



Estado do Rio Grande do Norte  
**Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros**



## PROJETO BÁSICO

- Anexo I - Planilha de Orçamento Básico
- Anexo II - Cronograma Físico Financeiro
- Anexo III – Memoria de Cálculo dos Quantitativos
- Anexo IV – Composições de Preço
- Anexo V – Cálculo do BDI
- Anexo VI – Memorial Descritivo
- Anexo VII – Projeto Executivo



Estado do Rio Grande do Norte  
**Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros**



## Anexo I - Planilha de Orçamento Básico



## ORÇAMENTO BASE - CONSTRUÇÃO DO MURO DE CONTOURNO DO ESPAÇO EDUCATIVO - 6 SALAS DE AULA

OBRA: Muro de contorno do Espaço Educativo - 6 salas de aula  
LOCAL: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS  
ENDEREÇO: Rua Austrália, Bairro Nações Unidas, Pau dos Ferros - RN

DATA: Maio de 2017

MUNICÍPIO: P. FERROS

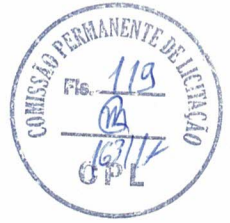
Ref. SINAPI Março de 2017

ITEM	CÓDIGO SINAPI	SERVIÇO	Unid	Quant	Valores em Reais		
					Unitário	Subitem	Subtotais
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 1.418,31
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m <sup>2</sup>	3	R\$ 411,91	R\$ 1.235,73	
1.2	90093	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m <sup>3</sup>	42,14	R\$ 4,33	R\$ 182,58	
2.0		ESTRUTURAS					R\$ 42.052,51
2.1	73361	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	m <sup>3</sup>	42,14	R\$ 379,04	R\$ 15.972,79	
2.2	Composição 1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERAMICOS DE 8 FUROS DE 9X19X19 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	m <sup>3</sup>	13,19	R\$ 449,15	R\$ 5.924,29	
2.3	74106/001	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	m <sup>2</sup>	105,68	R\$ 8,98	R\$ 948,82	
2.4	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	533,15	R\$ 9,82	R\$ 5.234,07	
2.5	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	97,19	R\$ 8,85	R\$ 860,43	
2.6	94963	CONCRETO FCK = 15 MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m <sup>3</sup>	12,78	R\$ 307,24	R\$ 3.926,52	
2.7	92442	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M <sup>2</sup> , PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m <sup>2</sup>	181,04	R\$ 29,25	R\$ 5.295,67	
2.8	92799	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4.2 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	73,12	R\$ 7,29	R\$ 532,88	
2.9	92776	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6.3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	265,70	R\$ 12,63	R\$ 3.357,04	
3.0		REVESTIMENTO DE PAREDE					R\$ 50.999,95
3.1	87504	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M <sup>2</sup> SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	499,44	R\$ 54,38	R\$ 27.161,07	
3.2	87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	1060,00	R\$ 4,92	R\$ 5.216,41	
3.3	87548	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	1060,00	R\$ 17,57	R\$ 18.622,47	
4.0		PINTURA					R\$ 9.092,54
4.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	130	R\$ 1,88	R\$ 244,18	
4.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	130	R\$ 10,19	R\$ 1.325,08	
4.3	88488	CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCAO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS	m <sup>2</sup>	928,8	R\$ 8,10	R\$ 7.523,28	
							R\$ 103.563,31

PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS/RN  
Francisco Juri Alves Nunes  
Eng. Civil - CREA 211226411-7  
Port. 118/2016



Estado do Rio Grande do Norte  
**Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros**



