

FINE Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
 Ministério de Educação
BRASIL

PROJETO PADRÃO - FNDE

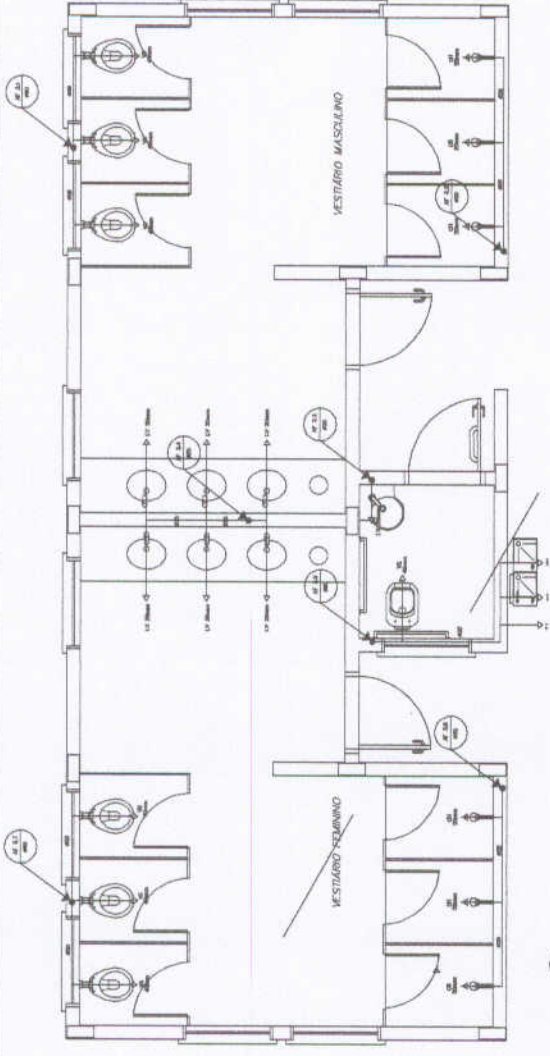
ESCALA: 1:50
 DATA: 10/05/2007
 PROJETO: ESCOLA 6 SALAS DE AULA
 LOCAL: PUNTA BAIXA - QUADRA
 Nº: 05/08



