maior na vertical. Segue abaixo:

- ☐ Interruptor de 01 tecla simples;
- ☐ Interruptor de 02 teclas simples;
- ☐ Interruptor de 03 teclas simples;
- ☐ Tomada 2P+T, 10A;
- ☐ Tomada 2P+T, 20<sup>a</sup>, na cozinha;

## **9. ELETRODUTOS**

Nos locais indicados no projeto, os condutores elétricos serão protegidos por eletrodutos de seção circular e, executados obedecendo aos critérios de norma e determinações dos fabricantes.

Todos os eletrodutos serão instalados de modo a constituírem uma rede contínua de caixa a caixa, luminária a luminária, no qual os condutores possam a qualquer tempo ser enfiados e removidos sem prejuízo para o isolamento.

Quando embutidos em laje ou parede, deverão ser mantidas a 40 mm da superfície, disposto de maneira a não reduzir a resistência da estrutura. As ligações e emendas entre si ou as curvas, serão executadas por meio de luvas que deverão aproximá-los até que se toquem.

## **10. QUADRO DO MEDIDOR, QUADRO DE LUZ E TOMADAS E QUADRO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO**

A alimentação dos quadros QDL, QDL e QDAR, virá do QM – Quadro do Medidor, este quadro contém disjuntor geral termomagnético tripolar de 125A e cabos de 35mm<sup>2</sup>. O QDL tem carga instalada de 3,389kW, disjuntor de proteção de 16A trifásico e cabos de alimentação de 6mm, O QDT tem carga de 17,25kW e disjuntor de 32A. O QDAR tem carga instalada de 65,36kW, disjuntor de proteção de 125A e cabos de 35mm<sup>2</sup>. Para a proteção da rede de baixa tensão contra surtos elétricos foi projetado junto ao quadro, dispositivos de proteção contra sobretensão (DPS) 40kA/20kA, em sistema 380/220V. OBS: Todo sistema de eletrodutos das instalações dos pontos de ar condicionados deveram serem executados em eletrodutos de ferro galvanizado.

## **11. FIOS E CABOS**

A instalação dos condutores dos ramais alimentadores de todos os quadros deverão obedecer à codificação por cores, conforme descrito abaixo:

- ☐ Fases: amarela e vermelha (respectivamente: A e B);
- ☐ Neutro: azul (obrigatoriamente);
- ☐ Terra: verde (obrigatoriamente);
- ☐ Retorno: branco.

A secção nominal dos condutores deve seguir as especificações em projeto anexo.

No puxamento dos cabos, especial cuidado deve ser tomado de forma a não ofender o isolamento ou sua blindagem quando existir.

É vedado o uso de substancias graxas ou aromáticas (cadeias de benzeno), derivadas de petróleo, como lubrificante, na enfição de qualquer fio ou cabo da



Secretária Estadual de Educação e Cultura do Estado do Piauí - SEDUC  
Unidade de Gestão da Rede Física - UGERF

obra. Caso necessário utilizar apenas Talco Industrial. Nunca efetuar a enfição, antes do reconhecimento, limpeza e enxugamento da tubulação.

## **12. INFRAESTRUTURA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO**

As instalações lógicas deverão ser realizadas seguindo os padrões definidos pelas normas, utilizando-se dos materiais de instalação especificados e acessórios como curvas, suportes, terminações e outros, que sejam adequados não sendo aceitos componentes improvisados. Todos os materiais de instalação deverão ser firmemente fixados às estruturas de suporte, formando conjuntos mecânicos rígidos e livres de deslocamento pela simples operação.

A transmissão dos dados se dará exclusivamente através do cabeamento de rede RJ 45 CAT6, e os equipamentos de dados, voz e vídeo deverão ser compatíveis com os mesmos.

## **13. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser de primeira qualidade, obedecendo às especificações, sob pena de impugnação dos mesmos pela Fiscalização.

Deverão ser empregados, para melhor desenvolvimento dos serviços contratados e em conformidade com a realização dos mesmos, equipamentos e ferramental adequados. A Fiscalização poderá determinar a substituição dos equipamentos e ferramentas julgados deficientes, cabendo à Contratada providenciar a troca dos mesmos, sem prejuízo no prazo contratado.

A obra será entregue com a subestação ligada, sem instalações provisórias, livre de entulhos ou quaisquer outros elementos que possam impedir a utilização imediata da unidade, devendo a Contratada comunicar, por escrito, à Fiscalização, a conclusão dos serviços para que esta possa proceder a vistoria da obra com vistas à aceitação provisória. Todas as superfícies deverão estar impecavelmente limpas. A fim de que os trabalhos possam ser desenvolvidos com segurança e dentro da boa técnica, cumpre ao instalador o perfeito entendimento das condições atuais dos prédios e das respectivas especificações.



Secretaria Estadual de Educação e Cultura do Estado do Piauí - SEDUC  
Unidade de Gestão da Rede Física - UGERF

Em caso de dúvidas quanto à interpretação das especificações e dos desenhos será sempre consultada a Fiscalização, sendo desta o parecer definitivo. Todos os serviços a serem executados deverão obedecer à melhor técnica vigente, enquadrando-se rigorosamente dentro dos preceitos da NBR 5410 e suas respectivas atualizações, além das normas da concessionária.

As empresas deverão ter em seu quadro um engenheiro eletricista com acervo técnico de já ter executado redes de distribuição de energia em MT (13,8kV) e montagem eletromecânica de subestações aéreas de 45kVA ou superior. As empresas deverão apresentar atestado de capacidade operacional de já terem executado serviços de mesmo porte.

#### **14. NORMAS APLICÁVEIS**

Todas as instalações elétricas deverão estar em conformidade com as seguintes normas da ABNT NBR / EQUAROTIAL ENERGIA - CEPISA

- NBR 5410 - Estabelece as condições mínimas necessárias para o perfeito funcionamento de uma instalação elétrica de baixa tensão garantindo a assim a segurança de pessoas e animais e a preservação dos bens.
- NBR 10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade.
- NBR 5413:1992 – Iluminância de interiores - Procedimento.
- NBR 14039 – Instalações Elétricas de Média de 1,0 kV a 36kV.
- NBR 6147:2000 – Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo - Especificação.
- NBR 6150:1980 – Eletrodutos de PVC rígido - Especificação..
- NBR 5461- Iluminação – Terminologia.
- NBR IEC - 60529 Grau de Proteção para Invólucros de Equipamentos Elétricos (Código IP)





Secretaria Estadual de Educação e Cultura do Estado do Piauí - SEDUC  
Unidade de Gestão da Rede Física - UGERF

- NBR IEC - 62031 Módulos de LED para Iluminação em Geral - Especificações de Segurança
- Nt.002.EQTL – Normas e Padrões – Fornecimento de Energia elétrica em Média Tensão 15 e 36kV.
- NT.001.EQTL – Normas e Padrões - Fornecimento de Energia Elétrica em Baixa Tensão.
- ET.001.EQTL – Norma e Padrões - Transformador de distribuição
- ET.138.EQTL – Normas e Padrões - Caixas Poliméricas de Medição e Proteção.

**Teresina, 13 de outubro de 2021**

**ALDAIR BARBOSA  
DA SILVA**

Assinado de forma digital por  
ALDAIR BARBOSA DA SILVA  
Dados: 2021.10.13 17:18:15  
-03'00'

**Aldair Barbosa da Silva  
Eng. Eletricista  
Crea: RN: 191081017-7**