



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
GNP n.º: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO

SANDRO BAUMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

LOCAL: COMUNIDADE IPIXUNA GRANDE

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 28,65%


BDI TRANSP. MAT: 20,07%

LS: 86,76% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
1							<b>CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL</b>		
	1						<b>CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL</b>		
		1	1.1	74209/001	SINAPI	M²	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	2,00m x 3,00m	6,00
							OBS.: DIMENSÕES DE 2,00 x 3,00m EM CONFORMIDADE COM O MANUAL DO DPCN. LAYOUT CONFORME MANUAL DE USO DA MARCA DO GOVERNO FEDERAL - OBRAS, PUBLICADO PELA SECRETARIA DE COMUNICAÇÃO DO GOVERNO.		
			1.2	93584	SINAPI	M²	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSIVE MOBILIÁRIO. AF_04/2016	3,0m x 7,0m	21,00
							OBS.:		
			1.3	99069	SINAPI	M	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	50,33m+50,33m+8,26m+1,37m+1,37m+19,68m	139,60
							OBS.:		
			1.4	73859/002	SINAPI	M²	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	53,00m x 16,00m	848,00
							OBS.:		
	2		2.1	CPU-1	PRÓPRIA	%	<b>SERVIÇOS TÉCNICOS</b>		1,00
							ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
							ADMINISTRAÇÃO LOCAL		1,00
							OBS.:		
	3		3.1	96522	SINAPI	M³	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>		56,44
							ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017		
							<b>SAPATAS</b>		
							<b>LADO - A</b>		
							SA1=SA2=SA4=SA6=SA7=SA8=SA9=SA10=SA11=SA13=SA14=SA15=SA16=S		
							A16=SA20=SA21=SA22=SA23=SA24 - 80X80X135CM X19 UNIDADES	EST 02/22	16,42
							SA3=SA5=SA12=SA17=SA19 - 90X90X135CM X5 UNIDADES	EST 02/22	5,47

PREFEITURA DE ITAUBAL  
Nº *074*  
ASSINATURA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
 SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
 ENG. CIVIL - CREA 15148302/77

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL  
 LOCAL: COMUNIDADE IPIXUNA GRANDE

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.  
 BDI SERV: 28,66%  
 BDI TRANSP. MAT: 20,07%  
 LS: 86,76% - DES.

DATA: OUTUBRO DE 2019


MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
							<b>LADO-B</b> SB1=SB2=SB4=SB6=SB7=SB8=SB9=SB10=SB11=SB12=SB14=SB15=SB17 80X80X135CMX13 UNIDADES SB3=SB5=SB13=SB15= 90X90X135CMX4UNIDADES	EST 10/22 EST 10/22	11,23 4,37
							<b>CIRCULAÇÃO-1</b> B11 ATÉ B29-60X60X135CMX19 UNIDADES	EST 17/22	14,09
							<b>CIRCULAÇÃO-2</b> B1 ATÉ B10-60X60X135CMX10 UNIDADES	EST 17/22	4,86
							OBS: ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF03/2016		3,81
			3.2	93368	SINAPI	M²	<b>RAMPAS 1 E 2</b> SC1=SC4=8,35MX 0,30MX0,30M X 2UND SC2=SC3=8,35M X 0,30MX0,30M X 2UND SC5=SC7=3,0M X 0,30MX0,30M X 2UND SC6=SC8=1,50MX 0,30MX0,30M X 2UND	EST 22/22 EST 22/22 EST 22/22 EST 22/22	1,50 1,50 0,54 0,27
			3.3	94087	SINAPI	M²	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016		54,53
							<b>LADO-A</b> SA1=SA2=SA4=SA6=SA7=SA8=SA9=SA10=SA11=SA13=SA14=SA15=SA16=S A18=SA20=SA21=SA22=SA23=SA24 - 90X80X19 UNIDADES SA3=SA5=SA12=SA17=SA19 - 90X90X5 UNIDADES	EST 02/22 EST 02/22	12,16 4,05
							<b>LADO-B</b> SB1=SB2=SB4=SB6=SB7=SB8=SB9=SB10=SB11=SB12=SB14=SB15=SB17 80X60X13 UNIDADES SB3=SB5=SB13=SB15= 90X90X4UNIDADES	EST 10/22 EST 10/22	8,32 3,24
							<b>CIRCULAÇÃO-1</b> B11 ATÉ B29-60X60X19 UNIDADES	EST 17/22	10,44
							<b>CIRCULAÇÃO-2</b> B1 ATÉ B10-60X60X10 UNIDADES	EST 17/22	3,60
							<b>RAMPAS 1 E 2</b> SC1=SC4=8,35M X 0,30M X 2UND SC2=SC3=8,35M X 0,30M X 2UND	EST 22/22 EST 22/22	8,01 5,01

PREFEITURA DE ITAUBAL  
 Nº 98  
 Assinatura



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

LOCAL: COMUNIDADE IPIXUNA GRANDE

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

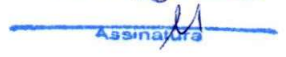
BDI SERV: 28,65%

BDI TRANSP. MAT: 20,07%

LS: 86,76% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
		3.4	96995	SINAPI	M²		REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE AF_10/2017		37,33
							<b>VOLUME ESCAVADO - VOLUME CONCRETADO</b>		
							VOLUME ESCAVADO DAS SAPATAS	EST 02/22 0,80 X 0,80 X 1,35 X 19 UNIDADES EST 02/22 0,90 X 0,90 X 1,35 X 6 UNIDADES EST 10/22 0,80 X 0,80 X 1,35 X 13 UNIDADES EST 10/22 0,90 X 0,90 X 1,35 X 4 UNIDADES EST 17/22 0,60 X 0,60 X 1,35 X 19 UNIDADES EST 17/22 0,60 X 0,60 X 1,35 X 10 UNIDADES	1,80 5,47 11,23 4,37 14,09 4,86
							VOLUME CONCRETADO SAPATAS LADO A	EST 02/22 8,11M3	-8,11
							VOLUME CONCRETADO SAPATAS LADO B	EST 10/22 5,78M3	-5,78
							VOLUME CONCRETADO SAPATAS CICULAÇÃO-1	EST 17/22 3,42M³	-3,42
							VOLUME CONCRETADO SAPATAS CICULAÇÃO-2	EST 17/22 1,80M³	-1,80
		3.5	94319	SINAPI	M²		ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA AF_05/2016		425,05
							SALA DE AULA-1=2=3=4=5	ARG 01/02 36,00m² x 0,95m x 5und	171,00
							1º QUARTO DO PROF.	ARG 01/02 10,56m² x 0,95m	10,03
							WC-1	ARG 01/02 4,16m² x 0,95m	3,95
							SALA DOS PROFESSORES	ARG 01/02 12,77m² x 0,95m	12,13
							WC-2=WC-3	ARG 01/02 3,48m² x 0,95m x 2und	6,61
							2º QUARTO DO PROF.	ARG 01/02 12,80m² x 0,95m	12,16
							WC DEFICIENTE	ARG 01/02 3,26m² x 0,95m	3,10
							WC MASCULINO=WC FEMININO	ARG 01/02 6,29 m² x 0,95m x 2und	11,95
							ÁREA DE SERVIÇO	ARG 01/02 1,80m² x 0,95m	1,71
							DEPOSITO	ARG 01/02 2,76m² x 0,95m	2,62
							COZINHA	ARG 01/02 11,63m² x 0,95m	11,05
							REFEITÓRIO	ARG 01/02 31,30m² x 0,95m	29,74
							CIRCULAÇÃO-1	ARG 01/02 100,66m² x 0,95m	95,63
							CIRCULAÇÃO-2	ARG 01/02 26,96m² x 0,95m	25,61

Nº 89  
Assinatura 



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO

SANDRO RAMUNDO GOMES BARRETO  
ENGR CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

LOCAL: COMUNIDADE IPIXUNA GRANDE

DATA: OUTUBRO DE 2018

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 28,66%

BDI TRANSP. MAT: 20,07%

LS: 86,76% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
		4	4.1	96619	SINAPI	M²	RAMPA-1 RAMPA-2 OBS.	ARQ 01/02 27,75m² x 0,50m (altura média) ARQ 01/02 27,75m² x 0,50m (altura média)	13,86 13,86
							<b>INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA</b>		
							LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. ESPESURA DE 5 CM. AF_08/2017		41,81
							SA1=SA2=SA4=SA6=SA7=SA8=SA9=SA10=SA11=SA13=SA14=SA15=SA16=SA18=SA20=SA21=SA22=SA23=SA24 - 80X80X19 UNIDADES	EST 02/22 0,80 X 0,80 X 19 UNIDADES	12,16
							SA3=SA5=SA12=SA17=SA19 - 90X90X5 UNIDADES	EST 02/22 0,90X 0,90 X 5 UNIDADES	4,05
							<b>LADO-B</b>		
							SB1=SB2=SB4=SB6=SB7=SB8=SB9=SB10=SB11=SB12=SB14=SB16=SB17 - 80X60X13 UNIDADES	EST 10/22 0,80 X 0,80X13 UNIDADES	8,32
							SB3=SB5=SB13=SB15 - 90X90X4 UNIDADES	EST 10/22 0,90 X 0,90 X 4 UNIDADES	3,24
							<b>CIRCULAÇÃO-1</b>		
							B11 ATÉ B29-60X60X19 UNIDADES	EST 17/22 0,60 X 0,60X19 UNIDADES	10,44
							<b>CIRCULAÇÃO-2</b>		
							B1 ATÉ B10-60X60X10 UNIDADES	EST 17/22 0,60 X 0,60 X 10UNIDADES	3,60
							OBS. FUNDO DE VALA		
			4.2	94971	SINAPI	M³	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1,2,3,7 (CIMENTO/ÁREA MÉDIA/BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016		61,17
							<b>FUNDAÇÕES</b>		
							<b>SAPATAS -</b>		
							<b>LADO -A</b>		
							SA1=SA2=SA4=SA6=SA7=SA8=SA9=SA10=SA11=SA13=SA14=SA15=SA16=SA18=SA20=SA21=SA22=SA23=SA24 - 80X80X50CM X19 UNIDADES	EST 02/22 0,80 X 0,80 X 0,50X 19 UNIDADES	6,08
							SA3=SA5=SA12=SA17=SA19 - 90X90X50CMX5 UNIDADES	EST 02/22 0,90X 0,90 X 0,50 X 5 UNIDADES	2,03
							<b>LADO-B</b>		
							SB1=SB2=SB4=SB6=SB7=SB8=SB9=SB10=SB11=SB12=SB14=SB16=SB17 - 80X60X50CMX13 UNIDADES	EST 10/22 0,80 X 0,80X 0,50 X13 UNIDADES	4,16
							SB3=SB5=SB13=SB15 - 90X90X50CMX4 UNIDADES	EST 10/22 0,90 X 0,90 X 0,50 X 4 UNIDADES	1,62
							<b>CIRCULAÇÃO-1</b>		
							B11 ATÉ B29-60X60X50CMX19 UNIDADES	EST 17/22 0,60 X 0,60 X 0,50X19 UNIDADES	5,22
							<b>CIRCULAÇÃO-2</b>		
							B1 ATÉ B10-60X60X50CMX10 UNIDADES	EST 17/22 0,60 X 0,60 X 0,50X10UNIDADES	1,80
							<b>RAMPAS 1 E 2(SAPATA CORRIDA)</b>		

PREFEITURA DE ITAUBAL  
Nº 90  
Assinatura

Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
 DE ITAUBAL - AP**  
 CNP n: 34.925.214/0001 - 90



RESPONSÁVEL TÉCNICO:

SANDRO RAJUNDO GOMES BARRETO  
 ENG. CIVIL - CREA 151.4930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL  
 LOCAL: COMUNIDADE IPIXUNA GRANDE

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 28,65%

BDI TRANSP. MAT: 20,07%

LS: 86,76% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
							SC1=SC4=8,35MX 0,30MX0,30M X 2UND SC2=SC3=8,35M X 0,30MX0,30M X 2UND SC5=SC7=3,0M X 0,30MX0,30M X 2UND SC6=SC8=1,50MX 0,30MX0,30M X 2UND	EST 22/22 EST 22/22 EST 22/22 EST 22/22	1,50 1,50 0,54 0,27
							<b>CINTAMENTO</b> LADO-A LADO-B CIRCULAÇÃO-1+CIRCULAÇÃO-2 RAMPAS 1 E 2(CINTAMENTO)	EST 03/22 E 04/22 10,25MP EST 11/22 E 12/22 7,45MP EST 18/22 E 19/22 14,99MP EST 22/22 3,76MP	10,25 7,45 14,99 3,76
			4.3	74157/004	SINAPI	M²	OBS: LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES		61,17
							<b>FUNDAÇÕES</b> <b>SAPATAS -</b> <b>LADO -A</b> SA1=SA2=SA4=SA6=SA7=SA8=SA9=SA10=SA11=SA13=SA14=SA15=SA16=S A18=SA20=SA21=SA22=SA23=SA24-.80X80X50CM X19 UNIDADES SA3=SA5=SA12=SA17=SA19 - 90X90X50CMX5 UNIDADES <b>LADO-B</b> SB1=SB2=SB4=SB6=SB7=SB8=SB9=SB10=SB11=SB12=SB14=SB16=SB17 - 80X80X50CMX13UNIDADES SB3=SB5=SB13=SB15- 90X90X50CMX4UNIDADES <b>CIRCULAÇÃO-1</b> B11 ATÉ B29-60X60X50CMX19 UNIDADES <b>CIRCULAÇÃO-2</b> B1 ATÉ B10-60X60X50CMX10 UNIDADES <b>RAMPAS 1 E 2(SAPATA CORRIDA)</b> SC1=SC4=8,35MX 0,30MX0,30M X 2UND SC2=SC3=8,35M X 0,30MX0,30M X 2UND SC5=SC7=3,0M X 0,30MX0,30M X 2UND SC6=SC8=1,50MX 0,30MX0,30M X 2UND	EST 02/22 EST 02/22 EST 10/22 EST 10/22 EST 17/22 EST 17/22 EST 22/22 EST 22/22 EST 22/22 EST 22/22	6,08 2,03 4,16 1,62 5,22 1,80 1,50 1,50 0,54 0,27