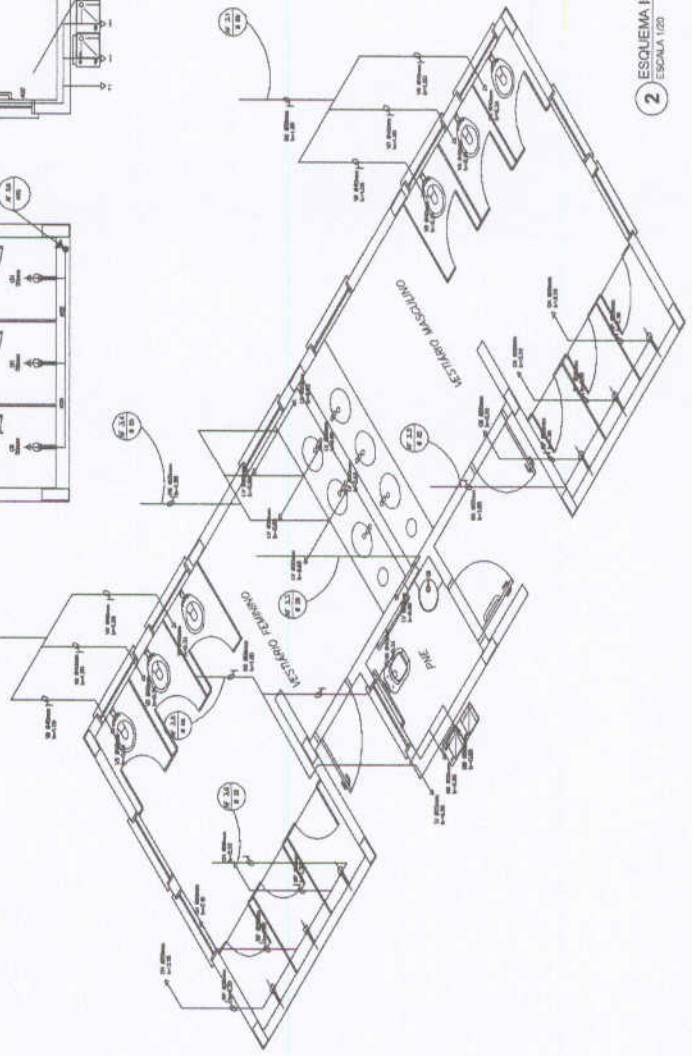
1 PLANTA BAIXA - QUADRA
 ESCOLA 150

PROJETO HIDRÁULICO





1 PLANTA BAIXA - VESTIÁRIOS DA QUADRA
ESCALA 1/20



2 ESQUEMA ISOMÉTRICO - VESTIÁRIOS DA QUADRA
ESCALA 1/20

LEGENDA	
[Symbol]	PORTA
[Symbol]	PORTA DE SERVIÇO
[Symbol]	PORTA DE ESCADA
[Symbol]	PORTA DE VENTILAÇÃO
[Symbol]	PORTA DE ACESSO
[Symbol]	PORTA DE SAÍDA
[Symbol]	PORTA DE ENTRADA
[Symbol]	PORTA DE SERVIÇO
[Symbol]	PORTA DE ESCADA
[Symbol]	PORTA DE VENTILAÇÃO
[Symbol]	PORTA DE ACESSO
[Symbol]	PORTA DE SAÍDA
[Symbol]	PORTA DE ENTRADA

PROJETO DE ARQUITETURA
 ESCOLA 6 SADAS DE AUIA
 PLANTA BAIXA - VESTIÁRIOS DA QUADRA
 ESCALA 1/20
 DATA: 10/04/2014
 LOCAL: SÃO PAULO - SP