## Anexo II - Cronograma Físico Financeiro

3



CRONOGRAMA FISICO- FINANCEIRO

OBRA: CONSTRUÇÃO DO MURO DE CONTORNO DO ESPAÇO EDUCATIVO - 6 SALAS DE AULA

LOCAL: RUA PROJETADA, S/Nº, BAIRRO NAÇÕES UNIDAS, PAU DOS FERROS / RN

DATA: MAIO / 2017

Atividade	Valor / período	Mês 1	Mês 2
1 - SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.418,31	R\$ 1.418,31	R\$ -
		100%	0%
2 - ESTRUTURAS	R\$ 42.052,51	R\$ 21.026,26	R\$ 21.026,26
		50%	50%
3 - REVESTIMENTO DE PAREDE	R\$ 50.999,95	R\$ 28.049,97	R\$ 22.949,98
		55%	45%
4 - PINTURA	R\$ 9.092,54	R\$ -	R\$ 9.092,54
		0%	100%
TOTAL	R\$ 103.563,31		

Pagamento mensal	R\$ 50.494,54	R\$ 53.068,77
	48,76%	51,24%
Pagamentos acumulados	R\$ 50.494,54	R\$ 103.563,31
	48,76%	100,00%

~~PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS/RN~~  
  
Francisco Iuri Alves Nunes  
Eng. Civil - CREA 211226411-7  
Port. 112/2016



Estado do Rio Grande do Norte  
**Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros**



## Anexo III – Memoria de Cálculo dos Quantitativos

4



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS



OBRA: Construção de um muro de contorno do Espaço Educativo - 06 Salas de Aula
LOCAL: Rua Projetada, Bairro Nações Unidas - Pau dos Ferros/RN
DATA: Maio/2017

LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - E= Espessura - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - P= 3,1416 - P= Peso específico - R= Ralo

Table with columns: ITENS, CÓDIGO SINAPI, DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS, C, L, H, E, N, SUBTOTAL, TOTAL. It lists various construction items like 'PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO', 'ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA', 'CONCRETO CICLOPICO', etc.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS/RN
Francisco Luiz dos Santos
Eng. Civil - CREA 21226411-7
Por: 12/2015



		Descontos dos pilares na cinta (C2)	0,20		0,10	2,00	89,00	-3,56	
2.8	92799	<b>CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4.2 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015</b>							Unidade: M³
		Cintas (C1 e C2)	C	L	H	P	N	SUBTOTAL	TOTAL
			0,50		-	0,11	1329,50	73,12	73,12
2.9	92776	<b>ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6.3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015</b>							Unidade: M³
		Cintas (C1 e C2)	C	L	H	P	N	SUBTOTAL	TOTAL
			265,70			0,25	4,00	265,70	265,70
<b>3.0 REVESTIMENTO DE PAREDE</b>									
3.1	87504	<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014</b>							Unidade: M²
		Muros laterais	C	L	H	E	N	SUBTOTAL	TOTAL
			60,00	-	1,90	-	2,00	228,00	499,44
		Muro de trás	80,00	-	1,90	-	1,00	152,00	
		Muro da frente	65,00	-	1,90	-	1,00	123,50	
		Desconto dos pilaretes		0,20	1,90	0,12	89,00	-4,06	
3.2	87893	<b>CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014</b>							Unidade: M²
		Muros laterais	C	L	H	E	N	SUBTOTAL	TOTAL
			60,00	-	2,00	-	4,00	480,00	1060,00
		Muro de trás	80,00	-	2,00	-	2,00	320,00	
		Muro da frente	65,00	-	2,00	-	2,00	260,00	
3.3	87548	<b>MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014</b>							Unidade: M²
		Muros laterais	C	L	H	E	N	SUBTOTAL	TOTAL
			60,00	-	2,00	-	4,00	480,00	1060,00
		Muro de trás	80,00	-	2,00	-	2,00	320,00	
		Muro da frente	65,00	-	2,00	-	2,00	260,00	
<b>4.0 PINTURA</b>									
4.1		<b>APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014</b>							Unidade: M²
		Muro da frente (parte de fora)	C	L	H	E	N	SUBTOTAL	TOTAL
			65,00	-	2,00	-	1,00	130,00	130,00
4.2		<b>APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014</b>							Unidade: M²
		Muro da frente (parte de fora)	C	L	H	E	N	SUBTOTAL	TOTAL
			65,00	-	2,00	-	1,00	130,00	130,00
4.3		<b>CAIÇÃO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCÃO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS</b>							Unidade: M²
		Muros laterais	C	L	H	E	N	SUBTOTAL	TOTAL
			60,00	-	2,00	-	4,00	480,00	928,80
		Muro de trás	79,70	-	2,00	-	2,00	318,80	
		Muro da frente (parte de dentro)	65,00	-	2,00	-	1,00	130,00	

