



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 GARAGEM MUNICIPAL

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAUBAL-AP

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 30,63%

LS: 86,75% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE	
1			CONSTRUÇÃO DE GARAGEM MUNICIPAL							
	1		CONSTRUÇÃO DE GARAGEM MUNICIPAL							
		1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
			1.1	74209/001	SINAPI	M²	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO 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 INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	3,0m x 4,15m	12,45	
							OBS.:			
			1.3	99059	SINAPI	M	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018		53,20	
							LOCAÇÃO DA EDIFICAÇÃO	ARQ 1/1 16,00m+16,00m+10,60m+10,60m)	53,20	
							OBS.:			
		2	SERVIÇOS TÉCNICOS							
			2.1	CPU-1	PROPRIA	%	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		1,00	
							ADMINISTRAÇÃO LOCAL	% 01UND	1,00	
							OBS.:			
		3	MOVIMENTO DE TERRA							
			3.1	96522	SINAPI	M³	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA . AF_06/2017		15,98	
							SAPATAS			
							S1=S2=S3=S4=S5=S12=S13=S14=S15=S16= 80X100X135CM X10 UNIDADES	EST 01/06 0,80 X1,00 X 1,35 X 10 UNIDADES	10,80	
							S6=S7=S8=S9=S10=S11 - 80X80X135CMX6 UNIDADES	EST 01/06 0,80X 0,80 X 1,35 X 6UNIDADES	5,18	
							OBS.:			
			3.2	93358	SINAPI	M³	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF03/2016		5,89	
							SAPATA CORRIDA			
							RAMPAS DE ACESSO A GARAGEM(RAMPA-2)	ARQ-01/01 (4,00M+3,20M+3,20M)=10,40M X 0,20MX0,20M	0,42	
							RAMPAS DE ACESSO (RAMPA-1)	ARQ-01/01 (3,20M+3,20M+1,50M)=6,20M X 0,20M X 0,20M	0,32	
							CALÇADA DE PROTEÇÃO	ARQ-01/01 (0,80M+1,30M+3,60M+17,20M+17,20M+12,20M)=52,30MX0,20MX0,20M	2,09	
							VIGAS CINTAMENTO (15X35)CM	EST 03/06 (3,00M+3,00M+3,00M)=9,00M X0,30MX0,10M	0,27	
							VIGAS CINTAMENTO (15X40)CM	EST 03/06 (16,00M+16,00M+10,00M+10,00M+10,00M)=62,00M X0,30MX0,15M	2,79	



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 GARAGEM MUNICIPAL

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAUBAL-AP

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 30,63%

LS: 86,75% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
							OBS.:		
			3.3	94097	SINAPI	M²	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016		25,62
							SAPATAS		
							S1=S2=S3=S4=S5=S12=S13=S14=S15=S16= 80X100CM X10 UNIDADES	EST 01/06 0,80 X 100 X 10 UNIDADES	8,00
							S6=S7=S8=S9=S10=S11 - 80X80CMX6 UNIDADES	EST 01/06 0,80X 0,80 X 6 UNIDADES	3,84
							SAPATA CORRIDA		
							RAMPAS DE ACESSO A GARAGEM(RAMPA-2)	ARQ-01/01 (4,00M+3,20M+3,20M)=10,40M X 0,20M	2,08
							RAMPAS DE ACESSO (RAMPA-1)	ARQ-01/01 (3,20M+3,20M+1,50M)=6,20M X 0,20M	1,24
							CALÇADA DE PROTEÇÃO	ARQ-01/01 (0,80M+1,30M+3,60M+17,20M+17,20M+12,20M)=52,30MX0,20M	10,46
							OBS.:		
			3.4	96995	SINAPI	M³	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017		11,40
							VOLUME ESCAVADO - VOLUME CONCRETADO		
								EST 01/06 0,80 X1,00 X 1,35 X 10 UNIDADES	10,80
								EST 01/06 0,80X 0,80 X 1,35 X 6UNIDADES	5,18
							VOLUME CONCRETADO SAPATAS	EST 01/06 4,58M3	-4,58
							OBS.:		
			3.5	94319	SINAPI	M³	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016		35,22
							GARAGEM	ARQ 01/02 121,74m² x 0,20m	24,35
							WC	ARQ 01/02 3,90m² x 0,20m	0,78
							WC PMR	ARQ 01/02 4,50m² x 0,20m	0,90
							ALMOXARIFADO	ARQ 01/02 10,35m²x0,20m	2,07
							ADMINISTRAÇÃO	ARQ 01/02 9,0m² x0,20m	1,80
							CALÇADA DE PROTEÇÃO	ARQ 01/02 (0,80M+1,30M+3,00M+17,20M+17,20M+11,60M)=51,10MX0,50MX0,13M	3,32
							RAMPAS DE ACESSO A GARAGEM(RAMPA-2)	ARQ 01/02 3,70m x 3,20m x0,125m	1,48
							RAMPAS DE ACESSO (RAMPA-1)	ARQ-01/01 1,30m x 3,20m x0,125m	0,52
							OBS.:		
		4					INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA		
			4.1	96619	SINAPI	M²	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017		11,84
							SAPATAS		
							S1=S2=S3=S4=S5=S12=S13=S14=S15=S16= 80X100CM X10 UNIDADES	EST 01/06 0,80 X 100 X 10 UNIDADES	8,00
							S6=S7=S8=S9=S10=S11 - 80X80CMX6 UNIDADES	EST 01/06 0,80X 0,80 X 6 UNIDADES	3,84
							OBS.: FUNDO DAS SAPATAS		



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 GARAGEM MUNICIPAL

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAUBAL-AP

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 30,63%

LS: 86,75% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE	
			4.2	94971	SINAPI	M³	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016		8,50	
							FUNDAÇÕES			
							SAPATAS			
							S1=S2=S3=S4=S5=S12=S13=S14=S15=S16= 80X100 X10 UNIDADES	EST 01/06	4,58m³	4,58
							S6=S7=S8=S9=S10=S11 - 80X80X6 UNIDADES			
							CINTAMENTO	EST 03/06	3,92M³	3,92
							OBS.:			
			4.3	94970	SINAPI	M³	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016		4,08	
							SAPATA CORRIDA			
							RAMPAS DE ACESSO A GARAGEM(RAMPA-2)	ARQ-01/01	(4,00M+3,20M+3,20M)=10,40M X 0,20MX0,20M	0,42
							RAMPAS DE ACESSO (RAMPA-1)	ARQ-01/01	(3,20M+3,20M+1,50M)=6,20M X 0,20M X 0,20M	0,32
							CALÇADA DE PROTEÇÃO	ARQ-01/01	(0,80M+1,30M+3,60M+17,20M+17,20M+12,20M)=52,30MX0,20MX0,20M	2,09
							BALBRAME			
							RAMPAS DE ACESSO A GARAGEM(RAMPA-2)	ARQ-01/01	(3,20M+3,20M)=6,40M X 0,15MX0,125M	0,12
							RAMPAS DE ACESSO (RAMPA-1)	ARQ-01/01	(3,20M+3,20M)=6,40M X 0,10M X 0,125M	0,08
							CALÇADA DE PROTEÇÃO	ARQ-01/01	(0,80M+1,30M+3,60M+17,20M+17,20M+12,20M)=52,30MX0,10MX0,20M	1,05
							OBS.:			
			4.4	74157/004	SINAPI	M³	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES		12,58	
							FUNDAÇÕES			
							SAPATAS			
							S1=S2=S3=S4=S5=S12=S13=S14=S15=S16= 80X100 X10 UNIDADES	EST 01/06	4,58m³	4,58
							S6=S7=S8=S9=S10=S11 - 80X80X6 UNIDADES			
							CINTAMENTO	EST 03/06	3,92M³	3,92
							SAPATA CORRIDA			
							RAMPAS DE ACESSO A GARAGEM(RAMPA-2)	ARQ-01/01	(4,00M+3,20M+3,20M)=10,40M X 0,20MX0,20M	0,42
							RAMPAS DE ACESSO (RAMPA-1)	ARQ-01/01	(3,20M+3,20M+1,50M)=6,20M X 0,20M X 0,20M	0,32
							CALÇADA DE PROTEÇÃO	ARQ-01/01	(0,80M+1,30M+3,60M+17,20M+17,20M+12,20M)=52,30MX0,20MX0,20M	2,09
							BALBRAME			
							RAMPAS DE ACESSO A GARAGEM(RAMPA-2)	ARQ-01/01	(3,20M+3,20M)=6,40M X 0,15MX0,125M	0,12