PREFEITURA DE ITAUBAL  
 Nº 93  
 Assinatura



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

SANDRO RAMUNDO GOMES BARRETO  
ENX. CIVIL - CREA 151.4930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

LOCAL: COMUNIDADE IPIXUNA GRANDE

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 28,66%

BDI TRANSP. MAT: 20,07%

LS: 86,75% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
							<b>CINTAMENTO</b>		
							LADO-A	EST 03/22 E 04/22 10,25M <sup>2</sup>	10,25
							LADO-B	EST 11/22 E 12/22 7,45M <sup>2</sup>	7,45
							CIRCULAÇÃO-1+CIRCULAÇÃO-2	EST 18/22 E 19/22 10,38M <sup>2</sup> +1,81M <sup>2</sup>	14,99
							RAMPAS 1 E 2(CINTAMENTO)	EST 22/22 3,76M <sup>2</sup>	3,76
							OBS:		
							<b>FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017</b>		522,27
							<b>CINTAMENTO</b>		
							LADO-A	EST 03/22 E 04/22 153,48M <sup>2</sup>	153,48
							LADO-B	EST 11/22 E 12/22 110,59M <sup>2</sup>	110,59
							CIRCULAÇÃO-1+CIRCULAÇÃO-2	EST 18/22 E 19/22 207,96M <sup>2</sup>	207,96
							RAMPAS 1 E 2(CINTAMENTO)	EST 22/22 50,24M <sup>2</sup>	50,24
							OBS:		
							<b>ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017</b>		829,22
							CIRCULAÇÃO-1+CIRCULAÇÃO-2(SAPATAS)	EST 17/22 106,44KG	106,44
							CIRCULAÇÃO-1+CIRCULAÇÃO-2(CINTAMENTO)	EST 17/22 140,78KG	140,78
							PREDIO DA ESCOLA LADO-A(CINTAMENTO)	EST 04/22 336,00KG	336,00
							PREDIO DA ESCOLA LADO-B(CINTAMENTO)	EST 12/22 246,00KG	246,00
							OBS:		
							<b>ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017</b>		783,00
							PREDIO DA ESCOLA LADO-A(SAPAT A)	EST 02/22 445,00KG	445,00
							PREDIO DA ESCOLA LADO-B(SAPAT A)	EST 10/22 318,00KG	318,00
							OBS:		
							<b>ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017</b>		315,18
							CIRCULAÇÃO-1+CIRCULAÇÃO-2(CINTAMENTO)	EST 18/22 E 19/22 116,18KG	116,18
							PREDIO DA ESCOLA LADO-A(CINTAMENTO)	EST 04/22 116,00KG	116,00
							PREDIO DA ESCOLA LADO-B(CINTAMENTO)	EST 12/22 83,00KG	83,00
							OBS:		
							<b>ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM -MONTAGEM. AF_06/2017</b>		412,26
							CIRCULAÇÃO-1+CIRCULAÇÃO-2(CINTAMENTO)	EST 18/22 E 19/22 223,26KG	223,26
							PREDIO DA ESCOLA LADO-A(CINTAMENTO)	EST 04/22 106,00KG	106,00



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n.º 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

LOCAL: COMUNIDADE IPIXUNA GRANDE

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 28,65%

BDI TRANSP. MAT: 20,07%

LS: 86,75% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
			4.9	96545	SINAPI	KG	PREDIO DA ESCOLA LADO-B(CINTAMENTO) OBS:	EST 12/22 83,00KG	83,00
							ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017		183,86
							CIRCULAÇÃO-1+CIRCULAÇÃO-2(CINTAMENTO)	EST 19/22 E 19/22 103,66KG	103,66
							PREDIO DA ESCOLA LADO-A(CINTAMENTO)	EST 04/22 51,00KG	51,00
							PREDIO DA ESCOLA LADO-B(CINTAMENTO)	EST 12/22 29,00KG	29,00
			4.10	92777	SINAPI	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 OBS:	EST 20/22 E 21/22 183,82KG EST 05/22 E 06/22 159,00KG EST 13/22 E 14/22 135,00KG	477,82
							CIRCULAÇÃO-1+CIRCULAÇÃO-2 (VIGA COBERTURA)	EST 20/22 E 21/22 183,82KG	183,82
							PREDIO DA ESCOLA LADO-A(VIGA COBERTURA)	EST 05/22 E 06/22 159,00KG	159,00
							PREDIO DA ESCOLA LADO-B(VIGA COBERTURA)	EST 13/22 E 14/22 135,00KG	135,00
			4.11	92778	SINAPI	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 OBS:	EST 17/22 461,38KG EST 08/22 356,00KG EST 16/22 263,00KG EST 05/22 E 06/22 38,00KG	1.118,38
							CIRCULAÇÃO-1+CIRCULAÇÃO-2 (PILARES)	EST 17/22 461,38KG	461,38
							PREDIO DA ESCOLA LADO-A(PILARES)	EST 08/22 356,00KG	356,00
							PREDIO DA ESCOLA LADO-B(PILARES)	EST 16/22 263,00KG	263,00
							PREDIO DA ESCOLA LADO-A(VIGA COBERTURA)	EST 05/22 E 06/22 38,00KG	38,00
			4.12	92779	SINAPI	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 OBS:	EST 08/22 176,00KG EST 16/22 116,00KG	292,00
							PREDIO DA ESCOLA LADO-A(PILARES)	EST 08/22 176,00KG	176,00
							PREDIO DA ESCOLA LADO-B(PILARES)	EST 16/22 116,00KG	116,00
			4.13	92775	SINAPI	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 OBS:	EST 17/22 94,28KG EST 08/22 163,00KG EST 16/22 110,00KG EST 05/22 E 06/22 86,00KG EST 13/22 E 14/22 62,00KG EST 20/22 E 21/22 44,88KG	558,16
							CIRCULAÇÃO-1+CIRCULAÇÃO-2 (PILARES)	EST 17/22 94,28KG	94,28
							PREDIO DA ESCOLA LADO-A(PILARES)	EST 08/22 163,00KG	163,00
							PREDIO DA ESCOLA LADO-B(PILARES)	EST 16/22 110,00KG	110,00
							PREDIO DA ESCOLA LADO-A(VIGA COBERTURA)	EST 05/22 E 06/22 86,00KG	86,00
							PREDIO DA ESCOLA LADO-B(VIGA COBERTURA)	EST 13/22 E 14/22 62,00KG	62,00
							CIRCULAÇÃO-1+CIRCULAÇÃO-2 (VIGA COBERTURA)	EST 20/22 E 21/22 44,88KG	44,88



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL**  
**DE ITAUBAL - AP**  
CNP n.º 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

LOCAL: COMUNIDADE PIXUNA GRANDE

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 28,66%

BDI TRANSP. MAT: 20,07%

LS: 86,76% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
			4.14	92776	SINAPI	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOB RAIMUNDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	EST 17/22 66,00KG EST 08/22 42,00KG EST 05/22 E 06/22 1,0KG EST 13/22 E 14/22 1,0KG	68,00 42,00 1,00 1,00
			4.15	92780	SINAPI	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOB RAIMUNDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	EST 16/22 50,00KG	50,00
			4.16	94985	SINAPI	M3	CONCRETO FOK = 25MPA, TRAÇO 1,2,3,2,7 (CIMENTO/ÁREA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	EST 17/22 2,49M³ EST 20/22 E 21/22 4,74M³ EST 08/22 9,49M³ EST 16/22 5,66M³ EST 05/22 E 06/22 5,55M³ EST 13/22 E 14/22 4,41M³	2,49 4,74 9,49 5,66 5,55 4,41
			4.17	92873	SINAPI	M3	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS AF_12/2015	EST 17/22 2,49M³ EST 20/22 E 21/22 4,74M³ EST 08/22 9,49M³ EST 16/22 5,66M³ EST 05/22 E 06/22 5,55M³ EST 13/22 E 14/22 4,41M³	2,49 4,74 9,49 5,66 5,55 4,41
			4.18	92422	SINAPI	M²	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² PELO DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	EST 17/22 66,66M² EST 08/22 147,41M² EST 16/22 97,45M²	66,66 147,41 97,45



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
 DE ITAUBAL - AP**  
 CNP n.º 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
 ENG. CIVIL - CREA 151.4930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL  
 LOCAL: COMUNIDADE PIXUNA GRANDE

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 28,65%

BDI TRANSP. MAT: 20,07%

LS: 86,75% - DES.

DATA: OUTUBRO DE 2019

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
			4.19	92459	SINAPI	M²	OBS: MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, FÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES AF. 12/2015		237,13
							CIRCULAÇÃO-1-CIRCULAÇÃO-2 (VIGA DE COBERTURA)	EST 20/22 E 21/22 77,42M²	77,42
							PREDIO DA ESCOLA LADO-A(VIGA COBERTURA)	EST 05/22 E 06/22 89,62M²	89,62
							PREDIO DA ESCOLA LADO-B(VIGA COBERTURA)	EST 13/22 E 14/22 70,09M²	70,09
			4.20	68328	SINAPI	M²	OBS: JUNTA DE DILATAÇÃO COM ISOPOR 10 MM		2,64
							VIGA TERREA LADO-A(PISO)(TABELA-1)	EST 03/22 9,63M X 0,10M = 0,96M²	0,96
							VIGA TERREA LADO-A(PAREDES)(TABELA-1)	EST 03/22 (4,40M+4,39M+1,20M+1,20M)=11,19M X 0,15M	1,68
			4.21	72124	SINAPI	DM³	OBS: IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MASTIQUE ELÁSTICO A BASE DE SILICONE POR VOLUME		9,60
							VIGA TERREA LADO-A(PISO)(TABELA-1)	EST 03/22 96,30DM X 1,0DM X 0,03DM = 4,82DM³	2,89
							VIGA TERREA LADO-A(PAREDES)(TABELA-1)	EST 03/22 ((44,00DM+43,90DM+12,00DM+12,00DM)=111,90M X 1,0DM X 0,03DM X 2 LADOS DA PAREDE	6,71
			5				<b>PAREDES E PAINÉIS</b>		442,50
			5.1	87503	SINAPI	M²	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 EM BETONEIRA		
							<b>PAREDES HORIZONTAIS</b>		
							H01	ARQ 01/02 32,94m x 2,85m = 93,88m² - (23,41m² esquadrias) =	70,47
							ESQUADRIAS = (8x1,80m²+2x1,68m²+1x0,40m²+1x1,68m²+1x1,68m²+1x2,57	23,41	
							H02	ARQ 01/02 12,39m x 2,85m = 35,31m² - (7,20m² esquadrias) =	28,11
							ESQUADRIAS = (4x1,80m²)	7,20	
							H03	ARQ 01/02 1,50m x 2,85m = 4,28m² - (0,40m² esquadrias) =	3,88
							ESQUADRIAS = (1x0,40m²)	0,40	
							H04	ARQ 01/02 14,25m x 2,85m = 40,61m² - (1,47m² esquadrias) =	39,14
							ESQUADRIAS = (1x1,47m²)	1,47	
							H05	ARQ 01/02 1,67m x 2,85m = 4,76m² - (2,05m² esquadrias) =	2,71
							ESQUADRIAS = (1x1,67m²+1x1,89m²)	2,05	

PREFEITURA DE ITAUBAL  
 Nº 95  
 11



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL  
LOCAL: COMUNIDADE IPIXUNA GRANDE

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 28,65%

BDI TRANSP. MAT: 20,07%

LS: 86,75% - DES.