FNDE Financiadora Nacional de Desenvolvimento Educacional

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

ESCOLA 6 SADAS DE AUIA

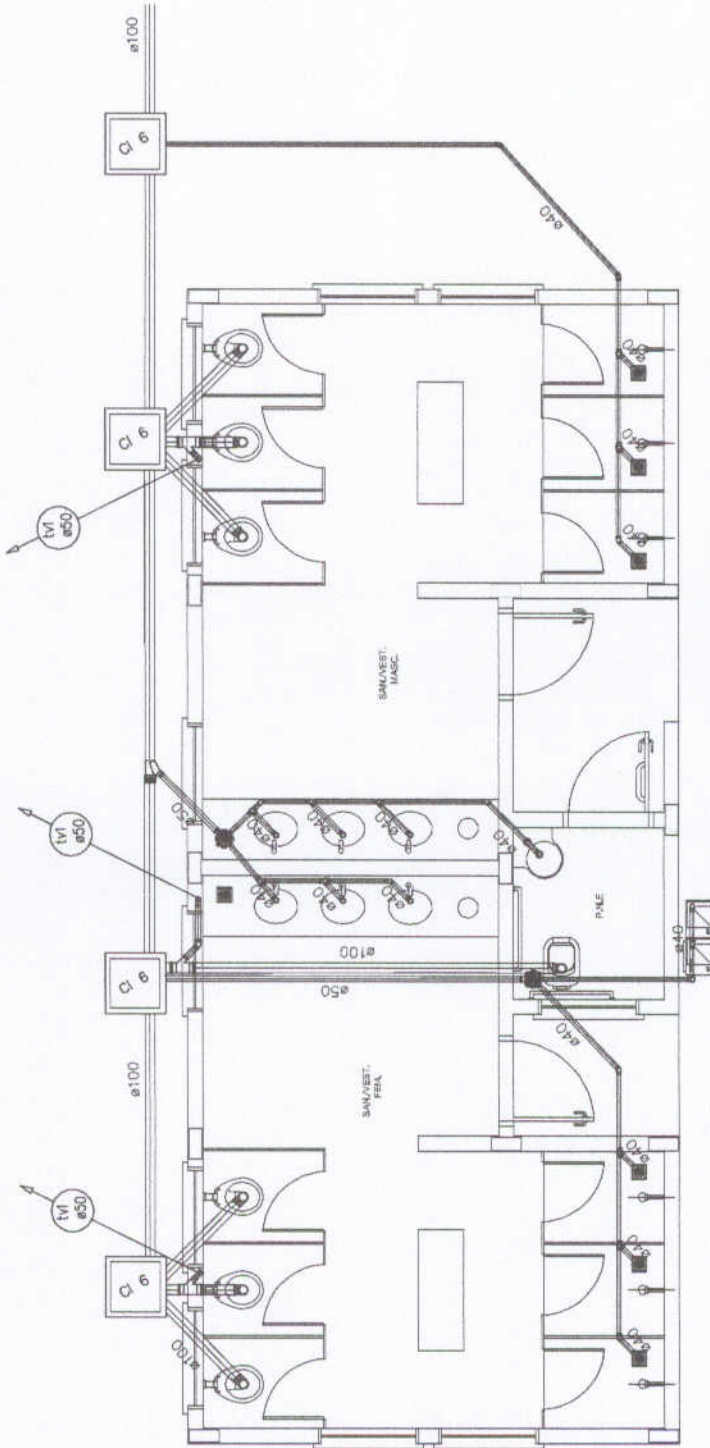
PLANTA BAIXA - VESTIÁRIOS DA QUADRA

ESCALA 1/20

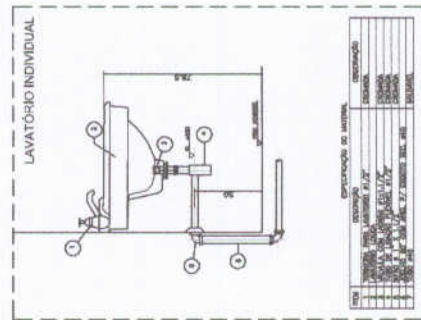
DATA: 10/04/2014

HAG

04/04



1 PLANTA BAIXA - QUADRA COBERTA
ESCALA 1/25



2 DETALHE - LAVATÓRIO
SEM ESCALA

FNDE Fundação Nacional do Desenvolvimento
Ministério da Educação
PROJETO PADRÃO - FNDE

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

PROJETO PADRÃO

ESP. TÉCNICO

DATA / ORÇ.

PROJETO: ESCOLA 6 SALAS DE AULA

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

REDE DE ESGOTO

QUADRA COBERTA

DETALHE

HEG

03/03

OBRA: Escola 06 salas de aula - opção 220V com blocos
UNIDADE FEDERATIVA: Ceará
DATA DE PREÇO: Sinapi Fevereiro/2020 com desoneração / SEINFRA 21.1
CIDADE/LOCALIDADE: Granja, distrito de Timonha



31,25%

ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR (R\$)
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	C1937	SEINFRA	Placa da obra em chapa de aço galvanizado, Padrão Governo Federal	m²	12,00	151,47	198,80	2.385,60
1.2	98458	SINAPI	Tapume de chapa de madeira compensada, espessura 6mm (80x2,20m)	m²	176,00	106,44	139,70	24.587,20
1.3	C2850	SEINFRA	Ligação provisória de energia elétrica aérea monofásica 50A com poste de concreto; inclusive cabeamento, caixa de proteção para medidor e aterramento	un	1,00	1.308,20	1.717,01	1.717,01
1.4	C2851	SEINFRA	Instalação provisória de água	un	1,00	1.002,88	1.316,28	1.316,28
1.5	C2849	SEINFRA	Instalações provisórias de esgoto	un	1,00	206,00	270,38	270,38
1.6	93212	SINAPI	Execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra, inclusive instalação e aparelhos	un	2,52	817,84	1.073,42	2.705,02
1.7	93207	SINAPI	Barracão para escritório de obra porte pequeno s=20,00m²	m²	20,00	893,49	1.172,71	23.454,20
1.8	93584	SINAPI	Barracão provisório para depósito	m²	20,00	734,76	964,37	19.287,40
1.9	C1630	SEINFRA	Locação da obra (execução de gabarito)	m²	1.129,64	6,09	7,99	9.025,82
1.10	98525	SINAPI	Limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal	m²	4.000,00	0,27	0,35	1.400,00
Subtotal								86.148,91