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 GARAGEM MUNICIPAL

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAUBAL-AP

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 30,63%

LS: 86,75% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO		DIMENSÕES	QUANTIDADE
							RAMPAS DE ACESSO (RAMPA-1)	ARQ-01/01	(3,20M+3,20M)=6,40M X 0,10M X 0,125M	0,08
							CALÇADA DE PROTEÇÃO	ARQ-01/01	(0,80M+1,30M+3,60M+17,20M+17,20M+12,20M)=52,30MX0,10MX0,20M	1,05
							OBS.:			
			4.5	96533	SINAPI	M²	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017			86,38
							CINTAMENTO			
							CINTAMENTO	EST 03/06	62,26M²	62,26
							BALDRAME			
							RAMPAS DE ACESSO A GARAGEM(RAMPA-2)	ARQ-01/01	(3,20M+3,20M)=6,40M X(0,125M+0,125M)	1,60
							RAMPAS DE ACESSO (RAMPA-1)	ARQ-01/01	(3,20M+3,20M)=6,40M X(0,125M+0,125M)	1,60
							CALÇADA DE PROTEÇÃO	ARQ 01/01	(0,80M+1,30M+3,60M+17,20M+17,20M+12,20M)=52,30MX(0,20M+0,20M)	20,92
							OBS.:			
			4.6	96532	SINAPI	M²	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017			13,80
							FORMA DAS SAPATAS	EST 01/06	13,80M²	13,80
							OBS.:			
			4.7	96546	SINAPI	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017			205,00
							SAPATAS	EST 01/06	55,00KG	55,00
							CINTAMENTO	EST 03/06	150,00KG	150,00
							OBS.:			
			4.8	96547	SINAPI	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017			225,00
							SAPATAS (FUNDAÇÕES)	EST 01/06	225,00KG	225,00
							OBS.:			
			4.9	96543	SINAPI	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017			62,00
							SAPATAS	EST 01/06	9,00KG	9,00
							CINTAMENTO	EST 03/06	53,00KG	53,00
							OBS.:			
			4.10	96544	SINAPI	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM -MONTAGEM. AF_06/2017			1,00
							CINTAMENTO	EST 03/06	1,0KG	1,00
							OBS.:			
			4.11	96545	SINAPI	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017			25,00
							VIGA COBERTURA	EST 03/06	25,00KG	25,00
							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 GARAGEM MUNICIPAL

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAUBAL-AP

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 30,63%

LS: 86,75% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
			4.12	92777	SINAPI	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015		105,00
							VIGA PERCINTA	EST 04/06 61,00KG	61,00
							VIGA COBERTURA	EST 05/06 44,00KG	44,00
							OBS.:		
			4.13	92778	SINAPI	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015		393,00
							PILARES	EST 02/06 326KG	326,00
							VIGA COBERTURA	EST 05/06 67,00KG	67,00
							OBS.:		
			4.14	92775	SINAPI	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015		226,00
							PILARES	EST 02/06 158,00KG	158,00
							VIGA PERCINTA	EST 04/06 30,00KG	30,00
							VIGA COBERTURA	EST 05/06 38,00KG	38,00
							OBS.:		
			4.15	92776	SINAPI	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015		1,00
							VIGA PERCINTA	EST 04/06 1,00KG	1,00
							OBS.:		
			4.16	94965	SINAPI	M3	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L		11,69
							PILARES	EST 02/06 6,97M³	6,97
							VIGA PERCINTA	EST 04/06 1,82M³	1,82
							VIGA COBERTURA	EST 05/06 2,90M³	2,90
							OBS.:		
			4.17	92873	SINAPI	M3	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015		11,69
							PILARES	EST 02/06 6,97M³	6,97
							VIGA PERCINTA	EST 04/06 1,82M³	1,82
							VIGA COBERTURA	EST 05/06 2,90M³	2,90
							OBS.:		
			4.18	92418	SINAPI	M²	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015		106,32
							PILARES	EST 02/06 106,32M²	106,32
							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 GARAGEM MUNICIPAL

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAUBAL-AP

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 30,63%

LS: 86,75% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
			4.19	92455	SINAPI	M²	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015		75,34
							VIGA PERCINTA	EST 04/06 29,45M²	29,45
							VIGA COBERTURA	EST 05/06 45,89M²	45,89
							OBS.:		
		5					PAREDES E PAINÉIS		
			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.		203,91
							PAREDES HORIZONTAIS		
							H01	ARQ 01/01 3,63m x4,10m=14,88m²x 2und=	29,77
							H02	ARQ 01/01 3,00m x2,75m=8,25m²x 3und=	24,75
							H03	ARQ 01/01 3,80m x 4,10m=15,58m²- (2,00m²esquadrias)=13,58m² x 4und	54,32
							ESQUADRIAS =(1xCOB1)	ARQ 01/01 =(1x2,00m²)	2,00
							H04	ARQ 01/01 3,78m x 4,10m=15,50m²- (2,00m²esquadrias)=13,50m² x 2und	27,00
							ESQUADRIAS =(1xCOB1)	ARQ 01/01 =(1x2,00m²)	2,00
							PAREDES VERTICAIS		
							V01	ARQ 01/01 9,70m x 3,75m=36,38m²-(2,15m²esquadrias)=	34,23
							ESQUADRIAS =(2xB1 + 2xB2)	ARQ 01/01 =(2x0,25m²+2x 0,825m²)	2,15
							V02	ARQ 01/01 9,70m x 2,75m=26,68m²-(6,93m²esquadrias)=	19,75
							ESQUADRIAS =(1xP3+2xP1+1xP2)	ARQ 01/01 =(1x1,47m²+2x1,89m²+1x1,68m²)	6,93
							V03	ARQ 01/01 9,70m x 3,75m=36,38m²-(22,29m²esquadrias)=	14,09
							ESQUADRIAS =(2xCOB1+1xP4+1P1)	ARQ 01/01 =(2x2,00m²+1x16,40m²+1x 1,89m²)	22,29
							OBS.:		
			5.2	93182	SINAPI	M	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016		1,80
							BI	ARQ 01/01 (0,20m+0,50m+0,20) x 2balancim	1,80
							OBS.:		
			5.3	93183	SINAPI	M	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016		4,10
							B2	ARQ 01/01 (0,20m+1,65m+0,20m) x 2 balancim	4,10
							OBS.:		
			5.4	93194	SINAPI	M	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016		1,80
							BI	ARQ 01/01 (0,20m+0,50m+0,20) x 2balancim	1,80