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM FIM  
 ENG. CIVIL - CREA 130647-7  
 16/06/2015





### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: Construção do muro de contorno do Espaço Educativo - 06 Salas de Aula  
LOCAL: Rua Projetada, S/N, Bairro Nações Unidas - Pau dos Ferros/RN  
DATA: Maio/2017



ITEM	CÓDIGO	SERVIÇO	Unid	Valores em Reais		
				Coefficiente	Unitário	Total
2.0		<b>ESTRUTURAS</b>				
2.2	Composição 1	<b>ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERAMICOS DE 8 FUROS DE 9X19X19 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)</b>	M²			R\$ 364,84
	87335	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_06/2014	M³	0,285	R\$ 282,87	R\$ 80,62
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,0	R\$ 14,35	R\$ 100,45
	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,0	R\$ 11,61	R\$ 81,27
	7271	BLOCO CERAMICO (ALVENARIA DE VEDACAO), 8 FUROS, DE 9 X 19 X 19 CM	UN	235	R\$ 0,41	R\$ 96,35
		<b>BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS - BDI</b>	<b>25,22%</b>	<b>Total Simples</b>		R\$ 358,69
				<b>Valor BDI</b>		90,46
				<b>Valor Geral</b>		R\$ 449,15

PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS/RN  
 Eng. Civil - COSTA CARVALHO  
 10/05/2017



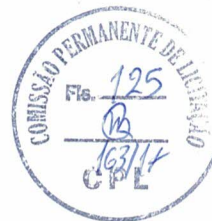
Estado do Rio Grande do Norte  
**Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros**



## Anexo V – Cálculo do BDI



Estado do Rio Grande do Norte  
**Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros**



Obra: Construção do muro de contorno do Espaço Educativo - 6 salas de aula  
 Local: Rua Projetada, S/N, Bairro Nações Unidas - Pau dos Ferros/RN  
 Proprietário: Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros  
 Data Base: Maio/2017

**Cálculo do BDI - Com desoneração sobre a folha de pagamento**

**TIPOS DE OBRAS CONTEMPLADOS**

Para o tipo de obra "Construção de Edifícios" enquadram-se: a construção e reforma de: edifícios, unidades habitacionais, escolas, hospitais, hotéis, restaurantes, armazéns e depósitos, edifícios para uso agropecuário, estações para trens e metropolitanos, estádios esportivos e quadras cobertas, instalações para embarque e desembarque de passageiros (em aeroportos, rodoviárias, portos, etc.), penitenciárias e presídios, a construção de edifícios industriais (fábricas, oficinas, galpões industriais, etc.), conforme classificação 4120-4 do CNAE 2.0. Também enquadram-se pórticos, mirantes e outros edifícios de finalidade turística.

**DEMONSTRATIVO BDI**

Item	Mínimo	Máximo	BDI	Identificação
AC	3,00	5,50	3,00	Administração Central
S e G	0,80	1,00	0,80	Seguro e Garantia
R	0,97	1,27	0,97	Risco
DF	0,59	1,39	0,59	Despesas Financeiras
L	6,16	8,96	6,16	Lucro
I *	5,65	10,65	10,65	Tributos *

TOTAL

25,22

← BDI A SER ADOTADO (com desoneração)

Verificação:

22,47

← limite 20,34% a 25,00% (sem desoneração)

\* Em geral, os tributos ( I ) aplicáveis são PIS (0,65%), COFINS (3%) e ISS (variável, conforme Município, de 2 a 5% e, em alguns casos, isento).