DATA: OUTUBRO DE 2019

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE		
							H06	ESQUADRIAS = (6xJ1+4xP3+2xR2)	ARQ 01/02	26,22m x 2,85m = 74,73m <sup>2</sup> - (22,76m <sup>2</sup> esquadrias) = = (8x1,80m <sup>2</sup> + 4x1,89m <sup>2</sup> + 2x0,40m <sup>2</sup> )	51,97
							H07	ESQUADRIAS = (1xR4+2xP3+1xR2)	ARQ 01/02	5,05m x 2,85m = 14,39m <sup>2</sup> - (4,46m <sup>2</sup> esquadrias) =	22,76
							H08	ESQUADRIAS = (4xJ1+2xP3)	ARQ 01/02	12,39m x 2,85m = 35,31m <sup>2</sup> - (10,98m <sup>2</sup> esquadrias) =	4,46
								<b>PAREDES VERTICAIS</b>			24,33
							V01	ESQUADRIAS = (1xP2)	ARQ 01/02	6,0m x 2,80m = 16,80m <sup>2</sup> x 7und =	117,80
							V02	ESQUADRIAS = (1xP2)	ARQ 01/02	3,20m x 2,85m = 9,12m <sup>2</sup> - (1,47m <sup>2</sup> esquadrias) =	7,65
							V03	ESQUADRIAS = (1xP2)	ARQ 01/02	2,70m x 2,85m = 7,69m <sup>2</sup> - (1,47m <sup>2</sup> esquadrias) =	1,47
							V04	ESQUADRIAS = (1xP2)	ARQ 01/02	2,70m x 2,85m = 7,69m <sup>2</sup> - (1,47m <sup>2</sup> esquadrias) =	6,23
							V05	ESQUADRIAS = (2xP2)	ARQ 01/02	3,20m x 2,85m = 9,12m <sup>2</sup> x 2und =	1,47
							V06	ESQUADRIAS = (1xP2)	ARQ 01/02	2,70m x 2,85m = 7,69m <sup>2</sup> - (1,47m <sup>2</sup> esquadrias) =	18,24
							V07	ESQUADRIAS = (1xP2)	ARQ 01/02	2,70m x 2,85m = 7,69m <sup>2</sup> - (1,47m <sup>2</sup> esquadrias) =	38,48
							V08	ESQUADRIAS = (1xP2)	ARQ 01/02	2,70m x 2,85m = 7,69m <sup>2</sup> - (1,47m <sup>2</sup> esquadrias) =	6,18
							V09	ESQUADRIAS = (1xP2)	ARQ 01/02	2,70m x 2,85m = 7,69m <sup>2</sup> - (1,47m <sup>2</sup> esquadrias) =	2,94
							V10	ESQUADRIAS = (1xP2)	ARQ 01/02	2,70m x 2,85m = 7,69m <sup>2</sup> - (1,47m <sup>2</sup> esquadrias) =	5,58
							V11	ESQUADRIAS = (1xP2)	ARQ 01/02	2,70m x 2,85m = 7,69m <sup>2</sup> - (1,47m <sup>2</sup> esquadrias) =	3,54
							V12	ESQUADRIAS = (1xP2)	ARQ 01/02	2,70m x 2,85m = 7,69m <sup>2</sup> - (1,47m <sup>2</sup> esquadrias) =	12,00
								<b>VERGAS</b>			
							B1	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	ARQ 01/02	(0,20m+0,40m+0,20) x 1 balconim	56,10
							B2	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	ARQ 01/02	(0,20m+1,00m+0,20m) x 5 balconim	0,80
							B4	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	ARQ 01/02	(0,20m+0,70m+0,20m) x 1 balconim	7,00
							J1	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	ARQ 01/02	(0,20m+1,50m+0,20m) x 24 janelas	1,10
							JV1	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	ARQ 01/02	(0,20m+1,20m+0,20m) x 1 janelas	45,60
								<b>VERGAS</b>			
							E3	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	ARQ 01/02	(0,20m+2,50m+0,20m) x 1 balconim	1,60
								<b>VERGAS</b>			
											2,90

Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
 DE ITAUBAL - AP**  
 CNP n: 34.925.214/0001 - 90



RESPONSÁVEL TÉCNICO:

SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
 ENG. CIVIL - OREA 1514930277

OBRA-CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

LOCAL: COMUNIDADE IPIXUNA GRANDE

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 28,65%

BDI TRANSP. MAT: 20,07%

LS: 86,76% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
5.4			93194	SINAPI	M	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016			56,10
						BI	ARQ 01/02	(0,20m+0,40m+0,20) x 1 balancim	0,80
						B2	ARQ 01/02	(0,20m+1,00m+0,20m) x 5 balancim	7,00
						B4	ARQ 01/02	(0,20m+0,70m+0,20m) x 1 balancim	1,10
						J1	ARQ 01/02	(0,20m+1,50m+0,20m) x 24 janelas	45,60
						JV1	ARQ 01/02	(0,20m+1,20m+0,20m) x 1anelas	1,80
						OBS:			
5.5			93195	SINAPI	M	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016			2,90
						B3	ARQ 01/02	(0,20m+2,50m+0,20m) x 1 balancim	2,90
						OBS:			
5.6			93184	SINAPI	M	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016			21,00
						P2	ARQ 01/02	(0,20m+0,70m+0,20m) x 5 portas	5,50
						P3	ARQ 01/02	(0,20m+0,90m +0,20m)x 9 portas	11,70
						P4	ARQ 01/02	(0,20m+0,80m +0,20m)x 2 portas	2,40
						P5	ARQ 01/02	(0,20m+1,00m +0,20m)x 1 portas	1,40
						OBS:			
5.7			79627	SINAPI	M²	DIVISORIA EM GRANITO BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1-4, ARREIMATE EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS			8,35
						WCF EM=WCMASC:	ARQ 01/02	(1,21m +1,16m+1,15m)=3,52mx1,80m=6,34m². (2,16m²esquadrias)=	8,35
						OBS:			
5.8			99637	SINAPI	M	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1,1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1,1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P			124,62
						CIRCULAÇÃO-1	ARQ 01/02	(1,84m+2,91m+2,91m+2,92m+2,92m+2,92m+2,92m+2,92m+2,92m+2,28m+2,28m+2,68m+2,62m+1,35m+2,31m+2,42m+2,92m+2,92m+2,92m+2,91m+1,81m)	48,77
						RAMPA-1	ARQ 01/02	(8,42m+2,92m+8,50m+1,42m+7,02m)	28,28
						CIRCULAÇÃO-2	ARQ 01/02	(1,19m+2,27m+2,28m+1,89m+1,89m+1,64m+1,67m+1,67m+2,45m+1,03m+1,21m)	19,19
						RAMPA-2	ARQ 01/02	(8,42m+2,92m+8,50m+1,42m+7,02m)	28,28
						OBS:			
5.9			99855	SINAPI	M	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1,1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P			36,28



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAÚBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAÚBAL

LOCAL: COMUNIDADE IPIXUNA GRANDE

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 28,65%

BDI TRANSP. MAT: 20,07%

LS: 86,76% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
	5.10		CPU-2		PRÓPRIA	M²	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO PARA PIA DE COZINHA 1,50 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2013	ARQ 01/02 (7,47m+0,34m+8,50m+1,33m) ARQ 01/02 (7,47m+0,34m+8,50m+1,33m)	17,64 17,64
							OBS:		
							BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO PARA PIA DE COZINHA 1,50 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2013	ARQ 01/02 1,00m x 0,60m	0,60
							BANCADA-1(COZINHA)	ARQ 01/02 1,25m x 0,40m	0,50
							OBS:ESSA COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIA FOI ADAPTADA PARA ATENDER PRATICAMENTE AO PROJETO , POIS O SINAPI NÃO TEM ESSA COMPOSIÇÃO EM M² (VER EXPLICAÇÕES NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO UN ITÁRIO)		
	5.11			98695	SINAPI	M	SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_08/2018	ARQ 01/02 (0,025m + 0,60m + 0,025m)=0,65mx4und ARQ 01/02 (0,025m + 0,60m + 0,025m)=0,75mx5und ARQ 01/02 (0,025m + 0,90m + 0,025m)=0,95mx9und ARQ 01/02 (0,025m + 0,80m + 0,025m)=0,85mx2und ARQ 01/02 (0,025m + 1,00m + 0,025m)=1,05mx1und	2,60 3,75 8,55 1,70 1,05
							OBS.: VER TABELA DE ESQUADRIAS		
	5.12			84088	SINAPI	M	PEITORIL EM MÁRMORE BRANCO, LARGURA DE 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E ÁREA MÉDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	ARQ 01/02 (0,025m + 0,40m + 0,025m)=0,46mx1und ARQ 01/02 (0,025m + 1,00m + 0,025m)=1,05mx5und ARQ 01/02 (0,025m + 2,50m + 0,025m)=2,55mx1und ARQ 01/02 (0,025m + 0,70m + 0,025m)=0,75mx1und ARQ 01/02 (0,025m + 1,50m + 0,025m)=1,55mx2und	0,46 5,25 2,55 0,75 37,20
							OBS.: VER TABELA DE ESQUADRIAS		
		6					ESQUADRIAS / FERRAGENS / VIDRO		
	6.1			91341	SINAPI	M²	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	ARQ 01/02 0,60mx1,80x4und ARQ 01/02 0,70mx2,10x5und ARQ 01/02 0,90mx2,10x9und ARQ 01/02 0,80mx2,10x2und ARQ 01/02 1,0mx2,10x1und	4,32 7,35 17,01 3,36 2,10
							OBS.: VER TABELA DE ESQUADRIAS		

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

LOCAL: COMUNIDADE IPIXUNA GRANDE

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 28,65%

BDI TRANSP. MAT: 20,07%

LS: 86,75% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
			6.2	94569	SINAPI	M²	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	ARQ 01/02 0,40mx0,40x1und ARQ 01/02 1,00mx0,40x5und ARQ 01/02 2,50mx0,40x1und ARQ 01/02 0,70mx0,40x1und	0,16 2,00 1,00 0,28
			6.3	94573	SINAPI	M²	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 4 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	ARQ 01/02 1,50mx1,20x24und	43,20
			6.4	74136/3	SINAPI	M²	PORTA DE AÇO CHAPA 24, DE ENROLAR, RAIADA, LARGA COM ACABAMENTO GALVANIZADO NATURAL	ARQ 01/02 1,20m x 1,20 x 1und	1,44
			6.5	74100/1	SINAPI	M²	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	ARQ 01/02 0,80m x2,10 x 1und ARQ 01/02 1,00m x2,10 x2und	1,88 4,20
			6.6	74100/1	SINAPI	M²	GRADE DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	ARQ 01/02 1,44m x 2,95m=4,25m² - (1,68m²esquadrias)= 5,00m x 2,95m=14,75m² (2,10m²esquadrias)=12,65m² x 2und	2,57 25,30
			6.7	90631	SINAPI	UND	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	ARQ 01/02 4UND	4,00
			6.8	90630	SINAPI	UND	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	ARQ 01/02 5UND ARQ 01/02 9UND	5,00 9,00



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n.º 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514830277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

LOCAL: COMUNIDADE IPIXUNA GRANDE

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 28,65%

BDI TRANSP. MAT: 20,07%

LS: 86,76% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
							P4 (80 X210CM)	ARQ 01/02	2,00
							P5 (100 X210CM)	ARQ 01/02	1,00
							OBS. VER TABELA DE ESQUADRIAS		
		7					<b>REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES</b>		
			7.1	87/878	SINAPI	M2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.		1.207,32
							<b>PARTE INTERNA</b>		
							SALA DE AULA=1=2=3=4=5	ARQ 01/02	338,55
							ESQUADRIAS =(4xJ1+1XP3)		9,09
							1º QUARTO DO PROF.	ARQ 01/02	36,65
							ESQUADRIAS =(1xJ1+1XP4+1XP2)		4,95
							WC-1	ARQ 01/02	26,93
							ESQUADRIAS =(1xB2+1XP2)		1,87
							2º QUARTO DO PROF.	ARQ 01/02	41,13
							ESQUADRIAS =(1xJ1+1XP4+1XP2)		4,95
							DESPENSA	ARQ 01/02	19,51
							ESQUADRIAS =(1xB2+1XP2)		1,87
							ÁREA DE SERVIÇO	ARQ 01/02	11,16
							ESQUADRIAS =(1xB2+1XP2+1XGF1+1XPF1)		6,12
							COZINHA	ARQ 01/02	36,49
							ESQUADRIAS =(1XB3+2XP2+1XIV1+1XP5)		7,48
							SALA DOS PROFESSORES	ARQ 01/02	40,59
							ESQUADRIAS =(2xJ1+1XP3+1XP2)		6,96
							WC-2	ARQ 01/02	23,67

PREFEITURA DE ITAUBAL  
N.º 300  
Assinatura



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
SANDRO RAMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

LOCAL: COMUNIDADE IPIXUNA GRANDE

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI

BDI SERV: 28,65%

BDI TRANSP. MAT: 20,07%

LS: 86,75% - DES.