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 GARAGEM MUNICIPAL

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAUBAL-AP

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 30,63%

LS: 86,75% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
							OBS.:		
			5.5	93195	SINAPI	M	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016		4,10
							B2	ARQ 01/01 (0,20m+1,65m+0,20m) x 2 balancim	4,10
							OBS.:		
			5.6	93184	SINAPI	M	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016		6,20
							P1	ARQ 01/01 (0,20m+0,90m+0,20m) x 3 portas	3,90
							P2	ARQ 01/01 (0,20m+0,80m +0,20m)x 1 portas	1,20
							P3	ARQ 01/01 (0,20m+0,70m +0,20m)x 1 portas	1,10
							OBS.:		
			5.7	73937/3	SINAPI	M²	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)		16,00
							COB-1	ARQ 01/01 2,00M X 1,00M X 8UND	16,00
							OBS.: VER TABELA DE ESQUADRIAS		
			5.8	CPU-2	ORSE	M²	FECHAMENTO LATERAL COM TELHA DE AÇO/ZINCADO E = 0,5 MM		22,04
							FECHAMENTO ENPENA FRENTE E FUNDO	ARQ 01/01 $A = \left[\frac{0,75 + 0,18}{2} \right] mx6mx4und$	11,16
							LATERAIS	ARQ 01/01 0,34m x 16,00mx2lados	10,88
							OBS.: VER TABELA DE ESQUADRIAS		
			5.9	98695	SINAPI	M	SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_06/2018		4,45
							P1	ARQ 01/01 0,95mx3und	2,85
							P2	ARQ 01/01 0,85mx1und	0,85
							P3	ARQ 01/01 0,75mx1und	0,75
			5.10	84088	SINAPI	M	PEITORIL EM MARMORE BRANCO, LARGURA DE 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA		3,90
							B1	ARQ 01/01 0,55mx2und	0,50
							B2	ARQ 01/01 1,70mx2und	3,40
		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		8,82
							P1	ARQ 01/01 0,90mx2,10x3und	5,67
							P2	ARQ 01/01 0,80mx2,10x1und	1,68
							P3	ARQ 01/01 0,70mx2,10x1und	1,47
							OBS.: VER TABELA DE ESQUADRIAS		



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 GARAGEM MUNICIPAL

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAUBAL-AP

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 30,63%

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		2,15	
							B1	ARQ 01/01 0,50mx0,50x2und	0,50	
							B2	ARQ 01/01 1,65mx0,50x2und	1,65	
							OBS.: VER TABELA DE ESQUADRIAS			
			6.3	68054	SINAPI	M²	PORTÃO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG		16,40	
							P4	ARQ 01/01 4,05mx4,05x1und	16,40	
							OBS.: VER TABELA DE ESQUADRIAS			
			6.4	90831	SINAPI	UND	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015		2,00	
							P1	ARQ 01/01 0,90mx2,10x1und	1,00	
							P3	ARQ 01/01 0,70mx2,10x1und	1,00	
							OBS.: VER TABELA DE ESQUADRIAS			
			6.5	90830	SINAPI	UND	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015		3,00	
							P1	ARQ 01/01 0,90mx2,10x2und	2,00	
							P2	ARQ 01/01 0,80mx2,10x1und	1,00	
							OBS.: VER TABELA DE ESQUADRIAS			
		7	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFICIES							
			7.1	87878	SINAPI	M2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.		508,05	
							PARTE INTERNA			
							WC	ARQ 01/01 (1,30m+1,30m+3,00m+3,00m)=8,60m x 3,10m=26,66m² -(1,72m²esquadrias)=24,94m²	24,94	
							ESQUADRIAS =(1xB1+1xP3)	ARQ 01/01 =(1x0,25m²+1x1,47m²)	1,72	
							WC PMR	ARQ 01/01 (1,50m+1,50m+3,00m+3,00m)=9,00m x 3,10m=27,90m² -(2,14m²esquadrias)=25,76m²	25,76	
							ESQUADRIAS =(1xB1+1xP1)	ARQ 01/01 =(1x0,25m²+1x1,89m²)	2,14	
							ALMOXARIFADO	ARQ 01/01 (4,35m+4,35m+3,00m+3,00m)=14,70m x 3,10m=45,57m² -(2,715m²esquadrias)=42,86m²	42,86	
							ESQUADRIAS =(1xB2+1xP1)	ARQ 01/01 =(1x0,825m²+1x1,89m²)	2,715	
							ADMINISTRAÇÃO	ARQ 01/01 (3,00m+3,00m+3,00m+3,00m)=12,00m x 3,10m=37,20m² -(2,505m²esquadrias)=34,70m²	34,70	
							ESQUADRIAS =(1xB2+1xP2)	ARQ 01/01 =(1x0,825m²+1x1,68m²)	2,505	
							GARAGEM	ARQ 01/01 (12,55m+12,55m+9,70m)=34,80m x 4,50m=156,60m² -(47,00m²esquadrias)	109,60	



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 GARAGEM MUNICIPAL

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAUBAL-AP

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 30,63%

LS: 86,75% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO		DIMENSÕES	QUANTIDADE
							ESQUADRIAS =(8xCOB1+1xP4+1xP1)	ARQ 01/01	=(8x2,00m²+1x16,40m²+1x1,89m²)	47,00
							GARAGEM	ARQ 01/01	9,70m x 3,10m=30,07m² -(6,93m²esquadrias)	23,14
							ESQUADRIAS =(1xP3+2xP1+1P2)	ARQ 01/01	=(1x1,47m²+2x1,89m²+1x1,68m²)	6,93
							GARAGEM	ARQ 01/01	9,70m x 1,40m=13,58m²	13,58
							GARAGEM	ARQ 01/01	3,15m x 1,40m x 2lados=8,82m²	8,82
							ÁREA EXTERNA			
							PAREDES HORIZONTAIS			
							H01	ARQ 01/01	3,63m x4,50m x 2und=	32,67
							H02	ARQ 01/01	3,80m x 4,50m=17,10m²- (2,00m²esquadrias)=15,10m² x 4und	60,40
							ESQUADRIAS =(1xCOB1)	ARQ 01/01	=(1x2,00m²)	2,00
							H03	ARQ 01/01	3,78m x 4,50m=17,01m²- (2,00m²esquadrias)=15,01m² x 2und	30,02
							ESQUADRIAS =(1xCOB1)	ARQ 01/01	=(1x2,00m²)	2,00
							H04(PILARES)	ARQ 01/01	(0,20m +0,30m)=0,50m x 4,50m x 4und	9,00
							H05(PILARES)	ARQ 01/01	(0,20m +0,30m+0,30m)=0,80m x 4,50m x 6und	21,60
							PAREDES VERTICAIS			
							V01	ARQ 01/01	10,60m x 4,50m=47,70m²-(2,15m²esquadrias)=	45,55
							ESQUADRIAS =(2xB1 + 2xB2)	ARQ 01/01	=(2x0,25m²+2x 0,825m²)	2,15
							V02	ARQ 01/01	10,60m x 4,50m=47,70m²-(22,29m²esquadrias)=	25,41
							ESQUADRIAS =(2xCOB1+1xP4+1xP1)	ARQ 01/01	=(2x2,00m²+1x16,40m²+1x 1,89m²)	22,29
							OBS.:			
			7.2	87531	SINAPI	M2	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			50,70
							PARTE INTERNA			
							WC	ARQ 01/01	(1,30m+1,30m+3,00m+3,00m)=8,60m x 3,10m=26,66m² -(1,72m²esquadrias)=24,94m²	24,94
							ESQUADRIAS =(1xB1+1xP3)	ARQ 01/01	=(1x0,25m²+1x1,47m²)	1,72
							WC PMR	ARQ 01/01	(1,50m+1,50m+3,00m+3,00m)=9,00m x 3,10m=27,90m² -(2,14m²esquadrias)=25,76m²	25,76
							ESQUADRIAS =(1xB1+1xP1)	ARQ 01/01	=(1x0,25m²+1x1,89m²)	2,14
							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 GARAGEM MUNICIPAL