TRIBUTOS	%
PIS	0,65
COFINS	3,00
Cont. Previd	2,00
ISS	5,00
Total	10,65

(Contribuição Previdenciária sobre a receita bruta, no caso de desoneração na folha)

Declaramos que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo estimada do ISS é de

100,00%

sobre o valor da obra e a alíquota do ISS aplicável no Município é de

5,00%

← (limitado a 5,00%)

**FÓRMULA**

BDI calculado pela expressão:

$$BDI = \{ [ (1+AC/100+S/100+R/100+G/100) \times (1+DF/100) \times (1+L/100) / (1-I/100) ] - 1 \} \times 100$$

Local/Data

Eng. Responsável

  
 Eng. Civil - CREA 2-1226411-7  
 Port. 118/2016

Representante Tomador

Nome:





Estado do Rio Grande do Norte  
**Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros**



## Anexo VI – Memorial Descritivo

  
7



Estado do Rio Grande do Norte  
**Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros**



**Obra:** Construção do muro de contorno do Espaço Educativo - 6 salas de aula.  
**Local:** Rua Projetada, S/N, Bairro Nações Unidas, Pau dos Ferros – RN.



## **MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS DA CONSTRUÇÃO DO MURO DE CONTORNO DO ESPAÇO EDUCATIVO - 6 SALAS DE AULA**

**ESPECIFICAÇÕES GERAIS DE SERVIÇOS PARA  
EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO DO MURO  
DE CONTORNO DO ESPAÇO EDUCATIVO - 6 SALAS DE  
AULA NO BAIRRO NAÇÕES UNIDAS NO MUNICÍPIO DE  
PAU DOS FERROS/RN.**

**Pau dos Ferros/RN  
Maio de 2017.**



Estado do Rio Grande do Norte  
**Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros**



## 01 – CONDIÇÕES ATUAIS E SOLUÇÕES ADOTADAS

O presente projeto trata da construção do muro de tijolo cerâmico, com a finalidade de fechamento de área referente ao terreno onde se situa uma escola.

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar de forma clara os serviços a serem executados para a construção do muro de tijolo cerâmico no Município de Pau dos Ferros – RN.

O objeto aqui apresentado proporcionará maior proteção e segurança para os alunos e servidores que frequentarão a escola, assim como às instalações físicas. O projeto viabiliza o processo de contratação de empresa para execução das obras, como também define os serviços e quantitativos a serem contratados, deixando assim a área técnica desta Prefeitura Municipal em condições de fiscalizar a execução das obras.

Os materiais a serem empregados na obra basicamente são encontrados na região como também a mão-de-obra, fato este que permite o aumento da geração de emprego e renda no Município.

A empresa executora assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, de acordo com o caderno de encargos, instruções de licitação e demais documentos técnicos fornecidos.

No desenvolvimento de todos os serviços e em suas proximidades devem ser previstos e adotados prioritariamente equipamentos de proteção individual (EPI).

Os EPI's devem ser fornecidos aos trabalhadores pelo empregador e adequado ao risco, em perfeito estado de conservação e funcionamento. Sua utilização deve ser realizada mediante orientação e treinamento do trabalhador sobre o uso adequado, guarda e conservação. A higienização, manutenção e testes deverão ser realizados periodicamente em conformidade com procedimentos específicos.

Os EPI's devem possuir Certificado de Aprovação – CA, atualmente sob responsabilidade do INMETRO, serem selecionados e implantados após uma análise criteriosa realizada por profissionais legalmente habilitados.

## 02 – MURO DE CONTORNO EM TIJOLO CERÂMICO

Deverá ser executado pela contratada, um muro em tijolo cerâmico furado 10cm x 20cm x 20cm, assentados sobre fundações. Etapas construtivas:

- 1) Deverá ser executada a escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria nas dimensões de 0,40cm x 0,40cm por toda extensão da alvenaria;
- 2) A base da alvenaria e dos pilaretes será de concreto ciclópico com 0,40 m de profundidade e 0,40 m de largura por toda extensão do muro;
- 3) Será executada duas fiadas (0,20 m) de alvenaria de embasamento acima da base de concreto ciclópico;



Estado do Rio Grande do Norte  
**Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros**