10/2019 - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
							ESQUADRIAS = (1xB2+1xP2)		
			WC-3				ARQ.01/02	$= (1 \times 0,40 \text{m}^2 + 1 \times 1,47 \text{m}^2)$ $(1,29 \text{m} + 1,29 \text{m} + 2,70 \text{m} + 2,70 \text{m}) = 7,96 \text{m} \times 3,20 \text{m} = 25,54 \text{m}^2 - (1,87 \text{m}^2 \text{ esquadrias})$	1,87
			ESQUADRIAS = (1xB2+1xP2)					$= (1 \times 0,40 \text{m}^2 + 1 \times 1,47 \text{m}^2)$	23,87
			WC DEFICIENTE				ARQ.01/02	$(1,67 \text{m} + 1,67 \text{m} + 1,95 \text{m} + 1,95 \text{m}) = 7,24 \text{m} \times 3,20 \text{m} = 23,17 \text{m}^2 - (2,05 \text{m}^2 \text{ esquadrias})$	1,87
			ESQUADRIAS = (1xB1+1xP3)					$= (1 \times 0,16 \text{m}^2 + 1 \times 1,89 \text{m}^2)$	21,12
			WC MASCULINO				ARQ.01/02	$(2,33 \text{m} + 2,33 \text{m} + 2,70 \text{m} + 2,70 \text{m}) = 10,06 \text{m} \times 3,20 \text{m} = 32,19 \text{m}^2 - (2,17 \text{m}^2 \text{ esquadrias})$	2,05
			ESQUADRIAS = (1xB4+1xP3)					$= (1 \times 0,28 \text{m}^2 + 1 \times 1,89 \text{m}^2)$	30,02
			WC FEMININO				ARQ.01/02	$(2,33 \text{m} + 2,33 \text{m} + 2,70 \text{m} + 2,70 \text{m}) = 10,06 \text{m} \times 3,20 \text{m} = 32,19 \text{m}^2 - (2,29 \text{m}^2 \text{ esquadrias})$	2,17
			ESQUADRIAS = (1xB2+1xP3)					$= (1 \times 0,40 \text{m}^2 + 1 \times 1,89 \text{m}^2)$	29,90
			REFEITÓRIO				ARQ.01/02	$(5,00 \text{m} + 5,00 \text{m} + 6,26 \text{m} + 6,26 \text{m}) = 22,52 \text{m} \times 3,20 \text{m} = 72,06 \text{m}^2 - (33,04 \text{m}^2 \text{ grade e portão})$	2,29
			ESQUADRIAS = (1xJV1+1xP5+2xPF2+2xGF2)					$= (1 \times 1,44 \text{m}^2 + 1 \times 2,10 \text{m}^2 + 2 \times 2,10 \text{m}^2 + 2 \times 2,65 \text{m}^2)$	39,02
			ÁREA EXTERNA						33,04
			ÁREA EXTERNA-1(PAREDES)				ARQ.01/02	$18,43 \text{m} \times 4,25 \text{m} = 78,33 \text{m}^2 - (10,80 \text{m}^2 \text{ esquadrias})$	67,53
			ESQUADRIAS = (6xJ1)					$= (6 \times 1,80 \text{m}^2)$	10,80
			ÁREA EXTERNA-2(PAREDES DO BALDRAME)				ARQ.01/02	$(1,37 \text{m} + 1,37 \text{m} + 19,68 \text{m}) = 22,42 \text{m} \times 1,00 \text{m} = 22,42 \text{m}^2$	22,42
			ÁREA EXTERNA-3(PAREDES)				ARQ.01/02	$19,68 \text{m} \times 3,25 \text{m} = 63,96 \text{m}^2 - (27,36 \text{m}^2 \text{ esquadrias})$	36,60
			ESQUADRIAS = (2xP4+2xJ1+1xB2+1xPF1+1xGF1+1xB3+1xPF2+1xGF2)					$(2 \times 1,68 \text{m}^2 + 2 \times 1,80 \text{m}^2 + 1 \times 0,40 \text{m}^2 + 1 \times 1,68 \text{m}^2 + 1 \times 2,67 \text{m}^2 + 1 \times 1,00 \text{m}^2 + 1 \times 2,10 \text{m}^2 + 1 \times 1,65 \text{m}^2 + 1 \times 2,65 \text{m}^2)$	27,36
			ÁREA EXTERNA-4(PAREDES)				ARQ.01/02	$12,27 \text{m} \times 4,25 \text{m} = 52,15 \text{m}^2 - (7,20 \text{m}^2 \text{ esquadrias})$	44,95
			ESQUADRIAS = (4xJ1)					$= (4 \times 1,80 \text{m}^2)$	7,20
			ÁREA EXTERNA-5(ENPENIA)				ARQ.01/02	$(6,28 \text{m} \times 1,30 \text{m}) / 2 \times 2 \text{und}$	8,16
			ÁREA EXTERNA-6(PAREDES)				ARQ.01/02	$19,68 \text{m} \times 3,25 \text{m} = 63,96 \text{m}^2 - (27,36 \text{m}^2 \text{ esquadrias})$	36,60
			ESQUADRIAS = (2xP4+2xJ1+1xB2+1xPF1+1xGF1+1xB3+1xPF2+1xGF2)					$(2 \times 1,68 \text{m}^2 + 2 \times 1,80 \text{m}^2 + 1 \times 0,40 \text{m}^2 + 1 \times 1,68 \text{m}^2 + 1 \times 2,67 \text{m}^2 + 1 \times 1,00 \text{m}^2 + 1 \times 2,10 \text{m}^2 + 1 \times 1,65 \text{m}^2 + 1 \times 2,65 \text{m}^2)$	27,36
			ÁREA EXTERNA-7(PAREDES)				ARQ.01/02	$(12,41 \text{m} + 5,00 \text{m} + 5,05 \text{m} + 26,22 \text{m}) = 48,68 \text{m} \times 3,25 \text{m} = 158,21 \text{m}^2 - (52,45 \text{m}^2 \text{ esquadrias})$	105,26
			ESQUADRIAS = (12xJ1+8xP3+3xB2+1xB4+1xPF2+1xGF2)					$(12 \times 1,80 \text{m}^2 + 8 \times 1,80 \text{m}^2 + 3 \times 0,40 \text{m}^2 + 1 \times 0,28 \text{m}^2 + 1 \times 2,10 \text{m}^2 + 1 \times 2,65 \text{m}^2 \text{ esquadrias})$	52,95

PREFEITURA DE ITAUBAL  
Nº 301  




Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514830277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

LOCAL: COMUNIDADE IPIXUNA GRANDE

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 28,65%

BDI TRANSP. MAT: 20,07%

LS: 86,75% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
							AREA EXTERNA-8(PAREDES)	ARQ.01/02 (0,76m+1,67m+0,67m)=2,89m x 3,25m=9,39m <sup>2</sup> (2,05m <sup>2</sup> esquadrias)	7,34
							ESQUADRIAS =(1xB1+1XP3)	(1x0,16m+1x1,89m <sup>2</sup> esquadrias)	2,05
							AREA EXTERNA-9(PAREDES DO BALDRAME)	ARQ.01/02 (2,00m+50,33m+2,00m)=54,33m x1,00m=54,33m <sup>2</sup>	54,33
							AREA EXTERNA-10(VIGA)	ARQ.01/02 (2,00m+ 50,33m +2,0m)=54,33mx 0,82m	44,55
							AREA EXTERNA-11(PILARES CIRCULAÇÃO-1)	ARQ.01/02 (0,15m+ 0,15m +0,15m+0,15m)=0,60mx 2,40m x 19und	27,36
							AREA EXTERNA-12(PILARES CIRCULAÇÃO-2)	ARQ.01/02 (0,15m+ 0,15m +0,15m+0,15m)=0,60mx 2,56m x 7und	10,84
							AREA EXTERNA-13(RAMPAS 1 E 2)	ARQ.01/02 (0,50mx 6,50m)/2 x 2und	4,25
							AREA EXTERNA-14(RAMPAS 1 E 2)	ARQ.01/02 (0,50m+1,00m)x 8,50m/2 x 2und	12,72
							AREA EXTERNA-15(RAMPAS 1 E 2)	ARQ.01/02 1,50mx1,00m x 2und	3,00
							AREA EXTERNA-14(RAMPAS 1 E 2)	ARQ.01/02 3,00mx0,50m x 2und	3,00
							OBS:		
							EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA, ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS		222,47
			7 2	87531	SINAPI	M2	WC-1	ARQ.01/02 (1,30m+1,30m+3,20m+3,20m)=9,00m x 3,20m=28,80m <sup>2</sup> -(1,87m <sup>2</sup> esquadrias)	26,93
							ESQUADRIAS =(1xB2+1XP2)	=(1x0,40m+1x1,47m <sup>2</sup> )	1,87
							DESPENSA	ARQ.01/02 (1,84m+1,84m+1,50m+1,50m)=6,68m x 3,20m=21,38m <sup>2</sup> -(1,87m <sup>2</sup> esquadrias)	19,51
							ESQUADRIAS =(1xB2+1XP2)	=(1x0,40m+1x1,47m <sup>2</sup> )	1,87
							ÁREA DE SERVIÇO	ARQ.01/02 (1,20m+1,20m+1,50m+1,50m)=5,40m x 3,20m=17,28m <sup>2</sup> -(6,12m <sup>2</sup> esquadrias)	11,16
							ESQUADRIAS =(1xB2+1XP2+1XGF1+1XPF1)	=(1x0,40m+1x1,47m+1x2,57m+1x1,66m <sup>2</sup> )	6,12
							COZINHA	ARQ.01/02 (3,67m+3,67m+3,20m+3,20m)=13,74m x 3,20m=43,97m <sup>2</sup> -(7,48m <sup>2</sup> esquadrias)	36,49
							ESQUADRIAS =(1xB3+2XP2+1XUV1+1XP5)	=(1x1,0m+2x1,47m+1x1,44m+1x2,10m <sup>2</sup> )	7,48
							WC-2	ARQ.01/02 (1,29m+1,29m+2,70m+2,70m)=7,98m x 3,20m=25,54m <sup>2</sup> -(1,87m <sup>2</sup> esquadrias)	23,67
							ESQUADRIAS =(1xB2+1XP2)	=(1x0,40m+1x1,47m <sup>2</sup> )	1,87
							WC-3	ARQ.01/02 (1,29m+1,29m+2,70m+2,70m)=7,98m x 3,20m=25,54m <sup>2</sup> -(1,87m <sup>2</sup> esquadrias)	23,67
							ESQUADRIAS =(1xB2+1XP2)	=(1x0,40m+1x1,47m <sup>2</sup> )	1,87

PREFEITURA DE ITAUBAL

Nº

102

Assinatura



RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
 SANDRO RAMUNDO GOMES BARRETO  
 ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL  
 LOCAL: COMUNIDADE IPIXUNA GRANDE

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.  
 BDI SERV: 28,85%  
 BDI TRANSP. MAT: 20,07%  
 LS: 86,75% - DES.

DATA: OUTUBRO DE 2019

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
							AREA EXTERNA-4(PAREDES) ESQUADRIAS = (4x1)	ARQ 01/02 12,27m x 4,25m=52,15m²-(7,20m²esquadrilas) =(4x1,80m²)	44,95 7,20
							AREA EXTERNA-5(ENPENA)	ARQ 01/02 (6,28m x 1,30m)/2 x 2und	8,16
							AREA EXTERNA-6(PAREDES)	ARQ 01/02 19,68m x 3,25m=63,96m²-(27,36m² esquadrilas)	36,60
							ESQUADRIAS = (2xP4+2xJ1+1xB2+1xPF1+1xGF1+1xB3+1xPF2+1xGF2)	ARQ 01/02 (2x1,68m²+2x1,80m²+1x0,40m²+1x1,58m²+1x2,57m²+1x1,00m²+1x2,10m²+1x12,65m² esquadrilas)	27,36
							AREA EXTERNA-7(PAREDES)	ARQ 01/02 (12,41m+5,00m+5,05m+26,22m)=48,68m x 3,25m=158,21m²-(52,95m² esquadrilas)	105,26
							ESQUADRIAS = (12xJ1+8xP3+3xB2+1xB4+1xPF2+1xGF2)	ARQ 01/02 (12x1,80m²+8x1,89m²+3x0,40m²+1x0,28m²+1x2,10m²+1x12,65m² esquadrilas)	52,95
							AREA EXTERNA-8(PAREDES)	ARQ 01/02 (0,76m+1,67m+0,67m)=2,89m x 3,25m=9,39m²-(2,05m² esquadrilas)	7,34
							ESQUADRIAS = (1xB1+1xP3)	ARQ 01/02 (1x0,16m²+1x1,89m²esquadrilas)	2,05
							AREA EXTERNA-9(PAREDES DO BALDRAME)	ARQ 01/02 (2,00m+50,33m+2,00m)=54,33m x 1,00m=54,33m²	54,33
							AREA EXTERNA-10(VIGA)	ARQ 01/02 (2,00m+50,33m+2,00m)=54,33m x 0,82m	44,85
							AREA EXTERNA-11(PILARES CIRCULAÇÃO-1)	ARQ 01/02 (0,15m+0,15m+0,15m+0,15m)=0,60m x 2,40m x 19und	27,36
							AREA EXTERNA-12(PILARES CIRCULAÇÃO-2)	ARQ 01/02 (0,15m+0,15m+0,15m+0,15m)=0,60m x 2,58m x 7und	10,84
							AREA EXTERNA-13(RAMPAS 1 E 2)	ARQ 01/02 (0,50m x 6,50m)/2 x 2und	4,25
							AREA EXTERNA-14(RAMPAS 1 E 2)	ARQ 01/02 (0,50m+1,00m)x 6,50m/2 x 2und	12,72
							AREA EXTERNA-15(RAMPAS 1 E 2)	ARQ 01/02 1,50m x 1,00m x 2und	3,00
							AREA EXTERNA-14(RAMPAS 1 E 2)	ARQ 01/02 3,00m x 0,50m x 2und	3,00
OBS :									
7.4			87269	SINAPI	M2		REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE AREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014		222,47
							WC-1	ARQ 01/02 (1,30m+1,30m+3,20m+3,20m)=9,00m x 3,20m=28,80m²-(1,87m²esquadrilas)	26,93
							ESQUADRIAS = (1xB2+1xP2)	ARQ 01/02 =(1x0,40m²+1x1,47m²)	1,87
							DESPENSA	ARQ 01/02 (1,84m+1,84m+1,50m+1,50m)=6,68m x 3,20m=21,38m²-(1,87m²esquadrilas)	19,51
							ESQUADRIAS = (1xB2+1xP2)	ARQ 01/02 =(1x0,40m²+1x1,47m²)	1,87

Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
 DE ITAUBAL - AP**  
 CNP n: 34.925.214/0001 - 90



RESPONSÁVEL TÉCNICO:

SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
 ENG. CIVIL - CREA 15.14930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