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAUBAL-AP

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 30,63%

LS: 86,75% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
			7.3	87530	SINAPI	M2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.		457,35
							PARTE INTERNA		
							ALMOXARIFADO	ARQ 01/01 (4,35m+4,35m+3,00m+3,00m)=14,70m x 3,10m=45,57m ² -(2,715m ² esquadrias)=42,86m ²	42,86
							ESQUADRIAS =(1xB2+1xP1)	ARQ 01/01 =(1x0,825m ² +1x1,89m ²)	2,715
							ADMINISTRAÇÃO	ARQ 01/01 (3,00m+3,00m+3,00m+3,00m)=12,00m x 3,10m=37,20m ² -(2,505m ² esquadrias)=34,70m ²	34,70
							ESQUADRIAS =(1xB2+1xP2)	ARQ 01/01 =(1x0,825m ² +1x1,68m ²)	2,505
							GARAGEM	ARQ 01/01 (12,55m+12,55m+9,70m)=34,80m x 4,50m=156,60m ² -(47,00m ² esquadrias)	109,60
							ESQUADRIAS =(8xCOB1+1xP4+1xP1)	ARQ 01/01 =(8x2,00m ² +1x16,40m ² +1x1,89m ²)	47,00
							GARAGEM	ARQ 01/01 9,70m x 3,10m=30,07m ² -(6,93m ² esquadrias)	23,14
							ESQUADRIAS =(1xP3+2xP1+1P2)	ARQ 01/01 =(1x1,47m ² +2x1,89m ² +1x1,68m ²)	6,93
							GARAGEM	ARQ 01/01 9,70m x 1,40m=13,58m ²	13,58
							GARAGEM	ARQ 01/01 3,15m x 1,40m x 2lados=8,82m ²	8,82
							ÁREA EXTERNA		
							PAREDES HORIZONTAIS		
							H01	ARQ 01/01 3,63m x4,50m x 2und=	32,67
							H02	ARQ 01/01 3,80m x 4,50m=17,10m ² - (2,00m ² esquadrias)=15,10m ² x 4und	60,40
							ESQUADRIAS =(1xCOB1)	ARQ 01/01 =(1x2,00m ²)	2,00
							H03	ARQ 01/01 3,78m x 4,50m=17,01m ² - (2,00m ² esquadrias)=15,01m ² x 2und	30,02
							ESQUADRIAS =(1xCOB1)	ARQ 01/01 =(1x2,00m ²)	2,00
							H04(PILARES)	ARQ 01/01 (0,20m +0,30m)=0,50m x 4,50m x 4und	9,00
							H05(PILARES)	ARQ 01/01 (0,20m +0,30m+0,30m)=0,80m x 4,50m x 6und	21,60
							PAREDES VERTICAIS		
							V01	ARQ 01/01 10,60m x 4,50m=47,70m ² -(2,15m ² esquadrias)=	45,55
							ESQUADRIAS =(2xB1 + 2xB2)	ARQ 01/01 =(2x0,25m ² +2x 0,825m ²)	2,15
							V02	ARQ 01/01 10,60m x 4,50m=47,70m ² -(22,29m ² esquadrias)=	25,41
							ESQUADRIAS =(2xCOB1+1xP4+1xP1)	ARQ 01/01 =(2x2,00m ² +1x16,40m ² +1x 1,89m ²)	22,29
							OBS.:		
			7.4	87273	SINAPI	M2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M ² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014		50,70



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

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

SANDRO RAIMUNDO GOMES BARRETO
ENG. CIVIL - CREA 1514930277

OBRA: CONSTRUÇÃO DE GARAGEM MUNICIPAL

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAUBAL-AP

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 30,63%

LS: 86,75% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
							PARTE INTERNA		
			WC				ARQ 01/01	$(1,30m+1,30m+3,00m+3,00m)=8,60m \times 3,10m=26,66m^2 - (1,72m^2 \text{esquadrias})=24,94m^2$	24,94
			ESQUADRIAS $= (1 \times B1 + 1 \times P3)$				ARQ 01/01	$= (1 \times 0,25m^2 + 1 \times 1,47m^2)$	1,72
			WC PMR				ARQ 01/01	$(1,50m+1,50m+3,00m+3,00m)=9,00m \times 3,10m=27,90m^2 - (2,14m^2 \text{esquadrias})=25,76m^2$	25,76
			ESQUADRIAS $= (1 \times B1 + 1 \times P1)$				ARQ 01/01	$= (1 \times 0,25m^2 + 1 \times 1,89m^2)$	2,14
			OBS.:						
			7.5	96111	SINAPI	M2	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P		27,75
			WC				ARQ 01/01	3,90M ²	3,90
			WC PMR				ARQ 01/01	4,50M ²	4,50
			ADMINISTRAÇÃO				ARQ 01/01	9,00M ²	9,00
			ALMOXARIFADO				ARQ 01/01	10,35M ²	10,35
			OBS.:						
		8					PAVIMENTAÇÃO		
			8.1	95241	SINAPI	M2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07_2016		162,29
			WC				ARQ 01/01	3,90M ²	3,90
			WC PMR				ARQ 01/01	4,50M ²	4,50
			ADMINISTRAÇÃO				ARQ 01/01	9,00M ²	9,00
			ALMOXARIFADO				ARQ 01/01	10,35M ²	10,35
			GARAGEM				ARQ 01/01	121,74M ²	121,74
			RAMPA DE ACESSO-2				ARQ 01/01	12,80M ²	12,80
			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		27,75
			WC				ARQ 01/01	3,90M ²	3,90
			WC PMR				ARQ 01/01	4,50M ²	4,50
			ADMINISTRAÇÃO				ARQ 01/01	9,00M ²	9,00
			ALMOXARIFADO				ARQ 01/01	10,35M ²	10,35
			OBS.:						
			8.3	93391	SINAPI	M2	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		10,35
			ALMOXARIFADO				ARQ 01/01	10,35M ²	10,35



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 GARAGEM MUNICIPAL

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAUBAL-AP

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 30,63%

LS: 86,75% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
							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		8,40
							WC	ARQ 01/01 3,90M ²	3,90
							WC PMR	ARQ 01/01 4,50M ²	4,50
							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		9,00
							ADMINISTRAÇÃO	ARQ 01/01 9,00M ²	9,00
							OBS.:		
			8.6	88648	SINAPI	M	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_06/2014		23,20
							ALMOXARIFADO	ARQ 01/01 (3,45m+3,45m+3,00m+3,00m)=12,90m - (0,90mesquadrías)	12,00
							ADMINISTRAÇÃO	ARQ 01/01 (3,00m+3,00m+3,00m+3,00m)=12,00m - (0,80mesquadrías)	11,20
							OBS.:		
			8.7	CPU-3	SINAPI	M2	PISO EM CONCRETO 25MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 10 CM, COM ARMAÇAO EM TELA SOLDADA		134,54
							GARAGEM	ARQ 01/01 121,74M ²	121,74
							RAMPA DE ACESSO A GARAGEM	ARQ 01/01 4,00M X3,20M	12,80
							OBS.:		
			8.8	3673/INSUMO	SINAPI	M	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇAO PARA PISOS, COR CINZA, 27 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)		123,80
							GARAGEM	ARQ 01/01 9,70M X 5UND	48,50
							GARAGEM	ARQ 01/01 12,55M X 6,0UND	75,30
							OBS.:		
			8.9	94990	SINAPI	M2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO INLOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016		2,17
							CALÇADA DE PROTEÇÃO	ARQ 01/01 (0,80M+1,30M+3,60M+17,20M+17,20M+12,20M)=52,30MX0,50MX0,07M	1,83
							RAMPA -1	ARQ 01/01 3,20m x 1,50mx 0,07m	0,34
							OBS.:		
			8.10	CPU-4	PRÓPRIA	M2	PISO TÁTIL DIRECIONAL E DE ALERTA, EM CONCRETO COLORIDO, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 30X30CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE		1,29