2.			MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES					
2.1	94319	SINAPI	Aterro apiloado em camadas de 0,20 m com material argilo - arenoso (entre baldrames)	m³	168,50	34,65	45,48	7.663,38
2.2	93358	SINAPI	Escavação mecanizada de valas em qualquer terreno até h=2,0 m	m³	94,33	58,46	76,73	7.237,94
2.3	101616	SINAPI	Regularização e compactação do fundo de valas	m²	184,58	4,30	5,64	1.041,03
2.4	93382	SINAPI	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada	m³	55,58	22,91	30,07	1.671,29
Subtotal								17.613,84

3.			FUNDAÇÕES					
3.1			CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES					
3.1.1	101173	SINAPI	Estaca escavada mecanicamente com 20 cm de diâmetro, sem armação	m	441,00	50,64	66,47	29.313,27
3.1.2	96619	SINAPI	Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm	m²	61,88	23,25	30,52	1.888,58
3.1.3	96535	SINAPI	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	m²	165,15	111,30	146,08	24.125,11
3.1.4	92916	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 6,3mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	6,55	16,74	21,97	143,90
3.1.5	92917	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	32,45	16,14	21,18	687,29
3.1.6	92919	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	312,36	14,62	19,19	5.994,19
3.1.7	92921	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 12,5mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	32,64	12,41	16,29	531,71
3.1.8	92915	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	307,55	17,08	22,42	6.895,27
3.1.9	96558	SINAPI	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	16,12	472,54	620,21	9.997,79
3.2			CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES					
3.2.1	96536	SINAPI	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	m²	463,48	57,26	75,15	34.830,52
3.2.2	92916	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 6,3mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	0,73	16,74	21,97	16,04
3.2.3	92917	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	829,82	16,14	21,18	17.575,59
3.2.4	92919	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	100,82	14,62	19,19	1.934,74
3.2.5	92915	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	395,00	17,08	22,42	8.855,90
3.2.6	96558	SINAPI	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	26,87	472,54	620,21	16.665,04
3.3			CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BASE CAIXA D'ÁGUA					
3.3.1	96535	SINAPI	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	m²	5,60	111,30	146,08	818,05
3.3.2	92919	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	325,00	14,62	19,19	6.236,75
3.3.3	92915	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	82,00	17,08	22,42	1.838,44
3.3.4	96558	SINAPI	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	3,92	472,54	620,21	2.431,22
3.3.5	101175	SINAPI	Estaca escavada mecanicamente com 30 cm de diâmetro, sem armação	m	63,00	92,52	121,43	7.650,09
Subtotal								178.429,49

4.			SUPERESTRUTURA					
4.1			CONCRETO ARMADO - VIGAS					
4.1.1	92471	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para vigas, em chapa de madeira plastificada com reaproveitamento	m²	453,62	69,85	91,68	41.587,88
4.1.2	92776	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 6,3mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	0,73	17,54	23,02	16,80
4.1.3	92777	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	829,82	16,74	21,97	18.231,15
4.1.4	92778	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	100,82	15,07	19,78	1.994,22
4.1.5	92775	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	379,00	18,13	23,80	9.020,20
4.1.6	92726	SINAPI	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	27,81	389,35	511,02	14.211,47

OBRA: Escola 06 salas de aula - opção 220V com blocos
UNIDADE FEDERATIVA: Ceará
DATA DE PREÇO: Sinapi Fevereiro/2020 com desoneração / SEINFRA 21.1
CIDADE/LOCALIDADE: Granja, distrito de Timonha

ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR (R\$)
4.2			CONCRETO ARMADO - LAJES E PILARES					
4.2.1	92413	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	m²	319,27	88,72	116,45	37.178,99
4.2.2	92919	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	1.083,91	14,62	19,19	20.416,43
4.2.3	92921	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 12,5mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	102,27	12,41	16,29	1.665,98
4.2.4	92915	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	404,73	17,08	22,42	9.074,05
4.2.5	92722	SINAPI	Concreto para Estrutura fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	m³	16,15	442,79	581,16	9.385,73
4.3			CONCRETO ARMADO - LAJES DE FORRO					
4.3.1	101964	SINAPI	Laje pré-moldada para forro	m²	647,46	139,02	182,46	118.135,55
4.4			CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS					
4.4.1	93183	SINAPI	Verga e contraverga pré-moldada fck= 20MPa, seção 10x10cm	m	232,00	50,52	66,31	15.383,92
Subtotal								296.302,37

5.			SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL					
5.1	87489	SINAPI	Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos (dimensões nominais: 39x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	914,03	48,03	63,04	57.620,45
5.2	93202	SINAPI	Encunhamento (aperto de alvenaria) em tijolo cerâmicos maciços 5x10x20cm 1 vez (esp. 20cm), assentamento c/ argamassa traço 1:6 (cimento e areia)	m	295,30	20,83	27,34	8.073,50
5.3	C4070	SEINFRA	Divisória de banheiros e sanitários em granito com espessura de 2cm polido assentado com argamassa traço 1:4	m²	12,92	448,14	588,18	7.599,29
Subtotal								73.293,24

6.			ESQUADRIAS					
6.1			PORTAS DE MADEIRA					
6.1.1	90843	SINAPI	PM1 - Porta de abrir em madeira para pintura 0,80x2,10m, espessura 3,5cm, incluso dobradiças, batentes e fechadura	un	7,00	769,09	1.009,43	7.066,01
6.1.2		CPU	PM2 - Porta de madeira com visor para pintura, semi-oca (leve ou média), dimensões 80x210cm, espessura 3,5cm; incluso dobradiças, batentes e fechadura	un	7,00	853,96	1.120,82	7.845,74
6.1.3	90843	SINAPI	PM3 - Porta de abrir em madeira para pintura 0,80x2,10m, espessura 3,5cm, incluso dobradiças, batentes e fechadura	un	2,00	769,09	1.009,43	2.018,86
6.1.4		CPU	PM4 - Porta de abrir em madeira para pintura 0,60x2,10m, espessura 3,5cm, com veneziana 0,50x0,40m conforme projeto, incluso dobradiças, batentes e fechadura	un	1,00	301,85	396,18	396,18
6.1.5		CPU	PM5 - Porta de abrir em madeira para pintura 0,80x2,10m, espessura 3,5cm, com veneziana 0,50x0,40m conforme projeto, incluso dobradiças, batentes e fechadura	un	3,00	1.302,51	1.709,54	5.128,62
6.1.6		CPU	PM6 - Porta de abrir em chapa de madeira compensada para banheiro revestida com laminado, 0,60x1,60m, incluso marco e dobradiças	un	3,00	615,86	808,31	2.424,93
6.1.7		CPU	PM7 - Porta de abrir em chapa de madeira compensada para banheiro revestida com laminado, 0,80x1,60m, incluso marco e dobradiças	un	2,00	636,03	834,79	1.669,58
6.2			FERRAGENS E ACESSÓRIOS					
6.2.1	100874	SINAPI	Barra de apoio 40 cm, aço inox polido, Deca ou equivalente - PM7	un	2,00	312,36	409,97	819,94
6.2.2	C1362	SEINFRA	Fechadura de embutir completa, tipo tarjeta livre-ocupado	un	5,00	90,85	118,98	594,90
6.2.3		CPU	Chapa metálica (alumínio) 0,80m x 0,4m, e= 1mm para as portas	m²	2,88	36,20	47,51	136,83
6.3			PORTAS DE ALUMÍNIO					
6.3.1		CPU	PA1 - Porta em alumínio de abrir de 0,80x2,10m com divisão horizontal para vidro e veneziana, conforme projeto de esquadrias, incluso dobradiças, batentes, fechadura e vidro mini boreal	un	1,00	594,12	779,79	779,79
6.4			JANELAS DE ALUMÍNIO					
6.4.1	94569	SINAPI	JA-1 -Janela de Alumínio, basculante 60x40cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	0,24	520,77	683,51	164,04
6.4.2	94569	SINAPI	JA-2 -Janela de Alumínio, de abrir 60x90cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	1,08	520,77	683,51	738,19
6.4.3	94569	SINAPI	JA-3 -Janela de Alumínio, basculante 100x40cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro miniboreal, espessura 6mm	m²	3,20	520,77	683,51	2.187,23
6.4.4	94570	SINAPI	JA-4 -Janela de Alumínio, de correr 150x40cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	0,60	332,78	436,77	262,06
6.4.5	94570	SINAPI	JA-5 -Janela de Alumínio, de correr 120x100cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	6,00	332,78	436,77	2.620,62
6.4.6	94569	SINAPI	JA-6 -Janela de Alumínio, basculante 150x110cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	3,30	520,77	683,51	2.255,58
6.4.7	94569	SINAPI	JA-7 -Janela de Alumínio, basculante 200x110cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	8,80	520,77	683,51	6.014,89
6.4.8	94569	SINAPI	JA-8 -Janela de Alumínio, basculante 220x110cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	67,76	520,77	683,51	46.314,64
6.4.9	C1516	SEINFRA	JA-9 -Janela de Alumínio, com veneziana fixa 180X60cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	6,48	523,76	687,44	4.454,61