- 4) Após a alvenaria de embasamento haverá uma cinta (C1) de concreto armado com 0,20m de largura e 0,10m de altura e armação conforme projeto;
- 5) Deve-se impermeabilizar a cinta C1 com tinta asfáltica em duas demãos;
- 6) Os pilaretes serão de concreto armado com seção de 0,20x0,20m até a cinta C1, e acima será de 0,12x0,20m. As distâncias entre os pilaretes está especificada no projeto;
- 7) Para a concretagem dos pilaretes e das cintas deverão ser executados formas em chapa de madeira compensada;
- 8) Em seguida, executa-se a alvenaria com blocos cerâmicos de 8 furos, dimensões 9x19x19cm assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento: cal: areia);
- 9) Acima da alvenaria do muro haverá uma cinta (C2) de concreto armado com 0,10m de largura e 0,10m de altura e armação conforme projeto;
- 10) O muro será revestido com chapisco traço 1:3 (cimento: areia) e massa única traço 1:2:8 (cimento: cal: areia);
- 11) O muro será caiado em todas as faces, com exceção da fachada principal que será que será pintado com tinta PVA ACRÍLICA (sob selador) em duas demãos.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO  
GERÊNCIA DE LICITAÇÃO  
12/08/2010



Estado do Rio Grande do Norte  
**Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros**



## Anexo VII – Projeto Executivo





PRANCHA **01/02**

RESPONSÁVEL TÉCNICO  
**FRANCISCO IURI AIRES NUNES - CREA: 211226411-7**

ASSUNTO  
ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO DO MURO - DETALHES DAS CINTAS, LISTA DE MATERIAIS

OBRA  
CONSTRUÇÃO DE UM MURO NO ESPAÇO EDUCATIVO URBANO (06 SALAS DE AULA)