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 GARAGEM MUNICIPAL

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAUBAL-AP

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 30,63%

LS: 86,75% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
							PRÉDIO DA ESCOLA TABELA DE ÁREAS OBS.:	AAC-01/01 1,29M²	1,29
			8.11	CPU-5	PRÓPRIA	M²	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 25X25CM ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)		6,85
							PRÉDIO DA ESCOLA TABELA DE ÁREAS OBS.:	AAC-01/01 6,85M²	6,85
		9					COBERTURA		
			9.1	92620	SINAPI	UND	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 12 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015		5,00
							TESOURAS METÁLICAS OBS.:	STR 06/06 5,0und	5,00
			9.2	92580	SINAPI	M²	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019		216,00
							TRAMA DA COBERTURA OBS.:	STR 06/06 12,00m x 18,00m	216,00
			9.3	94213	SINAPI	M²	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ZINCADO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019		234,00
							COBERTURA CUMEEIRA OBS.:	ARQ 01/01 12,00m x 18,00m ARQ 01/01 18,00m x 1,00m	216,00 18,00
		10					PINTURAS		
			10.1	88485	SINAPI	M²	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014		224,65
							ÁREA EXTERNA		
							PAREDES HORIZONTAIS		
							H01	ARQ 01/01 3,63m x 4,50m x 2und=	32,67
							H02	ARQ 01/01 3,80m x 4,50m=17,10m²- (2,00m²esquadrias)=15,10m² x 4und	60,40
							ESQUADRIAS =(1xCOB1)	ARQ 01/01 =(1x2,00m²)	2,00
							H03	ARQ 01/01 3,78m x 4,50m=17,01m²- (2,00m²esquadrias)=15,01m² x 2und	30,02
							ESQUADRIAS =(1xCOB1)	ARQ 01/01 =(1x2,00m²)	2,00
							H04(PILARES)	ARQ 01/01 (0,20m +0,30m)=0,50m x 4,50m x 4und	9,00
							H05(PILARES)	ARQ 01/01 (0,20m +0,30m+0,30m)=0,80m x 4,50m x 6und	21,60
							PAREDES VERTICAIS		
							V01	ARQ 01/01 10,60m x 4,50m=47,70m²-(2,15m²esquadrias)=	45,55
							ESQUADRIAS =(2xB1 + 2xB2)	ARQ 01/01 =(2x0,25m²+2x 0,825m²)	2,15
							V02	ARQ 01/01 10,60m x 4,50m=47,70m²-(22,29m²esquadrias)=	25,41
							ESQUADRIAS =(2xCOB1+1xP4+1xP1)	ARQ 01/01 =(2x2,00m²+1x16,40m²+1x 1,89m²)	22,29
							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 GARAGEM MUNICIPAL

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAUBAL-AP

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 30,63%

LS: 86,75% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
			10.2	96135	SINAPI	M²	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017		224,65
							ÁREA EXTERNA		
							PAREDES HORIZONTAIS		
						H01	ARQ 01/01	3,63m x4,50m x 2und=	32,67
						H02	ARQ 01/01	3,80m x 4,50m=17,10m²- (2,00m²esquadrias)=15,10m² x 4und	60,40
						ESQUADRIAS =(1xCOB1)	ARQ 01/01	=(1x2,00m²)	2,00
						H03	ARQ 01/01	3,78m x 4,50m=17,01m²- (2,00m²esquadrias)=15,01m² x 2und	30,02
						ESQUADRIAS =(1xCOB1)	ARQ 01/01	=(1x2,00m²)	2,00
						H04(PILARES)	ARQ 01/01	(0,20m +0,30m)=0,50m x 4,50m x 4und	9,00
						H05(PILARES)	ARQ 01/01	(0,20m +0,30m+0,30m)=0,80m x 4,50m x 6und	21,60
						PAREDES VERTICAIS			
						V01	ARQ 01/01	10,60m x 4,50m=47,70m²-(2,15m²esquadrias)=	45,55
						ESQUADRIAS =(2xB1 + 2xB2)	ARQ 01/01	=(2x0,25m²+2x 0,825m²)	2,15
						V02	ARQ 01/01	10,60m x 4,50m=47,70m²-(22,29m²esquadrias)=	25,41
						ESQUADRIAS =(2xCOB1+1xP4+1xP1)	ARQ 01/01	=(2x2,00m²+1x16,40m²+1x 1,89m²)	22,29
						OBS.:			
			10.3	88489	SINAPI	M²	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014		224,65
							ÁREA EXTERNA		
							PAREDES HORIZONTAIS		
						H01	ARQ 01/01	3,63m x4,50m x 2und=	32,67
						H02	ARQ 01/01	3,80m x 4,50m=17,10m²- (2,00m²esquadrias)=15,10m² x 4und	60,40
						ESQUADRIAS =(1xCOB1)	ARQ 01/01	=(1x2,00m²)	2,00
						H03	ARQ 01/01	3,78m x 4,50m=17,01m²- (2,00m²esquadrias)=15,01m² x 2und	30,02
						ESQUADRIAS =(1xCOB1)	ARQ 01/01	=(1x2,00m²)	2,00
						H04(PILARES)	ARQ 01/01	(0,20m +0,30m)=0,50m x 4,50m x 4und	9,00
						H05(PILARES)	ARQ 01/01	(0,20m +0,30m+0,30m)=0,80m x 4,50m x 6und	21,60
						PAREDES VERTICAIS			
						V01	ARQ 01/01	10,60m x 4,50m=47,70m²-(2,15m²esquadrias)=	45,55
						ESQUADRIAS =(2xB1 + 2xB2)	ARQ 01/01	=(2x0,25m²+2x 0,825m²)	2,15
						V02	ARQ 01/01	10,60m x 4,50m=47,70m²-(22,29m²esquadrias)=	25,41
						ESQUADRIAS =(2xCOB1+1xP4+1xP1)	ARQ 01/01	=(2x2,00m²+1x16,40m²+1x 1,89m²)	22,29
						OBS.:			
			10.4	88483	SINAPI	M²	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014		232,70
							PARTE INTERNA		
						ALMOXARIFADO	ARQ 01/01	(4,35m+4,35m+3,00m+3,00m)=14,70m x 3,10m=45,57m² -(2,715m²esquadrias)=42,86m²	42,86
						ESQUADRIAS =(1xB2+1xP1)	ARQ 01/01	=(1x0,825m²+1x1,89m²)	2,715



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 GARAGEM MUNICIPAL

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAUBAL-AP

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 30,63%

LS: 86,75% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
							ADMINISTRAÇÃO	ARQ 01/01 (3,00m+3,00m+3,00m+3,00m)=12,00m x 3,10m=37,20m ² -(2,505m ² esquadrias)=34,70m ²	34,70
							ESQUADRIAS =(1xB2+1xP2)	ARQ 01/01 =(1x0,825m ² +1x1,68m ²)	2,505
							GARAGEM	ARQ 01/01 (12,55m+12,55m+9,70m)=34,80mx 4,50m=156,60m ² -(47,00m ² esquadrias)	109,60
							ESQUADRIAS =(8xCOB1+1xP4+1xP1)	ARQ 01/01 =(8x2,00m ² +1x16,40m ² +1x1,89m ²)	47,00
							GARAGEM	ARQ 01/01 9,70mx 3,10m=30,07m ² -(6,93m ² esquadrias)	23,14
							ESQUADRIAS =(1xP3+2xP1+1P2)	ARQ 01/01 =(1x1,47m ² +2x1,89m ² +1x1,68m ²)	6,93
							GARAGEM	ARQ 01/01 9,70mx 1,40m=13,58m ²	13,58
							GARAGEM	ARQ 01/01 3,15mx 1,40m x 2lados=8,82m ²	8,82
							OBS.:		
			10.5	88497	SINAPI	M ²	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014		232,70
							PARTE INTERNA		
							ALMOXARIFADO	ARQ 01/01 (4,35m+4,35m+3,00m+3,00m)=14,70m x 3,10m=45,57m ² -(2,715m ² esquadrias)=42,86m ²	42,86
							ESQUADRIAS =(1xB2+1xP1)	ARQ 01/01 =(1x0,825m ² +1x1,89m ²)	2,715
							ADMINISTRAÇÃO	ARQ 01/01 (3,00m+3,00m+3,00m+3,00m)=12,00m x 3,10m=37,20m ² -(2,505m ² esquadrias)=34,70m ²	34,70
							ESQUADRIAS =(1xB2+1xP2)	ARQ 01/01 =(1x0,825m ² +1x1,68m ²)	2,505
							GARAGEM	ARQ 01/01 (12,55m+12,55m+9,70m)=34,80mx 4,50m=156,60m ² -(47,00m ² esquadrias)	109,60
							ESQUADRIAS =(8xCOB1+1xP4+1xP1)	ARQ 01/01 =(8x2,00m ² +1x16,40m ² +1x1,89m ²)	47,00
							GARAGEM	ARQ 01/01 9,70mx 3,10m=30,07m ² -(6,93m ² esquadrias)	23,14
							ESQUADRIAS =(1xP3+2xP1+1P2)	ARQ 01/01 =(1x1,47m ² +2x1,89m ² +1x1,68m ²)	6,93
							GARAGEM	ARQ 01/01 9,70mx 1,40m=13,58m ²	13,58
							GARAGEM	ARQ 01/01 3,15mx 1,40m x 2lados=8,82m ²	8,82
							OBS.:		
			10.6	88487	SINAPI	M ²	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014		232,70
							PARTE INTERNA		
							ALMOXARIFADO	ARQ 01/01 (4,35m+4,35m+3,00m+3,00m)=14,70m x 3,10m=45,57m ² -(2,715m ² esquadrias)=42,86m ²	42,86
							ESQUADRIAS =(1xB2+1xP1)	ARQ 01/01 =(1x0,825m ² +1x1,89m ²)	2,715
							ADMINISTRAÇÃO	ARQ 01/01 (3,00m+3,00m+3,00m+3,00m)=12,00m x 3,10m=37,20m ² -(2,505m ² esquadrias)=34,70m ²	34,70
							ESQUADRIAS =(1xB2+1xP2)	ARQ 01/01 =(1x0,825m ² +1x1,68m ²)	2,505
							GARAGEM	ARQ 01/01 (12,55m+12,55m+9,70m)=34,80mx 4,50m=156,60m ² -(47,00m ² esquadrias)	109,60
							ESQUADRIAS =(8xCOB1+1xP4+1xP1)	ARQ 01/01 =(8x2,00m ² +1x16,40m ² +1x1,89m ²)	47,00