OBRA: Escola 06 salas de aula - opção 220V com blocos
UNIDADE FEDERATIVA: Ceará
DATA DE PREÇO: Sinapi Fevereiro/2020 com desoneração / SEINFRA 21.1
CIDADE/LOCALIDADE: Granja, distrito de Timonha

ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR (R\$)
6.4.10	100674	SINAPI	JA-10 -Janela de Alumínio, fixa, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	1,98	347,41	455,98	902,84
6.4.11	4518	CPU	Tela de nylon de proteção- fixada na esquadria	m²	4,20	20,75	27,23	114,37
6.5			VIDROS					
6.5.1	102166	SINAPI	Vidro liso temperado incolor, espessura 6mm	m²	1,98	285,54	374,77	742,04
6.5.2	C4835	SINAPI	Espelho cristal espessura 4mm sem moldura	m²	4,40	450,49	591,27	2.601,59
Subtotal								98.254,08

7. SISTEMAS DE COBERTURA								
7.1	92550	SINAPI	Fabricação e instalação de tesoura inteira em madeira não aparelhada, vão de 8m, para telha cerâmica	un	23,00	1.667,52	2.188,62	50.338,26
7.2	92549	SINAPI	Fabricação e instalação de tesoura inteira em madeira não aparelhada, vão de 7m, para telha cerâmica	un	10,00	1.322,86	1.736,25	17.362,50
7.3	92548	SINAPI	Fabricação e instalação de tesoura inteira em madeira não aparelhada, vão de 6m, para telha cerâmica	un	6,00	1.062,74	1.394,85	8.369,10
7.4	92584	SINAPI	Fabricação e instalação de tesoura inteira em madeira não aparelhada, vão de 4m, para telha cerâmica	un	6,00	779,99	1.023,74	6.142,44
7.5	92540	SINAPI	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de mais que 2 águas para telha cerâmica	m²	1.189,68	61,73	81,02	96.387,87
7.6	102213	SINAPI	Verniz sintético sobre estrutura de madeira, duas demãos	m²	1.714,31	14,60	19,16	32.846,18
7.7	94441	SINAPI	Cobertura em telha cerâmica tipo romana	m²	1.189,68	29,55	38,78	46.135,79
7.8	94221	SINAPI	Cumeeira com telha cerâmica emboçada com argamassa traço 1:2:8	m	213,80	19,13	25,11	5.368,52
Subtotal								262.950,66