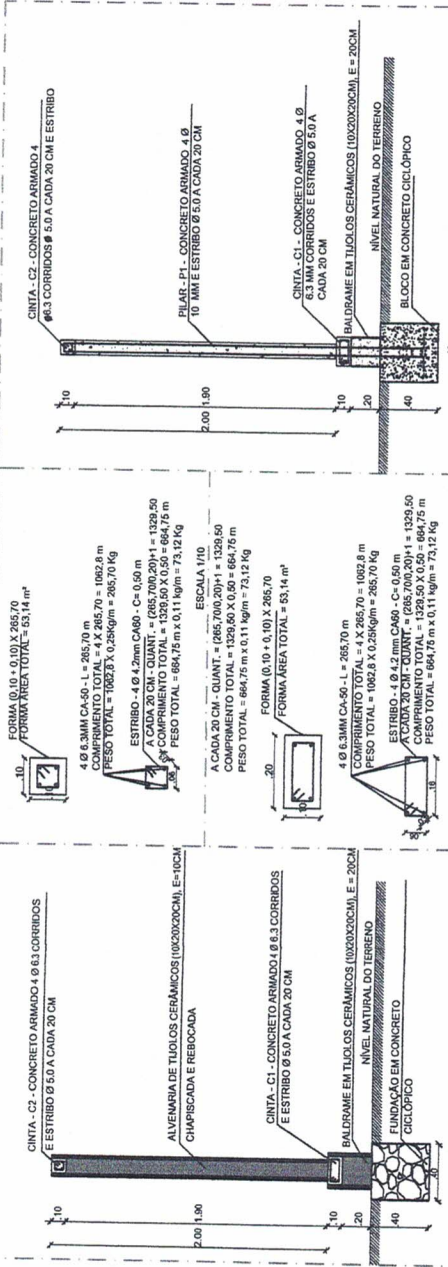
LOCAL  
RUA AUSTRÁLIA, BAIRRO NAÇÕES UNIDAS, PAU DOS FERROS/RN

PROPRIETÁRIO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS

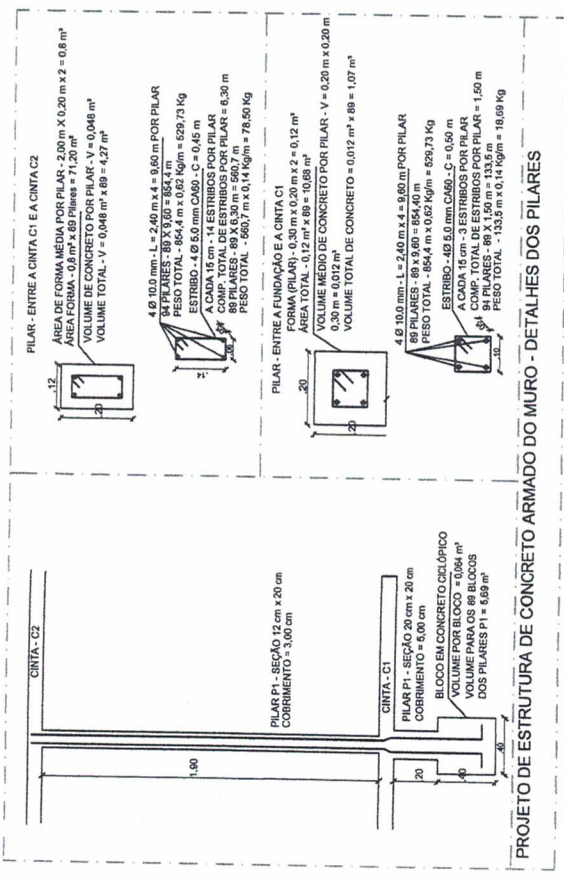
DATA  
MAIO/2017

OBSERVAÇÕES

REVISÃO  
00



PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO DO MURO - DETALHES DAS CINTAS



PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO DO MURO - DETALHES DOS PILARES

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO DO MURO - DETALHES DAS CINTAS, LISTA DE MATERIAIS

ÁREA INSTITUCIONAL - NORTE

ÁREA VERDE - LESTE

RUA PROJETADA - SUL

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO DO MURO - LOCAÇÃO DOS PILARES  
ESCALA: 1/500

QUADRO DE QUANTITATIVOS		
ITEM	QUANT.	
Estrutura Muro C1	0,10 x 0,20 x 265,70	265,70 m
	Ferro CA 506.3	265,70 Kg
	Ferro CA 604.2	73,12 Kg
	Forma Concreto	53,14 m <sup>2</sup> 5,31 m <sup>3</sup>
Estrutura Muro C2	0,10 x 0,10 x 265,70	265,70 m
	Ferro CA 506.3+10%	265,70 Kg
	Ferro CA 604.2+10%	73,12 Kg
	Forma Concreto	53,14 m <sup>2</sup> 2,66 m <sup>3</sup>
Estrutura Muro P1 H. = 0,30m	0,20 x 0,12 x 2,00	94
	Ferro CA 50 10,00	563,10 Kg
	Ferro CA 60 5,0	82,91 Kg
	Forma Concreto	75,20 m <sup>2</sup> 4,51 m <sup>3</sup>
Estrutura Muro P1 H < 0,30m	0,20 x 0,20 x 0,30	94
	Ferro CA 50 10,00	563,10 Kg
	Ferro CA 60 5,0	19,74 Kg
	Forma Concreto	11,28 m <sup>2</sup> 1,13 m <sup>3</sup>
BLOCOS DOS PILARES DO MURO	0,40 x 0,40 x 0,40	94
	Concreto Cidópico	6,02 m <sup>3</sup>
FUNDAÇÃO CORRIDA DO MURO	0,40 x 0,40 x 228,10	CORRIDA
	Concreto Cidópico	36,50 m <sup>3</sup>