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 GARAGEM MUNICIPAL

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAUBAL-AP

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 30,63%

LS: 86,75% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO		DIMENSÕES	QUANTIDADE
							GARAGEM	ARQ 01/01	9,70mx 3,10m=30,07m ² -(6,93m ² esquadrias)	23,14
							ESQUADRIAS =(1xP3+2xP1+1P2)	ARQ 01/01	=(1x1,47m ² +2x1,89m ² +1x1,68m ²)	6,93
							GARAGEM	ARQ 01/01	9,70mx 1,40m=13,58m ²	13,58
							GARAGEM	ARQ 01/01	3,15mx 1,40m x 2lados=8,82m ²	8,82
							OBS.:			
			10.7	95468	SINAPI	M ²	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)			49,21
							ESQUADRIAS			
							P4	ARQ 01/01	4,05mx4,05x3vezes	49,21
							OBS.:			
			10.8	74145/1	SINAPI	M ²	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRIMIDO).			127,25
							TESOURAS	STR 06/06	(4,91m+4,91m)=9,82m x 0,40m x 5undx 3vezes	58,92
							TESOURAS	STR 06/06	(1,44m+1,44m)=2,88m x 0,29m x 5undx 3vezes	12,53
							TERÇAS	STR 06/06	(0,075m+0,04m+0,04m+0,075+0,04m+0,04m)=0,31mx18,00m x 10und	55,80
							OBS.:			
			10.9	79500/2	SINAPI	M ²	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO, TRES DEMÃOS			170,72
							RAMPAS DE ACESSO A GARAGEM(RAMPA-2)	ARQ-01/01	4,00m x 3,20m	12,80
							RAMPAS DE ACESSO (RAMPA-1)	ARQ-01/01	3,20m x 1,50m	4,80
							CALÇADA DE PROTEÇÃO	ARQ-01/01	(0,80M+1,30M+3,60M+17,20M+17,20M+12,20M)=52,30MX0,20MX0,20M	31,38
							GARAGEM	ARQ-01/01	12,55m x 9,70m	121,74
							OBS.:			
		11					INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			
			11.1	89714	SINAPI	M	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014			9,50
								HS 02/03	9,50M	9,50
							OBS.:			
			11.2	89712	SINAPI	M	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P			9,00
								HS 02/03	9,000M	9,00
							OBS.:			
			11.3	89711	SINAPI	M	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014			9,30
								HS 02/03	9,30M	9,30



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 GARAGEM MUNICIPAL

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAUBAL-AP

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 30,63%

LS: 86,75% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
							OBS.:		
			11.4	89401	SINAPI	M	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.AF_12/2014		13,56
								HS 01/03	13,56M
							OBS.:		
			11.5	89402	SINAPI	M	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.AF_12/2014		36,40
								HS 01/03	36,40M
							OBS.:		
			11.6	3659/INSUMO	SINAPI	UND	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL		1,00
								HS 02/03	1,00 UND
							OBS.:		
			11.7	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		2,00
								HS 02/03	2,00 UND
							OBS.:		
			11.8	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		2,00
								HS 02/03	2,00 UND
							OBS.:		
			11.9	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		4,00
								HS 02/03	4,00 UND
							OBS.:		
			11.10	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		2,00
								HS 02/03	2,00UND
							OBS.:		
			11.11	89408	SINAPI	UND	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014		1,00
								HS 02/03	1,00UND
							OBS.:		
			11.12	89404	SINAPI	UND	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014		6,00
								HS 02/03	6,00UND
							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 GARAGEM MUNICIPAL

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAUBAL-AP

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 30,63%

LS: 86,75% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
			11.13	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		6,00
							OBS.:	HS 02/03 6,0UND	6,00
			11.14	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		1,00
							OBS.:	HS 02/03 1,00UND	1,00
			11.15	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		2,00
							OBS.:	HS 02/03 2,00UND	2,00
			11.16	89393	SINAPI	UND	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014		6,00
							OBS.:	SAN 2/5 6,00UND	6,00
			11.17	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		6,00
							OBS.:	HS 01/03 6,0UND	6,00
			11.18	89986	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		2,00
							OBS.:	HS 01/03 2,00UND	2,00
			11.19	89984	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		2,00
							OBS.:	HS 01/03 2,00UND	2,00
			11.20	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		2,00
							OBS.:	HS 01/03 2,00UND	2,00
			11.21	74166/1	SINAPI	UND	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO		1,00
							OBS.:	HS 01/03 1,00UND	1,00
			11.22	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		1,00
							OBS.:	HS 01/03 1,00UND	1,00



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 GARAGEM MUNICIPAL

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAUBAL-AP

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 30,63%

LS: 86,75% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
							OBS.:		
			11.23	95472	SINAPI	UND	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016		1,00
								HS 01/03	1,00UND
							OBS.:		1,00
			11.24	377/INSUMO	SINAPI	UND	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL		2,00
								HS 01/03	2,00UND
							OBS.:		2,00
			11.25	86941	SINAPI	UND	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 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		2,00
								HS 02/03	2,00UND
							OBS.:		2,00
			11.26	95544	SINAPI	UND	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016		2,00
								HS 02/03	2,00UND
							OBS.:		2,00
			11.27	95545	SINAPI	UND	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016		2,00
								HS 02/03	2,00UND
							OBS.:		2,00
			11.28	95547	SINAPI	UND	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 10/2016		2,00
								HS 02/03	2,00UND
							OBS.:		2,00
			11.29	37401/INSUMO	SINAPI	UND	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO		2,00
								HS 02/03	2,00UND
							OBS.:		2,00
			11.30	37399/INSUMO	SINAPI	UND	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL		2,00
								HS 02/03	2,00UND
							OBS.:		2,00
			11.31	95543	SINAPI	UND	PORTA TOALHA BANHO EM METAL CROMADO, TIPO BARRA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016		2,00
								HS 02/03	2,00UND
							OBS.:		2,00
			11.32	7608/ INSUMO	SINAPI	UND	CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES 5 " PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 ", AGUA FRIA		2,00
								HS 02/03	2,00UND
							OBS.:		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 GARAGEM MUNICIPAL