LOCAL: COMUNIDADE IPIXUNA GRANDE

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 28,65%

BDI TRANSP. MAT: 20,07%

LS: 86,75% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE	
			ÁREA DE SERVIÇO				ARG 01/02	(1,20m+1,20m+1,50m+1,50m)=5,40mx 3,20m=17,28m² -(6,12m²esquadrilias)	11,16	
			ESQUADRIAS = (1xB2+1xP2+1xGF+1xPF1)					= (1x0,40m²+1x1,47m²+1x2,57m²+1x1,68m²)	6,12	
			COZINHA				ARG 01/02	(3,67m+3,67m+3,20m+3,20m)=13,74mx 3,20m=43,97m² -(7,48m²esquadrilias)	36,49	
			ESQUADRIAS = (1xB3+2xP2+1xV1+1xP5)					= (1x1,0m²+2x1,47m²+1x1,44m²+1x2,10m²)	7,48	
			WC-2				ARG 01/02	(1,29m+1,29m+2,70m+2,70m)=7,98mx 3,20m=25,54m² -(1,87m²esquadrilias)	23,67	
			ESQUADRIAS = (1xB2+1xP2)					= (1x0,40m²+1x1,47m²)	1,87	
			WC-3				ARG 01/02	(1,29m+1,29m+2,70m+2,70m)=7,98mx 3,20m=25,54m² -(1,87m²esquadrilias)	23,67	
			ESQUADRIAS = (1xB2+1xP2)					= (1x0,40m²+1x1,47m²)	1,87	
			WC DEFICIENTE				ARG 01/02	(1,67m+1,67m+1,95m+1,95m)=7,24mx 3,20m=23,17m² -(2,05m²esquadrilias)	21,12	
			ESQUADRIAS = (1xB1+1xP3)					= (1x0,16m²+1x1,89m²)	2,05	
			WC MASCULINO				ARG 01/02	(2,33m+2,33m+2,70m+2,70m)=10,06mx 3,20m=32,19m² -(2,17m²esquadrilias)	30,02	
			ESQUADRIAS = (1xB4+1xP3)					= (1x0,28m²+1x1,89m²)	2,17	
			WC FEMININO				ARG 01/02	(2,33m+2,33m+2,70m+2,70m)=10,06m x 3,20m=32,19m² -(2,29m²esquadrilias)	29,90	
			ESQUADRIAS = (1xB2+1xP3)					= (1x0,40m²+1x1,89m²)	2,29	
			OBS:							
			FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO AF_052017_P			M2			418,20	
			SALA DE AULA=1=2-3=4=5	96111	SINAPI		ARG 01/02	36,00m² x5und	180,00	
			1º QUARTO DO PROF.				ARG 01/02	10,56m²	10,56	
			WC-1				ARG 01/02	4,16m²	4,16	
			SALA DOS PROFESSORES				ARG 01/02	12,77m²	12,77	
			WC-2=WC-3				ARG 01/02	3,48m² x 2und	6,96	
			2º QUARTO DO PROF.				ARG 01/02	12,80m²	12,80	
			WC DEFICIENTE				ARG 01/02	3,26m²	3,26	

PREFEITURA DE ITAUBAL  
 Nº 105  
 ASSINATURA

Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
 DE ITAUBAL - AP**  
 CNP n: 34.925.214/0001 - 90



RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
 SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
 ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

LOCAL: COMUNIDADE PIXUNA GRANDE

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 28,66%

BDI TRANSP. MAT: 20,07%

LS: 86,76% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
							WC MASCULINO=WC FEMININO		
							ÁREA DE SERVIÇO	ARQ 01/02 1,80m²	1,80
							DEPOSITO	ARQ 01/02 2,76m²	2,76
							COZINHA	ARQ 01/02 11,63m²	11,63
							REFEITÓRIO	ARQ 01/02 31,30m²	31,30
							CIRCULAÇÃO-1	ARQ 01/02 100,66m²	100,66
							CIRCULAÇÃO-2	ARQ 01/02 26,96m²	26,96
							OBS:		
							<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
			8.1	95241	SINAPI	M2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07_2016		473,70
							SALA DE AULA=1-2-3-4-5	ARQ 01/02 36,00m² x 5und	180,00
							1º QUARTO DO PROF.	ARQ 01/02 10,56m²	10,56
							WC-1	ARQ 01/02 4,16m²	4,16
							SALA DOS PROFESSORES	ARQ 01/02 12,77m²	12,77
							WC-2=WC-3	ARQ 01/02 3,48m² x 2und	6,96
							2º QUARTO DO PROF.	ARQ 01/02 12,80m²	12,80
							WC DEFICIENTE	ARQ 01/02 3,26m²	3,26
							WC MASCULINO=WC FEMININO	ARQ 01/02 6,29 m² x 2und	12,58
							ÁREA DE SERVIÇO	ARQ 01/02 1,80m²	1,80
							DEPOSITO	ARQ 01/02 2,76m²	2,76
							COZINHA	ARQ 01/02 11,63m²	11,63
							REFEITÓRIO	ARQ 01/02 31,30m²	31,30
							CIRCULAÇÃO-1	ARQ 01/02 100,66m²	100,66
							CIRCULAÇÃO-2	ARQ 01/02 26,96m²	26,96
							RAMPA-1	ARQ 01/02 27,75m²	27,75
							RAMPA-2	ARQ 01/02 27,75m²	27,75
							OBS:		
			8.2	87622	SINAPI	M2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM		473,70
							SALA DE AULA=1-2-3-4-5	ARQ 01/02 36,00m² x 5und	180,00
							1º QUARTO DO PROF.	ARQ 01/02 10,56m²	10,56
							WC-1	ARQ 01/02 4,16m²	4,16



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO

SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENR. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

LOCAL: COMUNIDADE IPIXUNA GRANDE

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 28,65%

BDI TRANSP. MAT: 20,07%

LS: 86,75% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
							SALA DOS PROFESSORES		
							WC-2=WC-3	ARQ 01/02 12,77m²	12,77
							2º QUARTO DO PROF.	ARQ 01/02 3,48m² x 2und	6,96
							WC DEFICIENTE	ARQ 01/02 12,80m²	12,80
							WC MASCULINO=WC FEMININO	ARQ 01/02 3,26m²	3,26
							ÁREA DE SERVIÇO	ARQ 01/02 6,29 m² x2und	12,58
							DEPOSITO	ARQ 01/02 1,80m²	1,80
							COZINHA	ARQ 01/02 2,76m²	2,76
							REFEITÓRIO	ARQ 01/02 11,63m²	11,63
							CIRCULAÇÃO-1	ARQ 01/02 31,30m²	31,30
							CIRCULAÇÃO-2	ARQ 01/02 100,66m²	100,66
							RAMPA-1	ARQ 01/02 26,96m²	26,96
							RAMPA-2	ARQ 01/02 27,75m²	27,75
							OBS:		
							REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2 AF_06/2014		386,68
			8.3	93391	SINAPI	M2	SALA DE AULA=1=2=3=4=5	ARQ 01/02 36,00m² x5und	180,00
							1º QUARTO DO PROF.	ARQ 01/02 10,56m²	10,56
							SALA DOS PROFESSORES	ARQ 01/02 12,77m²	12,77
							2º QUARTO DO PROF.	ARQ 01/02 12,80m²	12,80
							COZINHA	ARQ 01/02 11,63m²	11,63
							REFEITÓRIO	ARQ 01/02 31,30m²	31,30
							CIRCULAÇÃO-1	ARQ 01/02 100,66m²	100,66
							CIRCULAÇÃO-2	ARQ 01/02 26,96m²	26,96
							OBS:		
			8.4	87246	SINAPI	M2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014		18,94
							WC-1	ARQ 01/02 4,16m²	4,16
							WC-2=WC-3	ARQ 01/02 3,48m² x 2und	6,96
							WC DEFICIENTE	ARQ 01/02 3,26m²	3,26



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n.º 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
SANDRO PAÍMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 151.4930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

LOCAL: COMUNIDADE IPIXUNA GRANDE

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 28,65%

BDI TRANSP. MAT: 20,07%

LS: 86,76% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
							ÁREA DE SERVIÇO	ARQ.01/02 1,80m²	1,80
							DEPOSITO	ARQ.01/02 2,76m²	2,76
							OBS:		
		8.5		87247	SINAPI	M2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014		12,58
							WC MASCULINO=WC FEMININO	ARQ.2 E 3/7 6,29 m² x2und	12,58
							OBS:		
		8.6		88648	SINAPI	M	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_06/2014		258,39
							SALA DE AULA=1=2=3=4=5	ARQ.01/02 (6,0m+6,0m+6,0m+6,0m)=24,00m - (0,80mesquadradas)=32,20m x 5und	161,00
							1º QUARTO DO PROF.	ARQ.01/02 (3,30m+3,30m+3,20m+3,20m+3,20m)=13,00m - (0,80mesquadradas)	12,20
							2º QUARTO DO PROF.	ARQ.01/02 (4,0m+4,0m+3,20m+3,20m)=14,40m - (1,50mesquadradas)	12,90
							SALA DOS PROFESSORES	ARQ.01/02 (4,73m+4,73m+2,70m+2,70m)=14,86m - (1,50mesquadradas)	13,96
							REFEITÓRIO	ARQ.01/02 (6,26m+6,26m)=12,52m	12,52
							CIRCULAÇÃO-1	ARQ.01/02 (13,39m+26,22m+0,75m+0,75m+1,67m)=42,78m - (7,20mesquadradas)	35,58
							CIRCULAÇÃO-2	ARQ.01/02 19,68m - (8,85mesquadradas)	10,83
							OBS:		
		8.7		CPU-3	PRÓPRIA	M2	PISO TÁTIL DIRECIONAL E DE ALERTA, EM CONCRETO COLORIDO, PIDEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 30X30CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE		12,01
							PRÉDIO DA ESCOLA(RAMPAS 1 E 2) TABELA DE ÁREAS	AAC-01/01 12,01M²	12,01
							OBS:		
		8.8		CPU-4	PRÓPRIA	M²	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 25X25CM ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)		24,91
							PRÉDIO DA ESCOLA TABELA DE ÁREAS	AAC-01/01 24,91M²	24,91
							OBS:		
		9					<b>COBERTURA</b>		
		9.1		92548	SINAPI	UND	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSIVE CIMENTO. AF_07/2019		19,00
							TESOURAS	ARQ.02/02 19und	19,00
							OBS:		



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

**RESPONSÁVEL TÉCNICO**  
  
SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

LOCAL: COMUNIDADE IPIXUNA GRANDE

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 28,66%

BDI TRANSP. MAT: 20,07%

LS: 86,75% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
		9.2		92541	SINAPI	M²	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	ARQ 02/02 10,06m x 51,93m ARQ 02/02 20,48m x 1,57m	522,42 32,15
		9.3		94445	SINAPI	M²	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL_AF_07/2019	ARQ 02/02 10,06m x 51,93m ARQ 02/02 20,48m x 1,57m	522,42 32,15
		9.4		94221	SINAPI	M	CUMEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1 2 9 (CIMENTO,CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL_AF_07/2019		51,93
		9.5		84093	SINAPI	M	TABEIRA DE MADEIRA LEI, 1A QUALIDADE, 2,5X30,0CM PARA BEIRAL DE TELHADO	(51,93m+10,06m+10,06m+18,79m+1,57m+20,48m+1,57m+12,68m)	127,12
		10.1		88485	SINAPI	M²	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO_AF_06/2014		488,91
							<b>PINTURAS</b>		
							<b>ÁREA EXTERNA</b>		
							ÁREA EXTERNA-1(PAREDES)	ARQ 01/02 18,43m x 4,25m=78,33m² -(10,80m²esquadrias)	67,53
							ESQUADRIAS =(6x1)	=(6x1,80m²)	10,80
							ÁREA EXTERNA-2(PAREDES DO BALDRAME)	ARQ 01/02 (1,37m+1,37m+19,68m)=22,42m x1,00m=22,42m²	22,42
							ÁREA EXTERNA-3(PAREDES)	ARQ 01/02 19,68m x 3,25m=63,96m² -(27,36m² esquadrias)	36,60
							ESQUADRIAS =(2xP4+2xJ1+1xB2+1XPF1+1XGF1+1XB3+1XPF2+1XGF2)	(2x1,68m²+2x1,80m²+1x0,40m²+1x1,68m²+1x2,57m² +1x1,00m²+1x2,10m²+1x12,65m² esquadrias)	27,36
							ÁREA EXTERNA-4(PAREDES)	ARQ 01/02 12,27m x 4,25m=52,15m² -(7,20m²esquadrias)	44,95
							ESQUADRIAS =(4xJ1)	=(4x1,80m²)	7,20
							ÁREA EXTERNA-5(ENPENSA)	ARQ 01/02 (6,28m x 1,30m)/2 x 2und	8,16
							ÁREA EXTERNA-6(PAREDES)	ARQ 01/02 19,68m x 3,25m=63,96m² -(27,36m² esquadrias)	36,60
							ESQUADRIAS =(2xP4+2xJ1+1xB2+1XPF1+1XGF1+1XB3+1XPF2+1XGF2)	(2x1,68m²+2x1,80m²+1x0,40m²+1x1,68m²+1x2,57m² +1x1,00m²+1x2,10m²+1x12,65m² esquadrias)	27,36

PREFEITURA DE ITAUBAL  
Nº 109  
  
Assinatura



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

SANDRO RAMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

LOCAL: COMUNIDADE PIXUNA GRANDE

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI

10/2019 - DES.