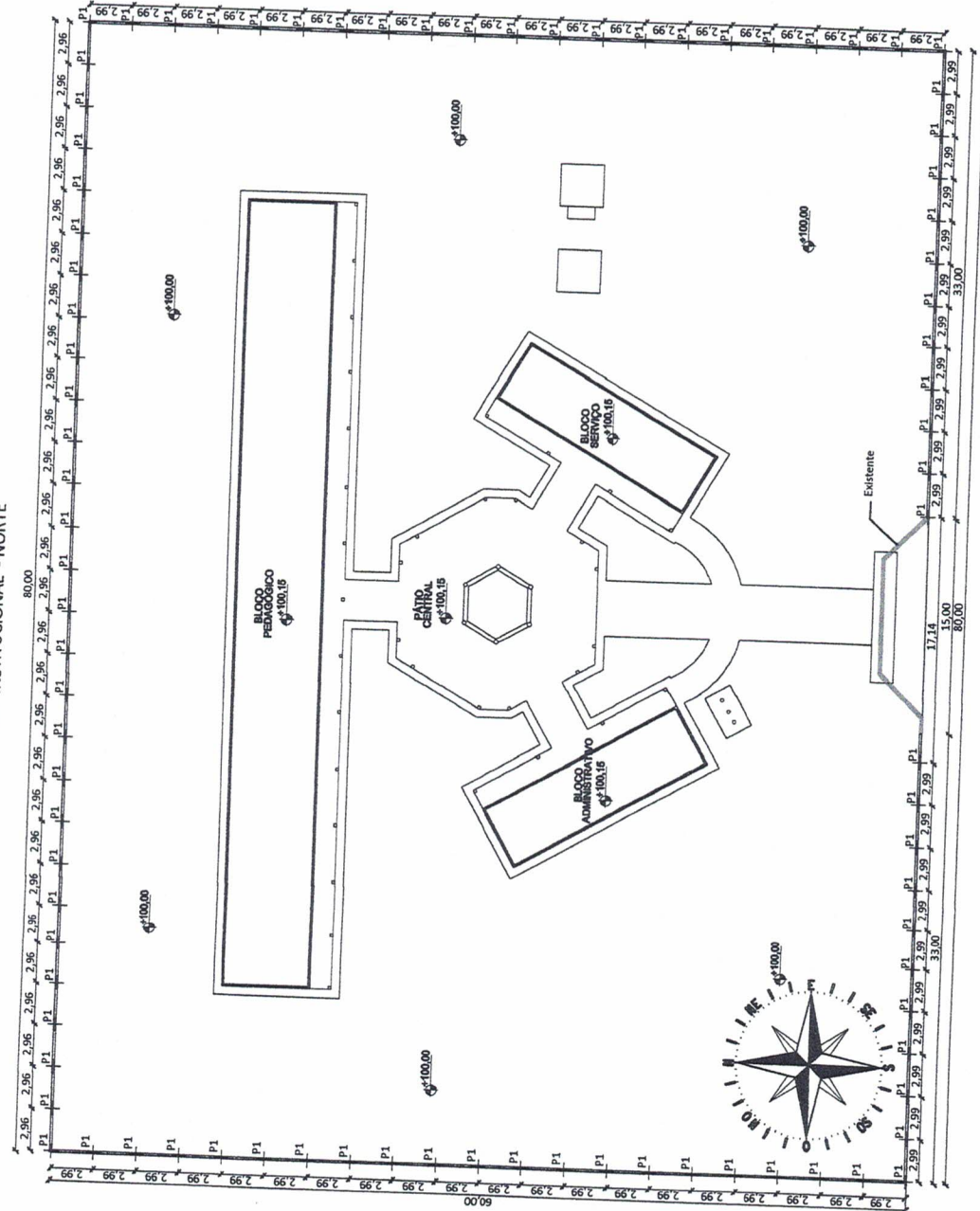
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO DO MURO - LOCAÇÃO DOS PILARES



PRANCHA 02/02

RESPONSÁVEL TÉCNICO  
FRANCISCO LURI AIRES NUNES - CREA: 211226411-7  
ASSISTENTE  
ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO DOMÍNIO: PLANTA BARRA, LISTA DE MATERIAS  
OBRAS  
CONSTRUÇÃO DO MURO DE CONCRETO NA ESCOLA DE SALAS  
LOCAL  
RUA AUSTRIÁLIA, BAIRRO NAÇÕES UNIDAS, PAU DOS FERROS/RN  
PROPRIETÁRIO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS

ÁREA 4800 m<sup>2</sup>  
ESCALA 1:500  
DATA MAIO/2017  
OBSERVAÇÕES  
REVISÃO 00





Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

Vinculada a ART (ART de Cargo e Função): RN20160078627

INICIAL  
INDIVIDUAL

1. Responsável Técnico

FRANCISCO IURI AIRES NUNES

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 211226411-7

2. Contratante

Contratante: Município de Pau dos Ferros

RUA Getúlio Vargas

Complemento:

Cidade: Pau dos Ferros

País: Brasil

Telefone:

Contrato: Não especificado

Valor: R\$ 1.537,17

Ação Institucional: NÃO SE APLICA

Bairro: Centro

UF: RN

CPF/CNPJ: 08.148.421/0001-76

Nº: 1323

CEP: 59900000

Email:

Celebrado em: 18/07/2017

Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO



3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: Município de Pau dos Ferros

RUA Projetada

Complemento:

Cidade: Pau dos Ferros

Telefone:

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0 Longitude: 0

Data de Início: 18/07/2017

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Bairro: Nações Unidas

UF: RN

CPF/CNPJ: 08.148.421/0001-76

Nº: S/N

CEP: 59900000

Email:

Previsão de término: 29/12/2017

4. Atividade Técnica

1 - DIRETA

	Quantidade	Unidade
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO -> #1177 - ALVENARIA	280,00	m
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO -> #1177 - ALVENARIA	280,00	m
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO -> #1177 - ALVENARIA	280,00	m
9 - ESPECIFICAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO -> #1177 - ALVENARIA	280,00	m
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> GEOTECNIA -> #1238 - ESCAVAÇÃO EM TERRA	280,00	m
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> GEOTECNIA -> #1238 - ESCAVAÇÃO EM TERRA	280,00	m
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> GEOTECNIA -> #1238 - ESCAVAÇÃO EM TERRA	280,00	m
9 - ESPECIFICAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> GEOTECNIA -> #1238 - ESCAVAÇÃO EM TERRA	280,00	m
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS ESTRUTURAIIS -> ESTRUTURA -> #1258 - CONCRETO ARMADO	280,00	m
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS ESTRUTURAIIS -> ESTRUTURA -> #1258 - CONCRETO ARMADO	280,00	m
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS ESTRUTURAIIS -> ESTRUTURA -> #1258 - CONCRETO ARMADO	280,00	m
9 - ESPECIFICAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS ESTRUTURAIIS -> ESTRUTURA -> #1258 - CONCRETO ARMADO	280,00	m
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - GEOLOGIA -> GEOLOGIA DE ENGENHARIA E GEOTECNIA -> #2188 - FUNDAÇÃO DE OBRA CIVIL	280,00	m
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - GEOLOGIA -> GEOLOGIA DE ENGENHARIA E GEOTECNIA -> #2188 - FUNDAÇÃO DE OBRA CIVIL	280,00	m
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - GEOLOGIA -> GEOLOGIA DE ENGENHARIA E GEOTECNIA -> #2188 - FUNDAÇÃO DE OBRA CIVIL	280,00	m

PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS/RN  
Francisco Iuri Aires Nunes  
Eng. Civil - CREA 211226411-7  
Port. 118/2016

LEONARDO NUNES REGO  
PREFEITO MUNICIPAL



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

**CREA-RN**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº RN20170137687**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

INICIAL  
INDIVIDUAL

Vinculada a ART (ART de Cargo e Função): RN20160078627

9 - ESPECIFICAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - GEOLOGIA -> GEOLOGIA DE ENGENHARIA E GEOTECNIA -> #2188 - FUNDAÇÃO DE OBRA CIVIL 280,00 m

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



**5. Observações**

Projeto, fiscalização, orçamento e especificação do MURO DE CONTORNO de alvenaria de tijolo cerâmico e estrutura de concreto do Espaço Educativo - 6 salas de aula, localizado na Rua Projetada, S/N, Bairro Nações Unidas.


**6. Declarações**

**7. Entidade de Classe**

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

  
FRANCISCO IDRI AIRES NUNES - CPF: 071.554.604-00

  
LEONARDO NUNES REGO

PREFEITO MUNICIPAL  
Município de Pau dos Ferros - CNPJ: 08.148.421/0001-76

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

**9. Informações**

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

**10. Valor**

Valor da ART: R\$ 81,53

Pago em: 20/07/2017

Nosso Número: 8201796384