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAUBAL-AP

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 30,63%

LS: 86,75% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE	
			11.33	36205/INSUMO	SINAPI	UND	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70CM, DIAMETRO 4 CM		2,00	
							HS 02/03	2,00UND	2,00	
							OBS.:			
			11.34	36081/INSUMO	SINAPI	UND	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIAMETRO 4 CM		1,00	
							HS 02/03	1,00UND	1,00	
							OBS.:			
			11.35	36215/INSUMO	SINAPI	UND	BANCO ARTICULADO PARA BANHO, EM ACO INOX POLIDO, 70° CM X 45° CM		1,00	
							HS 01/03	1,00UND	1,00	
							OBS.:			
		12					FOSSA SÉPTICA E FILTRO			
			12.1	93358	SINAPI	M³	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016		29,67	
							ESCAVAÇÃO MANUAL	HS 02/02	5,49m x 2,80m x 1,93m	29,67
							OBS.:			
			12.2	94965	SINAPI	M³	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016		1,68	
							VOLUME FOSSA E FILTRO LASTRO FUNDO	HS 02/02	4,49m x 1,80m x 0,10m	0,81
							VOLUME FOSSA TAMPA FILTRO	HS 02/02	2,39m x 1,80m x 0,10m	0,43
							VOLUME FOSSA TAMPA FILTRO	HS 02/02	0,76m x 1,80m x 0,10m	0,14
							VOLUME FOSSA TAMPA FILTRO	HS 02/02	1,80m x 0,67m x 0,07m x 2und	0,17
							VOLUME SEPARAÇÃO DO FILTRO	HS 02/02	1,20m x 1,60m x 0,07m	0,13
							OBS.:			
			12.3	74157/4	SINAPI	M³	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES		1,68	
							VOLUME FOSSA E FILTRO LASTRO FUNDO	HS 02/02	4,49m x 1,80m x 0,10m	0,81
							VOLUME FOSSA TAMPA FILTRO	HS 02/02	2,39m x 1,80m x 0,10m	0,43
							VOLUME FOSSA TAMPA FILTRO	HS 02/02	0,76m x 1,80m x 0,10m	0,14
							VOLUME FOSSA TAMPA FILTRO	HS 02/02	1,80m x 0,67m x 0,07m x 2und	0,17
							VOLUME SEPARAÇÃO DO FILTRO	HS 02/02	1,20m x 1,60m x 0,07m	0,13
							OBS.:			
			12.4	87510	SINAPI	M²	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014		28,09	
							A1 FOSSA E FILTRO	HS 02/02	1,80m x 1,83m x 2und	6,59



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 GARAGEM MUNICIPAL

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAUBAL-AP

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 30,63%

LS: 86,75% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
							A2 FOSSA E FILTRO	HS 02/02 1,80m x 2,05m	3,69
							A3 FOSSA E FILTRO	HS 02/02 4,49m x 1,83m x 2und	16,43
							A3 FOSSA E FILTRO	HS 02/02 (1,80m+1,80m+1,34m+1,34m)=6,28m x 0,22m	1,38
							OBS.:		
			12.5	87879	SINAPI	M²	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		52,76
							ÁREA INTERNA		
							A1 FOSSA E FILTRO	HS 02/02 1,50m x 1,83m x 2und	5,49
							A2 FOSSA E FILTRO	HS 02/02 1,50m x 2,05m x 2lados	6,15
							A3 FOSSA E FILTRO	HS 02/02 4,19m x 1,83m x 2und	15,34
							A3 FOSSA E FILTRO	HS 02/02 (1,80m+1,80m+1,34m+1,34m)=6,28m x 0,22m	1,38
							ÁREA EXTERNA		
							A4 FOSSA E FILTRO	HS 02/02 (4,49m+4,49m+1,80m+1,80m)=12,58m x 1,83m	23,02
							A3 FOSSA E FILTRO	HS 02/02 (1,80m+1,80m+1,34m+1,34m)=6,28m x 0,22m	1,38
							OBS.:		
			12.6	87529	SINAPI	M²	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, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014		52,76
							ÁREA INTERNA		
							A1 FOSSA E FILTRO	HS 02/02 1,50m x 1,83m x 2und	5,49
							A2 FOSSA E FILTRO	HS 02/02 1,50m x 2,05m x 2lados	6,15
							A3 FOSSA E FILTRO	HS 02/02 4,19m x 1,83m x 2und	15,34
							A3 FOSSA E FILTRO	HS 02/02 (1,80m+1,80m+1,34m+1,34m)=6,28m x 0,22m	1,38
							ÁREA EXTERNA		
							A4 FOSSA E FILTRO	HS 02/02 (4,49m+4,49m+1,80m+1,80m)=12,58m x 1,83m	23,02
							A3 FOSSA E FILTRO	HS 02/02 (1,80m+1,80m+1,34m+1,34m)=6,28m x 0,22m	1,38
							OBS.:		
			12.7	92483	SINAPI	M²	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015		8,15
							A1 FOSSA TAMPA E FILTRO	HS 02/02 2,24m x 1,50m	3,36
							A2 FOSSA TAMPA E FILTRO	HS 02/02 0,61m x 1,50m	0,92



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 GARAGEM MUNICIPAL

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAUBAL-AP

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 30,63%

LS: 86,75% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
							A3 FOSSA FILTRO SEPARAÇÃO	HS 02/02 0,65m x 0,50mx6und	1,95
							A4 FOSSA FILTRO SEPARAÇÃO	HS 02/02 1,20m x 1,60m	1,92
							OBS.:		
			12.8	92785	SINAPI	KG	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6.3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015_P		34,39
							VER TABELA DE FERRO	HS 02/02 34,39KG	34,39
							OBS.:		
			12.9	88549	SINAPI	M³	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BRITA 2-DRENOS E FILTROS		1,71
							VOLUME DO FILTRO	HS 02/02 1,20m x 1,50m x 0,95m	1,71
							OBS.:		
			12.10	96995	SINAPI	M³	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017		14,07
							VOLUME DE FOSSA E FILTRO ESCAVADO	HS 02/02 5,49m x 2,80m x 1,93m	29,67
							VOLUME REAL DA FOSSA E FILTRO	4,49m x 1,80m x 1,93m	15,60
							OBS.:		
			12.11	89714	SINAPI	M	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014		1,50
							COMP. FOSSA E FILTRO	HS 02/02 1,50M	1,50
							OBS.:		
			12.12	89796	SINAPI	UND	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		2,00
							FOSSA E FILTRO	HS 02/02 2,00UND	2,00
							OBS.:		
			12.13	1200/INSUMO	SINAPI	UND	CAP PVC, SOLDAVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL		1,00
							FOSSA E FILTRO	HS 02/02 1,00UND	1,00
							OBS.:		
		13					SUMIDOURO		
			13.1	93358	SINAPI	M³	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016		25,23
							$V = \frac{\pi D^2}{4} x h (m^3)$	HS 02/02 $V = \left[\frac{3,14 \times (3,40)^2}{4} \right] m \times 2,78m = 25,23m^3$	25,23
							OBS.:		
			13.2	94965	SINAPI	M³	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016		0,28