BDI SERV: 28,65%

BDI TRANSP. MAT: 20,07%

LS: 86,75% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
							ÁREA EXTERNA-7(PAREDES)	ARQ 01/02	105,26
							ESQUADRIAS = (12x11+8xP3+3x82+1xB4+1xPF2+1XGF2)	(12,41m+5,00m+5,05m+26,22m)=48,68m x 3,25m=158,21m <sup>2</sup> -(52,95m <sup>2</sup> esquadrias)	52,95
							ÁREA EXTERNA-8(PAREDES)	ARQ 01/02	7,34
							ESQUADRIAS = (1xB1+1xP3)	(0,76m+1,67m+0,67m)=2,89m x 3,25m=9,39m <sup>2</sup> - (2,05m <sup>2</sup> esquadrias)	2,05
							ÁREA EXTERNA-9(PAREDES DO BALDRAME)	ARQ 01/02	54,33
							ÁREA EXTERNA-10(VIGA)	ARQ 01/02	44,55
							ÁREA EXTERNA-11(PILARES CIRCULAÇÃO-1)	ARQ 01/02	27,36
							ÁREA EXTERNA-12(PILARES CIRCULAÇÃO-2)	ARQ 01/02	10,84
							ÁREA EXTERNA-13(RAMPAS 1 E 2)	ARQ 01/02	4,25
							ÁREA EXTERNA-14(RAMPAS 1 E 2)	ARQ 01/02	12,72
							ÁREA EXTERNA-15(RAMPAS 1 E 2)	ARQ 01/02	3,00
							ÁREA EXTERNA-14(RAMPAS 1 E 2)	ARQ 01/02	3,00
							OBS:		
							APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOIS AF_05/2017		488,91
							<b>ÁREA EXTERNA</b>		
							ÁREA EXTERNA-1(PAREDES)	ARQ 01/02	67,63
							ESQUADRIAS = (6x11)	18,43m x 4,25m=78,33m <sup>2</sup> -(10,80m <sup>2</sup> esquadrias)	10,80
							ÁREA EXTERNA-2(PAREDES DO BALDRAME)	ARQ 01/02	22,42
							ÁREA EXTERNA-3(PAREDES)	ARQ 01/02	36,60
							ESQUADRIAS = (2xP4+2x11+1xB2+1xPF1+1xGF1+1xB3+1xPF2+1XGF2)	(1,37m+1,37m+19,68m)=22,42m x 1,00m=22,42m <sup>2</sup>	
							ÁREA EXTERNA-4(PAREDES)	ARQ 01/02	27,36
							ESQUADRIAS = (4x11)	(2x1,68m+2x1,80m+1x0,40m+1x1,68m+1x2,57m+1x1,00m+1x2,10m+1x1,2,65m <sup>2</sup> esquadrias)	27,36
							ÁREA EXTERNA-5(ENPENSA)	ARQ 01/02	44,95
							ÁREA EXTERNA-6(PAREDES)	ARQ 01/02	7,20
							ESQUADRIAS = (2xP4+2x11+1xB2+1xPF1+1xGF1+1xB3+1xPF2+1XGF2)	12,27m x 4,25m=52,15m <sup>2</sup> -(7,20m <sup>2</sup> esquadrias)	7,20
							ÁREA EXTERNA-7(PAREDES)	ARQ 01/02	8,16
							ESQUADRIAS = (2xP4+2x11+1xB2+1xPF1+1xGF1+1xB3+1xPF2+1XGF2)	(6,28m x 1,30m)/2 x 2und	8,16
							ÁREA EXTERNA-8(PAREDES)	ARQ 01/02	36,60
							ESQUADRIAS = (12x11+8xP3+3x82+1xB4+1xPF2+1XGF2)	(2x1,68m+2x1,80m+1x0,40m+1x1,68m+1x2,57m+1x1,00m+1x2,10m+1x1,2,65m <sup>2</sup> esquadrias)	27,36
							ÁREA EXTERNA-9(PAREDES)	ARQ 01/02	105,26
							ESQUADRIAS = (12x11+8xP3+3x82+1xB4+1xPF2+1XGF2)	(12,41m+5,00m+5,05m+26,22m)=48,68m x 3,25m=158,21m <sup>2</sup> -(52,95m <sup>2</sup> esquadrias)	52,95
							ÁREA EXTERNA-8(PAREDES)	ARQ 01/02	7,34
							ESQUADRIAS = (1xB1+1xP3)	(0,76m+1,67m+0,67m)=2,89m x 3,25m=9,39m <sup>2</sup> - (2,05m <sup>2</sup> esquadrias)	2,05

PREFEITURA DE ITAUBAL  
Nº 330  
Assinatura

Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
 DE ITAUBAL - AP**  
 CNP n: 34.925.214/0001 - 90



RESPONSÁVEL TÉCNICO:

SANDRO RAMUNDO GOMES BARRETO  
 ENG. CIVIL - CREA 1514830277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL  
 LOCAL: COMUNIDADE IPIXUNA GRANDE

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 28,66%

BDI TRANSP. MAT: 20,07%

LS: 86,75% - DES.

DATA: OUTUBRO DE 2019

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
							AREA EXTERNA-9(PAREDES DO BALDRAME)	ARC 01/02 (2,00m+50,33m+2,00m)=54,33m x1,00m=54,33m²	54,33
							AREA EXTERNA-10(VIGA)	ARC 01/02 (2,00m+50,33m+2,00m)=54,33m x0,82m	44,55
							AREA EXTERNA-11(PILARES CIRCULAÇÃO-1)	(0,15m+0,15m+0,15m+0,15m)=0,60m x 2,40m x 19Und	27,36
							AREA EXTERNA-12(PILARES CIRCULAÇÃO-2)	(0,15m+0,15m+0,15m+0,15m)=0,60m x 2,58m x 7Und	10,84
							AREA EXTERNA-13(RAMPAS 1 E 2)	(0,50m x 8,50m)/2 x 2Und	4,25
							AREA EXTERNA-14(RAMPAS 1 E 2)	(0,50m+1,00m)x 8,50m/2 x 2Und	12,72
							AREA EXTERNA-15(RAMPAS 1 E 2)	1,50mx1,00m x 2Und	3,00
							AREA EXTERNA-14(RAMPAS 1 E 2)	3,00mx0,50m x 2Und	3,00
							OBS:		
							APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX AGRÍCOLA EM PAREDES, DUAS DEMÃOAS AF_06/2014		488,91
							<b>ÁREA EXTERNA</b>		
							AREA EXTERNA-1(PAREDES)	ARC 01/02 18,43m x 4,25m=78,33m² -(10,80m² esquadrias)	67,53
							ESQUADRIAS = (6x1,80m²)		10,80
							AREA EXTERNA-2(PAREDES DO BALDRAME)	ARC 01/02 (1,37m+1,37m+19,68m)=22,42m x1,00m=22,42m²	22,42
							AREA EXTERNA-3(PAREDES)	ARC 01/02 19,68m x 3,25m=63,96m² -(27,36m² esquadrias)	36,60
							ESQUADRIAS = (2xP4+2xJ1+1xB2+1xPF1+1xGF1+1xB3+1xPF2+1xGF2)		27,36
							AREA EXTERNA-4(PAREDES)	ARC 01/02 (2x1,68m+2x1,80m+1x0,40m+1x1,68m+1x2,57m² +1x1,00m²+1x2,10m²+1x12,85m² esquadrias)	44,95
							ESQUADRIAS = (4xJ1)		7,20
							AREA EXTERNA-5(ENPENIA)	ARC 01/02 (6,28m x 1,30m)/2 x 2Und	8,16
							AREA EXTERNA-6(PAREDES)	ARC 01/02 19,68m x 3,25m=63,96m² -(27,36m² esquadrias)	36,60
							ESQUADRIAS = (2xP4+2xJ1+1xB2+1xPF1+1xGF1+1xB3+1xPF2+1xGF2)		27,36
							AREA EXTERNA-7(PAREDES)	ARC 01/02 (12,41m+5,00m+5,05m+26,22m)=48,68m x 3,25m=158,21m² -(62,95m² esquadrias)	105,26
							ESQUADRIAS = (12xJ1+8xP3+3xB2+1xB4+1xPF2+1xGF2)		52,95
							AREA EXTERNA-8(PAREDES)	ARC 01/02 (0,76m+1,67m+0,67m)=2,88m x 3,25m=9,39m² -(2,05m² esquadrias)	7,34
							ESQUADRIAS = (1xB1+1xP3)		2,05
							AREA EXTERNA-9(PAREDES DO BALDRAME)	ARC 01/02 (2,00m+50,33m+2,00m)=54,33m x1,00m=54,33m²	54,33
							AREA EXTERNA-10(VIGA)	ARC 01/02 (2,00m+50,33m+2,00m)=54,33m x0,82m	44,55
							AREA EXTERNA-11(PILARES CIRCULAÇÃO-1)	ARC 01/02 (0,15m+0,15m+0,15m+0,15m)=0,60m x 2,40m x 19Und	27,36

PREFEITURA DE ITAUBAL  
 Nº 911  
 Assinatura



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
SANDRO PAMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 151.49302/77

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

LOCAL: COMUNIDADE IPIXUNA GRANDE

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI

BDI SERV: 28,65%

BDI TRANSP. MAT: 20,07%

LS: 86,75% - DES.

10/2019 - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
10.4				88483	SINAPI	M²	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014		495,94
<b>ÁREA INTERNA</b>									
							SALA DE AULA=1=2=3=4=5	(6,0m+6,0m+6,0m+6,0m)=24,00m x 3,20m=76,80m²	338,55
							ESQUADRIAS = (4xJ1+1XP3)	(9,09m²-esquadrilas)=67,71m² x 5und =(4x1,80m²+1x1,89m²)	9,09
							1º QUARTO DO PROF.	(3,30m+3,30m+3,20m+3,20m)=13,00m x 3,20m=41,60m² -(4,95m²-esquadrilas)	36,65
							ESQUADRIAS = (1xJ1+1XP4+1XP2)	=(1x1,80m²+1x1,68m²+1x1,47m²)	4,95
							2º QUARTO DO PROF.	(4,0m+4,0m+3,20m+3,20m)=14,40m x 3,20m=46,08m² -(4,95m²-esquadrilas)	41,13
							ESQUADRIAS = (1xJ1+1XP4+1XP2)	=(1x1,80m²+1x1,68m²+1x1,47m²)	4,95
							SALA DOS PROFESSORES	(4,73m+4,73m+2,70m+2,70m)=14,86m x 3,20m=47,55m² -(6,96m²-esquadrilas)	40,59
							ESQUADRIAS = (2xJ1+1XP3+1XP2)	=(2x1,80m²+1x1,89m²+1x1,47m²)	6,96
							REFEITÓRIO	(5,00m+5,00m+6,26m+6,26m)=22,52m x 3,20m=72,06m² -(33,04m² grade e portão)	39,02
							ESQUADRIAS = (1xJ1+1XP5+2xPF2+2xGF2)	=(1x1,44m²+1x2,10m²+2x2,10m²+2x12,65m²)	33,04
							OBS:		
10.5				88497	SINAPI	M²	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS AF_06/2014		495,94
<b>ÁREA INTERNA</b>									
							SALA DE AULA=1=2=3=4=5	(6,0m+6,0m+6,0m+6,0m)=24,00m x 3,20m=76,80m²	338,55
							ESQUADRIAS = (4xJ1+1XP3)	(9,09m²-esquadrilas)=67,71m² x 5und =(4x1,80m²+1x1,89m²)	9,09
							1º QUARTO DO PROF.	(3,30m+3,30m+3,20m+3,20m)=13,00m x 3,20m=41,60m² -(4,95m²-esquadrilas)	36,65
							ESQUADRIAS = (1xJ1+1XP4+1XP2)	=(1x1,80m²+1x1,68m²+1x1,47m²)	4,95
							2º QUARTO DO PROF.	(4,0m+4,0m+3,20m+3,20m)=14,40m x 3,20m=46,08m² -(4,95m²-esquadrilas)	41,13
							ESQUADRIAS = (1xJ1+1XP4+1XP2)	=(1x1,80m²+1x1,68m²+1x1,47m²)	4,95
							SALA DOS PROFESSORES	(4,73m+4,73m+2,70m+2,70m)=14,86m x 3,20m=47,55m² -(6,96m²-esquadrilas)	40,59
							ESQUADRIAS = (2xJ1+1XP3+1XP2)	=(2x1,80m²+1x1,89m²+1x1,47m²)	6,96

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
 SANDRO RAMUNDO GOMES BARRETO  
 ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA-CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

LOCAL: COMUNIDADE IPIXUNA GRANDE

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 28,65%

BDI TRANSP. MAT: 20,07%

LS: 86,75% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
		10.6	86487	SINAPI	M²		REFEITÓRIO	ARQ.01/02	39,02
							ESQUADRIAS=(1x1V1+1XP5+2XPF2+2XGF2)		33,04
							OBS:		
							APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS AF_06/2014		495,94
							<b>ÁREA INTERNA</b>		
							SALA DE AULA=1=2=3=4=5	ARQ.01/02	338,55
							ESQUADRIAS=(4x1J1+1XP3)		9,09
							1º QUARTO DO PROF.	ARQ.01/02	36,65
							ESQUADRIAS=(1x1J1+1XP4+1XP2)		4,95
							2º QUARTO DO PROF.	ARQ.01/02	41,13
							ESQUADRIAS=(1x1J1+1XP4+1XP2)		4,95
							SALA DOS PROFESSORES	ARQ.01/02	40,59
							ESQUADRIAS=(2x1J1+1XP3+1XP2)		6,96
							REFEITÓRIO	ARQ.01/02	39,02
							ESQUADRIAS=(1x1J1+1XP5+2XPF2+2XGF2)		33,04
							OBS:		
							PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMÃOS) SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PROTEÇÃO COM ZARCAO (1 DEMÃO)		93,81
							<b>ESQUADRIAS</b>		
							ESQUADRIA(JV1)	ARQ.01/02	4,32
							ESQUADRIA GRADE + POTÃO=(1XPF1+GF1)	ARQ.01/02	9,39
							ESQUADRIA GRADE + POTÃO=(2XPF2+2XGF2)	ARQ.01/02	80,10
							OBS:		
							PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOS, SOBRE FUNDO NIVELADORBRANCO		54,03
							TABEIRA(LAMBREQUIM) DE MADEIRA	ARQ.1 E 2/7	54,03
							OBS:		
							PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO, TRES DEMÃOS		55,50
							RAMPA-1	ARQ.01/02	27,75
							RAMPA-2	ARQ.01/02	27,75
							OBS:		
							<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>		