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 GARAGEM MUNICIPAL

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAUBAL-AP

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 30,63%

LS: 86,75% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
							$V = \frac{\pi D^2}{4} x h (m^3)$ HS 02/02 $V = \left[\frac{3,14x(1,90)^2}{4} \right] m x 0,10m = 0,28m^3$		0,28
							OBS.:		
			13.3	74157/4	SINAPI	M³	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES		0,28
							$V = \frac{\pi D^2}{4} x h (m^3)$ HS 02/02 $V = \left[\frac{3,14x(1,90)^2}{4} \right] m x 0,10m = 0,28m^3$		0,28
							OBS.:		
			13.4	87510	SINAPI	M³	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014		16,59
							COM=2 x 3,14xRaio x H(sumidouro)	2x3,14x0,95mx2,78m	16,59
							OBS.:		
			13.5	87879	SINAPI	M³	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		37,54
							CHAPISCO INTERNO=2x3,14xRaio interno x H(sumidouro)	HS 02/02 2mx3,14x0,95mx2,78m	16,59
							CHAPISCO EXTERNO=2x3,14xRaio interno x H(sumidouro)	HS 02/02 2mx3,14x1,20mx2,78m	20,95
							OBS.:		
			13.6	87529	SINAPI	M³	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, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014		37,54
							CHAPISCO INTERNO=2x3,14xRaio interno x H(sumidouro)	2mx3,14x0,95mx2,78m	16,59
							CHAPISCO EXTERNO=2x3,14xRaio interno x H(sumidouro)	HS 02/02 2mx3,14x1,20mx2,78m	20,95
							OBS.:		
			13.7	92483	SINAPI	M²	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015		2,83
							$A = \frac{\pi D^2}{4} (m^2)$ HS 02/02 $A = \left[\frac{3,14x(1,90)^2}{4} \right] m = 2,83m^2$		2,83
							OBS.:		
			13.8	92785	SINAPI	KG	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6.3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015_P		16,83
							VER TABELA DE FERRO	HS 02/02 16,83KG	16,83
							OBS.:		
			13.9	88549	SINAPI	M³	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BRITA 2-DRENOS E FILTROS		0,85



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 GARAGEM MUNICIPAL

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAUBAL-AP

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 30,63%

LS: 86,75% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE	
							$V = \frac{\pi D^2}{4} \cdot xh(m^3)$	HS 03/03 $V = \left[\frac{3,14 \times (1,90)^2}{4} \right] m \times 0,30m = 0,85m^3$	0,85	
			13.10	96995	SINAPI	M³	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017		12,66	
							VOLUME ESCAVADO DO SUMIDOURO	HS 02/02 $V = \left[\frac{3,14 \times (3,40)^2}{4} \right] m \times 2,78m = 25,23m^3$	25,23	
							VOLUME REAL DO SUMIDOURO	HS 02/02 $V = \left[\frac{3,14 \times (2,40)^2}{4} \right] m \times 2,78m = 12,57m^3$	12,57	
							OBS.:			
		14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
			14.1	97592	SINAPI	UND	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE EMBUTIR, COM 1 LÂMPADA LED DE 20W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017		2,00	
								ELE 1/1 2,00UND	2,00	
							OBS.:			
			14.2	97592	SINAPI	UND	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 20W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017		4,00	
								ELE 1/1 4,00UND	4,00	
							OBS.:			
			14.3	97592	SINAPI	UND	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE EMBUTIR, COM 1 LÂMPADA LED DE 18W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017		2,00	
								ELE 1/1 2,0UND	2,00	
							OBS.:			
			14.4	97599	SINAPI	UND	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017		10,00	
								ELE 1/1 10,00UND	10,00	
							OBS.:			
			14.5	39391/INSUMO	SINAPI	UND	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W		8,00	
								ELE 1/1 8,00UND	8,00	
							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		70,60	
								ELE 1/1 70,60M	70,60	
							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		38,90	



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 GARAGEM MUNICIPAL

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAUBAL-AP

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 30,63%

LS: 86,75% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO		DIMENSÕES	QUANTIDADE
								ELE 1/1	38,90M	38,90
							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			39,85
								ELE 1/1	39,85M	39,85
							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			6,30
								ELE 1/1	6,30M	6,30
							OBS.:			
			14.10	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			9,00
								ELE 1/1	9,00UND	9,00
							OBS.:			
			14.11	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			4,00
								ELE 1/1	4,00UND	4,00
							OBS.:			
			14.12	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			30,00
								ELE 1/1	30,00UND	30,00
							OBS.:			
			14.13	91885	SINAPI	UND	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015			16,00
								ELE 1/1	16,00UND	16,00
							OBS.:			
			14.14	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			448,79
								ELE 1/1	445,10M	448,79
							OBS.:			
			14.15	91928	0	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015			43,80
								ELE 1/1	39,82M	43,80
							OBS.:			
			14.16	92980	SINAPI	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015			90,00
								ELE 1/1	90,00M	90,00



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 GARAGEM MUNICIPAL

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAUBAL-AP

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 30,63%

LS: 86,75% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE	
							OBS.:			
			14.17	96971	SINAPI	M	CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM ² , NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017		15,00	
								ELE 1/1	15,00M	15,00
							OBS.:			
			14.18	96985	SINAPI	UND	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017		3,00	
								ELE 1/1	3,00UND	3,00
							OBS.:			
			14.19	1539/INSUMO	SINAPI	UND	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 16 MM2		3,00	
								ELE 1/1	3,00UND	3,00
							OBS.:			
			14.20	91940	SINAPI	UND	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		10,00	
								ELE 1/1	10,00UND	10,00
							OBS.:			
			14.21	91941	SINAPI	UND	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		4,00	
								ELE 1/1	4,00UND	4,00
							OBS.:			
			14.22	91939	SINAPI	UND	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		1,00	
								ELE 1/1	1,00UND	1,00
							OBS.:			
			14.23	91937	SINAPI	UND	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		26,00	
								ELE 1/5	26,00UND	26,00
							OBS.:			
			14.24	91953	SINAPI	UND	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		2,00	
								ELE 1/1	2,00UND	2,00
							OBS.:			
			14.25	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		2,00	
								ELE 1/1	2,00UND	2,00
							OBS.:			
			14.26	92000	SINAPI	UND	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		2,00	
								ELE 1/1	2,00UND	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 GARAGEM MUNICIPAL

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAUBAL-AP

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 30,63%

LS: 86,75% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE	
			14.27	92001	SINAPI	UND	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	ELE 1/1 2,00UND	2,00	
							OBS.:			
			14.28	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 6,00UND	6,00	
							OBS.:			
			14.29	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 1,00UND	1,00	
							OBS.:			
			14.30	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.:			
			14.31	74130/3	SINAPI	UND	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	ELE 1/1 3,00UND	3,00	
							OBS.:			
			14.32	83463	SINAPI	UND	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO -FORNECIMENTO E INSTALACAO	ELE 1/1 1,00UND	1,00	
							OBS.:			
			14.33	83446	SINAPI	UND	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	ELE 1/1 3,00UND	3,00	
							OBS.:			
		15	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO							
			15.1	83635	SINAPI	UND	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INC 1/1 2,00 UND	2,00	
							OBS.:			
			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	1,00	
							OBS.:			
			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 1,00UND	1,00	
							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 GARAGEM MUNICIPAL

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAUBAL-AP

DATA: OUTUBRO DE 2019

REFERÊNCIA: SINAPI 10/2019 - DES.

BDI SERV: 30,63%

LS: 86,75% - DES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
			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)		3,00
							OBS.:	INC 1/1 3,00UND	3,00
			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)		4,00
							OBS.:	INC 1/1 4,0UND	4,00
			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)		2,00
							OBS.:	INC 1/1 2,0UND	2,00
		16					COMUNICAÇÃO VISUAL		
			16.1	10851/INSUMO	SINAPI	M²	PLACA DE ACRÍLICO TRANSPARENTE ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO DE PORTAS, BORDA POLIDA, DE *25 X 8*, E = 6 MM (NAO INCLUI ACESSORIOS PARA FIXAÇÃO)		0,95
							OBS.:	ACV 1/1 0,95M²	0,95
		17					SERVIÇOS FINAIS		
			17.1	99803	SINAPI	M2	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019		167,09
							WC	ARQ 01/01 3,90M²	3,90
							WC PMR	ARQ 01/01 4,50M²	4,50
							ADMINISTRAÇÃO	ARQ 01/01 9,00M²	9,00
							ALMOXARIFADO	ARQ 01/01 10,35M²	10,35
							GARAGEM	ARQ 01/01 121,74M²	121,74
							RAMPA DE ACESSO-2	ARQ 01/01 12,80M²	12,80
							RAMPA DE ACESSO-1	ARQ 01/01 4,80m²	4,80
							OBS.:		