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO

SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

LOCAL: COMUNIDADE PIXUNA GRANDE

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 28,65%

BDI TRANSP. MAT: 20,07%

LS: 86,75% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
			11.1	89714	SINAPI	M	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OURAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	HS 02/03 76,99M	76,99
							OBS:		
			11.2	89712	SINAPI	M	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OURAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P	HS 02/03 36,50M	36,50
							OBS:		
			11.3	89711	SINAPI	M	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OURAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	HS 02/03 28,50M	28,50
							OBS:		
			11.4	89401	SINAPI	M	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2014	HS 01/03 57,75M	57,75
							OBS:		
			11.5	89402	SINAPI	M	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2014	HS 01/03 26,40M	26,40
							OBS:		
			11.6	89403	SINAPI	M	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2014	HS 01/03 23,25M	23,25
							OBS:		
			11.7	3659/INSUMO	SINAPI	UND	JUNCAO SIMPLS, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	HS 02/03 6,00 UND	6,00
							OBS:		
			11.8	89546	SINAPI	UND	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ESGOTO, DN 50 X 40 MM, JUNTA E LÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO AF_12/2014	HS 02/03 1,00 UND	1,00
							OBS:		
			11.9	89797	SINAPI	UND	JUNÇÃO SIMPLS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	HS 02/03 2,00 UND	2,00
							OBS:		



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

SANDRO RAMUNDO GOMES BARRETO  
ENG CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

LOCAL: COMUNIDADE IPIXUNA GRANDE

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 28,65%

BDI TRANSP. MAT: 20,07%

LS: 86,75% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
			11.10	89744	SINAPI	UND	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF_12/2014	HS 02/03 8,00 UND	8,00
							OBS:		
			11.11	89746	SINAPI	UND	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF_12/2014	HS 02/03 3,00UND	3,00
							OBS:		
			11.12	89731	SINAPI	UND	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF_12/2014	HS 02/03 5,00UND	5,00
							OBS:		
			11.13	89732	SINAPI	UND	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF_12/2014	HS 02/03 2,00UND	2,00
							OBS:		
			11.14	89724	SINAPI	UND	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF_12/2014	HS 02/03 1,7UND	1,700
							OBS:		
			11.15	89726	SINAPI	UND	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF_12/2014	HS 02/03 6,00UND	6,00
							OBS:		
			11.16	89782	SINAPI	UND	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF_12/2014	HS 02/03 1,00UND	1,00
							OBS:		
			11.17	89408	SINAPI	UND	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2014	SAN 2/5 3,00UND	3,00
							OBS:		
			11.18	89404	SINAPI	UND	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2014	HS 01/03 45UND	45,00



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

SANDRO RAJIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

LOCAL: COMUNIDADE IPIXUNA GRANDE

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 22,65%

BDI TRANSP. MAT: 20,07%

LS: 86,76% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
			11.19	90373	SINAPI	UND	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	HS 01/03 21,00UND	21,00
			11.20	89373	SINAPI	UND	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	HS 01/03 3,00UND	3,00
			11.21	89374	SINAPI	UND	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	HS 01/03 4,00UND	4,00
			11.22	89532	SINAPI	UND	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	HS 01/03 1,00UND	1,00
			11.23	89445	SINAPI	UND	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	HS 01/03 1,00UND	1,00
			11.24	89442	SINAPI	UND	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	HS 01/03 3,00UND	3,00
			11.25	89440	SINAPI	UND	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	HS 01/03 3,00UND	3,00
			11.26	89393	SINAPI	UND	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	HS 01/03 13,00UND	13,00
			11.27	89394	SINAPI	UND	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	HS 01/03 2,00UND	2,00



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

LOCAL: COMUNIDADE IPIXUNA GRANDE

DATA: OUTUBRO DE 2018

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 28,65%

BDI TRANSP. MAT: 20,07%

LS: 86,75% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
			11.28	89422	SINAPI	UND	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.AF_12/2014	HS 01/03 16,00UND	16,00
							OBS:		
			11.29	89686	SINAPI	UND	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	HS 01/03 8,00UND	8,00
							OBS:		
			11.30	89684	SINAPI	UND	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	HS 01/03 4,00UND	4,00
							OBS:		
			11.31	89707	SINAPI	UND	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.AF_12/2014	HS 02/03 4,00UND	4,00
							OBS:		
			11.32	74166/1	SINAPI	UND	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	HS 02/03 3,00UND	3,00
							OBS:		
			11.33	98102	SINAPI	UND	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_05/2018	HS 02/03 1,00UND	1,00
							OBS:		
			11.34	86932	SINAPI	UND	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2013	HS 02/03 7,00UND	7,00
							OBS:		
			11.35	95472	SINAPI	UND	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	HS 02/03 1,00UND	1,00
							OBS:		
			11.36	377/INSUMO	SINAPI	UND	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	HS 02/03 8,00UND	8,00
							OBS:		



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO

SANDRO RAMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

LOCAL: COMUNIDADE IPIXUNA GRANDE

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 28,85%

BDI TRANSP. MAT: 20,07%

LS: 86,75% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
			11.37	86941	SINAPI	UND	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	HS 02/03	7,00UND
							OBS:		
			11.38	93441	SINAPI	UND	BANCADE DE GRANITO CINZA POLIDO 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, VÁLVULA AMERICANA EM METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR-FORNEC. E INSTAL. AF_12/2013	HS 02/03	1,00UND
							OBS:		
			11.39	86872	SINAPI	UND	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2013	HS 02/03	1,00UND
							OBS:		
			11.40	74234/1	SINAPI	UND	MICTÓRIO SIFONADO DE LOUÇA BRANCA COM PERTENCES, COM REGISTRO DE PRESSÃO 1/2" COM CANOPLA CROMADA ACABAMENTO SIMPLES E CONJUNTO PARA FIXAÇÃO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	HS 02/03	2,00UND
							OBS:		
			11.41	86884	SINAPI	UND	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2013	HS 01/03	1,00UND
							OBS:		
			11.42	86914	SINAPI	UND	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	HS 01/03	1,00UND
							OBS:		
			11.43	86879	SINAPI	UND	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	HS 01/03	1,00UND
							OBS:		
			11.44	86882	SINAPI	UND	SIFÃO DO TIPO GARRAFAÇOPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	HS 01/03	1,00UND
							OBS:		
			11.45	95544	SINAPI	UND	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPÁ, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	HS 01/03	8,00UND
							OBS:		
			11.46	95545	SINAPI	UND	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	HS 01/03	10,00UND
							OBS:		



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO  
  
SANDRO RAMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 151-49302/77

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

LOCAL: COMUNIDADE IPIXUNA GRANDE

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 28,65%

BDI TRANSP. MAT: 20,07%

LS: 86,76% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE	
			11.47	95547	SINAPI	UND	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	HS 01/03 10,00UND	10,00	
			11.48	37401/INSUMO	SINAPI	UND	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	HS 01/03 7,00UND	7,00	
			11.49	37389/INSUMO	SINAPI	UND	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL	HS 01/03 6,00UND	6,00	
			11.50	95543	SINAPI	UND	PORTA TOALHA BANHO EM METAL CROMADO, TIPO BARRA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	HS 01/03 7,00UND	7,00	
			11.51	7608/INSUMO	SINAPI	UND	CHUVEIRO PLÁSTICO BRANCO SIMPLES 5" PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2", ÁGUA FRIA	HS 01/03 4,00UND	4,00	
			11.52	36205/INSUMO	SINAPI	UND	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70CM, DIÂMETRO 4 CM	HS 01/03 2,00UND	2,00	
			11.53	36081/INSUMO	SINAPI	UND	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIÂMETRO 4 CM	HS 01/03 1,00UND	1,00	
			11.54	36215/INSUMO	SINAPI	UND	BANCO ARTICULADO PARA BANHO, EM AÇO INOX POLIDO, 70* CM X 45* CM	HS 01/03 1,00UND	1,00	
12			<b>FOSSA SÉPTICA E FILTRO</b>							
			12.1	83358	SINAPI	M²	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016		55,39	
			12.2	84665	SINAPI	M³	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ÁREA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	HS 03/03 7,64m x 2,90m x 2,50m	55,39	

Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
 DE ITAUBAL - AP**  
 CNP n: 34.925.214/0001 - 90



RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
 SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
 ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

LOCAL: COMUNIDADE IPIXUNA GRANDE

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 28,65%

BDI TRANSP. MAT: 20,07%

LS: 86,75% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
	12.3			74157/4	SINAPI	M <sup>2</sup>	VOLUME FOSSA E FILTRO LASTRO FUNDO E TAMPA VOLUME FOSSA LAJE DE SEPARAÇÃO DO FILTRO	HS 03/03 6,64m x 2,90m x 0,10m x 2und HS 03/03 1,60m x 1,90m x 0,08m	3,85 0,24
							OBS:		
							LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES		4,09
							VOLUME FOSSA E FILTRO LASTRO FUNDO E TAMPA	HS 03/03 6,64m x 2,90m x 0,10m x 2und	3,85
							VOLUME FOSSA LAJE DE SEPARAÇÃO DO FILTRO	HS 03/03 1,60m x 1,90m x 0,08m	0,24
							OBS:		
	12.4			87510	SINAPI	M <sup>2</sup>	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M <sup>2</sup> SEM VAOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL AF_06/2014		47,64
							A1 FOSSA E FILTRO	HS 03/03 6,64m x 2,30m x 2und	30,64
							A2 FOSSA E FILTRO	1,90m x 2,30m = 4,37m <sup>2</sup> - (0,38m <sup>2</sup> )	3,99
							A3 FOSSA E FILTRO	1,90m x 2,30m x 3und	13,11
							OBS:		
	12.5			87879	SINAPI	M <sup>2</sup>	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS E EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L AF_06/2014		92,66
							ÁREA INTERNA		
							A1 FOSSA E FILTRO	HS 03/03 (3,14m+3,14m+1,60m+1,60m)=9,48m x 2,30m	21,80
							A2 FOSSA E FILTRO	HS 03/03 (1,60m+1,60m+1,60m+1,60m)=6,40m x 2,30m	14,72
							A3 FOSSA E FILTRO	HS 03/03 (1,30m+1,30m+1,60m+1,60m)=5,80m x 2,30m	13,34
							ÁREA EXTERNA		
							A4 FOSSA E FILTRO	HS 03/03 (6,64m+6,64m+1,90m+1,90m)=17,08m x 2,50m	42,70
							OBS:		
	12.6			87529	SINAPI	M <sup>2</sup>	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS E EXTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS AF_06/2014		92,66
							ÁREA INTERNA		
							A1 FOSSA E FILTRO	HS 03/03 (3,14m+3,14m+1,60m+1,60m)=9,48m x 2,30m	21,80
							A2 FOSSA E FILTRO	HS 03/03 (1,60m+1,60m+1,60m+1,60m)=6,40m x 2,30m	14,72
							A3 FOSSA E FILTRO	HS 03/03 (1,30m+1,30m+1,60m+1,60m)=5,80m x 2,30m	13,34



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

LOCAL: COMUNIDADE IPIXUNA GRANDE

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 28,65%

BDI TRANSP. MAT: 20,07%

Ls: 86,75% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
							<b>ÁREA EXTERNA</b>		
			12.7	92483	SINAPI	M²	A4 FOSSA E FILTRO MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2016	HS 03/03 (6,64m+6,64m+1,90m+1,90m)=17,08m x 2,50m	42,70
							A1 FOSSA TAMPA E FILTRO	HS 03/03 3,14m x 1,60m	5,02
							A2 FOSSA TAMPA E FILTRO	HS 03/03 1,60m x 1,60m	2,56
							A3 FOSSA FILTRO SEPARAÇÃO OBS: ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015_P	HS 03/03 1,30m x 1,60m	2,08
			12.8	92785	SINAPI	KG	VER TABELA DE FERRO OBS: FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BRITA 2-DRENOS E FILTROS	HS 03/03 81,85KG	61,86
							VOLUME DO FILTRO	HS 03/03 1,30m x 1,60m x 1,41m	2,93
			12.10	96995	SINAPI	M²	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	HS 03/03 7,64m x 2,90m x 2,50m =55,39m²	55,39
							VOLUME DE FOSSA E FILTRO ESCAVADO	HS 03/03 6,64m x 1,90m x 2,50m =31,54m³	31,54
							VOLUME REAL DA FOSSA E FILTRO OBS: TURO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	HS 03/03 2,00M	2,00
			12.11	89714	SINAPI	M	COMP. FOSSA E FILTRO OBS: TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	HS 03/03 1,00UND	1,00
							FOSSA E FILTRO	HS 03/03 1,00UND	1,00
			12.13	89861	SINAPI	UND	JUNÇÃO SIMPLES. PVC. SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	HS 03/03 2,00UND	2,00
							FOSSA E FILTRO	HS 03/03 2,00UND	2,00



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n.º 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

SANDRO MAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 15149302/77

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

LOCAL: COMUNIDADE IPIXUNA GRANDE

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 28,65%

BDI TRANSP. MAT: 20,07%

LS: 86,76% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
OBS: SUMIDOURO									
	13		13.1	93358	SINAPI	M²	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016		27,41
							$V = \frac{\pi D^2}{4} \cdot xh(m^3)$	HS 03/03 $V' = \left[ \frac{3,14 \times (3,00)^2}{4} \right] \times 3,88m = 27,41m^3$	27,41
OBS: CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1,2,3,2,7 (CIMENTO/ÁREA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016									
			13.2	94965	SINAPI	M³		HS 03/03 $V' = \left[ \frac{3,14 \times (2,00)^2}{4} \right] \times 0,10m = 0,31m^3$	0,31
OBS: LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES									
			13.3	74157/4	SINAPI	M³		HS 03/03 $V' = \left[ \frac{3,14 \times (2,00)^2}{4} \right] \times 0,10m = 0,31m^3$	0,31
OBS: ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESURA 1,4CM BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÁOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014									
			13.4	87510	SINAPI	M²			23,74
OBS: COM=2 x 3,14xRaio x H(sumidouro)									
								2x3,14x1,00mx3,78m	23,74
OBS: CHAPISCO INTERNO=2x3,14xRaio interno x H(sumidouro)									
			13.5	87879	SINAPI	M²		HS 03/03 2mx3,14x0,85mx3,78m	20,18
OBS: CHAPISCO EXTERNO=2x3,14xRaio externo x H(sumidouro)									
								HS 03/03 2mx3,14x0,85mx3,78m	23,74
OBS: MASSA ÚNICA PARA RECEBIMENTO DE PINTURA EM ARGAMASSA TRAÇO 1,2,8. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L. APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS E EXTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014									
			13.6	87529	SINAPI	M²		HS 03/03 2mx3,14x0,85mx3,78m	20,18
OBS: CHAPISCO EXTERNO=2x3,14xRaio externo x H(sumidouro)									
								HS 03/03 2mx3,14x0,85mx3,78m	23,74

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

LOCAL: COMUNIDADE PIXUNA GRANDE

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 28,65%

BDI TRANSP. MAT: 20,07%

LS: 86,75% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
			13.7	92483	SINAPI	M²	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MAOIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M². PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	HS 03/03 $A = \frac{\pi D^2}{4} (m^2)$	2,27
							OBS:		
			13.8	92785	SINAPI	KG	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015_P	HS 03/03 $V = \frac{\pi D^2}{4} x h (m^3)$	12,82
							VER TABELA DE FERRO	HS 03/03 12,82KG	12,82
							OBS:		
			13.9	88549	SINAPI	M²	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BRITA 2-DRENOS E FILTROS	HS 03/03 $V = \frac{\pi D^2}{4} x h (m^3)$	0,68
							OBS:		
			13.10	96995	SINAPI	M²	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	HS 03/03 $V = \frac{\pi D^2}{4} x h (m^3)$	15,23
							OBS:		
							VOLUME ESCAVADO DO SUMIDOURO	HS 03/03 $V = \frac{\pi D^2}{4} x h (m^3)$	27,41
							OBS:		
			13.11	89861	SINAPI	UND	JUNÇÃO SIMPLES PVC SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL DN 100 X 100 MM, JUNTAELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	HS 03/03 $V = \frac{\pi D^2}{4} x h (m^3)$	1,00
							SUMIDOURO	HS 03/03 1,00UND	1,00
							OBS:		
							INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
			14.1	97592	SINAPI	UND	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE EMBUTIR, COM 1 LÂMPADA LED DE 20W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	ELE 1/1 60,00UND	60,00
							OBS:		



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n.: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

SANDRO PRIMILMO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

LOCAL: COMUNIDADE PIXUNA GRANDE

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 28,65%

BDI TRANSP. MAT: 20,07%

LS: 86,76% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
			14.2	97592	SINAPI	UND	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE EMBUTIR, COM 1 LÂMPADA LED DE 18W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	ELE 1/1 6,00UND	6,00
							OBS:		
			14.3	97599	SINAPI	UND	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	ELE 1/1 22,00UND	22,00
							OBS:		
			14.4	39391/INSUMO	SINAPI	UND	LUMINÁRIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	ELE 1/1 2,00UND	2,00
							OBS:		
			14.5	CPU-5	PRÓPRIA	UND	VENTILADOR DE TETO COM TRÊS PALHETAS 127V	ELE 1/1 11,00UND	11,00
							OBS:		
			14.6	91863	SINAPI	M	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	ELE 1/1 288,25M	288,25
							OBS:		
			14.7	91871	SINAPI	M	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	ELE 1/1 79,60M	79,60
							OBS:		
			14.8	91864	SINAPI	M	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	ELE 1/1 64,85M	64,85
							OBS:		
			14.9	91872	SINAPI	M	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	ELE 1/1 8,70M	8,70
							OBS:		
			14.10	91865	SINAPI	M	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	ELE 1/1 7,60M	7,60
							OBS:		



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

LOCAL: COMUNIDADE IPIXUNA GRANDE

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 28,65%

BDI TRANSP. MAT: 20,07%

LS: 86,76% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MAGRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
			14.11	91873	SINAPI	M	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	ELE 1/1 55,00M	55,00
							OBS:		
			14.12	91914	SINAPI	UND	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015	ELE 1/1 40,00UND	40,00
							OBS:		
			14.13	91917	SINAPI	UND	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	ELE 1/1 6,00UND	6,00
							OBS:		
			14.14	91920	SINAPI	UND	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITO 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	ELE 1/1 3,00UND	3,00
							OBS:		
			14.15	91884	SINAPI	UND	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	ELE 1/1 96 UND	96,00
							OBS:		
			14.16	91885	SINAPI	UND	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	ELE 1/1 16,00UND	16,00
							OBS:		
			14.17	91886	SINAPI	UND	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	ELE 1/1 18,00UND	18,00
							OBS:		
			14.18	91926	SINAPI	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015	ELE 1/1 1622,57M	1.622,57
							OBS:		
			14.19	91928	SINAPI	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015	ELE 1/1 492,24M	492,24
							OBS:		

Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL**  
**DE ITAUBAL - AP**  
 CNP n.: 34.925.214/0001 - 90



RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
 SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
 ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

LOCAL: COMUNIDADE PIXUNA GRANDE

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 28,65%

BDI TRANSP. MAT: 20,07%

LS: 86,75% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
		14.20	92984	SINAPI	M		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	ELE 1/1   50,00M	50,00
							OBS:		
		14.21	92986	SINAPI	M		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	ELE 1/1   100,00M	100,00
							OBS:		
		14.22	96972	SINAPI	M		CORDOALHA DE COBRE NU 25 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	ELE 1/1   18,0M	18,00
							OBS:		
		14.23	96985	SINAPI	UND		HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	ELE 1/5   3,00UND	3,00
							OBS:		
		14.24	1550/INSUMO	SINAPI	UND		CONECTOR METÁLICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATÉ 25 MM2	ELE 1/1   3,00UND	3,00
							OBS:		
		14.25	91940	SINAPI	UND		CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	ELE 1/1   45,00UND	45,00
							OBS:		
		14.26	91941	SINAPI	UND		CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	ELE 1/1   23,00UND	23,00
							OBS:		
		14.27	91939	SINAPI	UND		CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	ELE 1/1   5,00UND	5,00
							OBS:		
		14.28	91937	SINAPI	UND		CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	ELE 1/1   91,00UND	91,00
							OBS:		
		14.29	91959	SINAPI	UND		INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	ELE 1/1   5,00UND	5,00
							OBS:		

Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
 DE ITAUBAL - AP**  
 CNP n: 34.925.214/0001 - 90



RESPONSÁVEL TÉCNICO:

SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
 ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

LOCAL: COMUNIDADE IPIXUNA GRANDE

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 28,65%

BDI TRANSP. MAT: 20,07%

LS: 86,76% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
			14.30	92023	SINAPI	UND	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	ELE 1/1 6,00UND	6,00
							OBS:		
			14.31	91953	SINAPI	UND	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	ELE 1/1 7,00UND	7,00
							OBS:		
			14.32	92000	SINAPI	UND	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	ELE 1/1 6,00UND	6,00
							OBS:		
			14.33	91997	SINAPI	UND	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	ELE 1/1 23,00UND	23,00
							OBS:		
			14.34	91993	SINAPI	UND	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	ELE 1/1 3,00UND	3,00
							OBS:		
			14.35	74130/1	SINAPI	UND	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	ELE 1/1 5,00UND	5,00
							OBS:		
			14.36	74130/3	SINAPI	UND	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	ELE 1/1 14,00UND	14,00
							OBS:		
			14.37	34606/INSUMO	SINAPI	UND	DISJUNTOR TIPO NEMA, BIPOLAR 60 ATE 100A, TENSAO MAXIMA 415 V	ELE 1/1 6,00UND	6,00
							OBS:		
			14.38	74131/6	SINAPI	UND	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 32 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	ELE 1/1 1,00UND	1,00
							OBS:		
			15.1	89635	SINAPI	UND	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 8KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INC 1/1 2,00 UND	2,00
							OBS:		

Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
 DE ITAUBAL - AP**  
 CNP n: 34.925.214/0001 - 90



RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
 SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
 ENG-CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

LOCAL: COMUNIDADE IPIXUNA GRANDE

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 28,65%

BDI TRANSP. MAT: 20,07%

LS: 86,75% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
		15.2	37560/INSUMO	SINAPI	UND		PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO - ALERTA, TRIANGULAR, BASE DE 30* CM, EM PVC 2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	INC 1/1	1,00UND
		15.3	37557/INSUMO	SINAPI	UND		PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, 14 X 14* CM, EM PVC 2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	INC 1/1	3,00UND
		15.4	37556/INSUMO	SINAPI	UND		PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, 20 X 20* CM, EM PVC 2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	INC 1/1	3,00UND
		15.5	37539/INSUMO	SINAPI	UND		PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, 13 X 26* CM, EM PVC 2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	INC 1/1	14UND
		15.6	37558/INSUMO	SINAPI	UND		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)	INC 1/1	11UND
16		16.1	CPU-6	PRÓPRIA	M²		COMUNICAÇÃO VISUAL		
		17.1	99803	SINAPI	M2		PLACA DE ACRÍLICO TRANSPARENTE ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO DE PORTAS, BORDA POLIDA, DE 25 X 8*, E = 6 MM (NAO INCLUI ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO)	ACV 1/1	1,37M²
							OBS: ESSA COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIA FOI ADAPTADA PARA ATENDER PRATICAMENTE AO PROJETO, POIS O SINAPI NÃO TEM ESSA COMPOSIÇÃO EM M² (VER EXPLICAÇÕES NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO)		
							<b>SERVIÇOS FINAIS</b>		
							LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO, AF_04/2019		
							SALA DE AULA=1*2=9=4=5	ARQ 01/02	36,00m² x 5und
							1º QUARTO DO PROF.	ARQ 01/02	10,56m²
							WC-1	ARQ 01/02	4,16m²
							SALA DOS PROFESSORES	ARQ 01/02	12,77m²
							WC-2=WC-3	ARQ 01/02	3,48m² x 2und
							2º QUARTO DO PROF.	ARQ 01/02	12,80m²
									473,70



Estado do Amapá  
**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE ITAUBAL - AP**  
CNP n: 34.925.214/0001 - 90

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO  
ENG. CIVIL - CREA 151.4930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITAUBAL

LOCAL: COMUNIDADE IPIXUNA GRANDE

DATA: OUTUBRO DE 2018

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 28,65%

BDI TRANSP. MAT: 20,07%

LS: 86,75% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
							WC DEFICIENTE	ARQ 01/02	3,26m²
							WC MASCULINO=WC FEMININO	ARQ 01/02	6,29 m² x2und
							ÁREA DE SERVIÇO	ARQ 01/02	1,80m²
							DEPOSITO	ARQ 01/02	2,76m²
							COZINHA	ARQ 01/02	11,63m²
							REFEITÓRIO	ARQ 01/02	31,30m²
							CIRCULAÇÃO-1	ARQ 01/02	100,66m²
							CIRCULAÇÃO-2	ARQ 01/02	26,96m²
							RAMPA-1	ARQ 01/02	27,75m²
							RAMPA-2	ARQ 01/02	27,75m²
							OBS:		
18							<b>TRANSPORTE DE MATERIAL DA OBRA DO MUNICÍPIO DE ITAUBAL ATÉ COMUNIDADE IPIXUNA GRANDE</b>		
			18.1	COTAÇÃO	PRÓPRIA	UND	TRANSPORTE MARITIMO DO MATERIAL DA OBRA, BARCO PARA 60 TONELADAS DO MUNICÍPIO MACAPÁ-AP ATÉ COMUNIDADE IPIXUNA GRANDE		1,00
							PLAN LEV 01UND		1,00
							OBS.:TRANSPORTE DE MATERIAL DA OBRA DO MUNICÍPIO DE MACAPÁ-AP ATÉ COMUNIDADE IPIXUNA GRANDE		

PREFEITURA DE ITAUBAL  
Nº 129  
Assinatura