8. IMPERMEABILIZAÇÃO								
8.1	98557	SINAPI	Impermeabilização com tinta betuminosa em fundações, baldramas	m²	463,48	28,99	38,05	17.635,41
Subtotal								17.635,41

9. REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS								
9.1	87878	SINAPI	Chapisco em parede com argamassa traço - 1:3 (cimento / areia)	m²	1.989,41	3,43	4,50	8.862,35
9.2	87881	SINAPI	Chapisco em teto com argamassa traço - 1:3 (cimento / areia)	m²	579,57	4,32	5,67	3.286,16
9.3	87535	SINAPI	Emboço, com argamassa traço - 1:2:9 (cimento / cal / areia), espessura 2 cm	m²	1.989,41	22,33	29,31	57.723,41
9.4	87543	SINAPI	Reboco para paredes internas, externas, vigas, traço 1:4,5 - espessura 0,5 cm	m²	1.307,77	21,94	28,80	37.663,78
9.5	87543	SINAPI	Reboco de teto, com argamassa traço - 1:2 (cal / areia fina), espessura 1 cm	m²	579,57	21,94	28,80	16.891,62
9.6	87273	SINAPI	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV- cerâmica 30 x 40 cm aplicado com argamassa industrializada- incl. rejunte - conforme projeto	m²	439,53	59,15	77,63	34.120,71
9.7	87267	SINAPI	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm aplicado com argamassa industrializada- incl. rejunte - conforme projeto	m²	222,12	59,42	77,99	17.323,14
9.8	C0384	SINAPI	Rodameio em madeira boleada parafusado em parede, largura 10 cm	m	257,15	112,82	148,08	38.078,77
Subtotal								213.749,94

10. SISTEMAS DE PISOS								
10.1. PAVIMENTAÇÃO INTERNA								
10.1.1	87630	SINAPI	Contrapiso de concreto não-estrutural, espessura 3cm e preparo mecânico	m²	814,48	32,68	42,89	34.933,05
10.1.2	98679	SINAPI	Piso cimentado desempenado com acabamento liso e=2,0cm com junta plastica acabada 1,2m	m²	814,48	26,13	34,30	27.936,66
10.1.3	87251	SINAPI	Piso cerâmico esmaltado PEI V - 40 x 40 cm aplicado com argamassa industrializada - incl. rejunte - Branco antiderrapante - conforme projeto	m²	65,28	41,55	54,53	3.559,72
10.1.4	87251	SINAPI	Piso cerâmico esmaltado PEI V - 40 x 40 cm aplicado com argamassa industrializada - incl. rejunte - Cinza Antiderrapante - conforme projeto	m²	749,20	41,55	54,53	40.853,88
10.1.5	C4623	SEINFRA	Piso tátil alerta/direcional em placas de borracha 30x30cm	m²	40,95	185,99	244,11	9.996,30
10.1.6	C4624	SEINFRA	Piso tátil alerta/direcional em placas pré-moldadas	m²	5,40	112,90	148,18	800,17
10.1.7	C2284	SEINFRA	Soleira em granito cinza andorinha, largura 15 cm, espessura 2 cm	m	18,50	78,83	103,46	1.914,01
10.2. PAVIMENTAÇÃO EXTERNA								
10.2.1	94996	SINAPI	Passeio em concreto desempenado com junta plastica a cada 1,20m, espessura 10cm	m²	250,81	99,03	129,98	32.600,28
10.2.2	94963	SINAPI	Rampa de acesso em concreto não estrutural	m²	11,98	321,14	421,50	5.049,57
10.2.3	94263	SINAPI	Meio-fio concreto, moldado in loco, 11,5cm base x 22cm altura	m	27,30	24,32	31,92	871,42
10.2.4	C2862	SINAPI	Lastro de brita para o estacionamento	m³	11,28	118,72	155,82	1.757,65
Subtotal								160.272,71

OBRA: Escola 06 salas de aula - opção 220V com blocos
UNIDADE FEDERATIVA: Ceará
DATA DE PREÇO: Sinapi Fevereiro/2020 com desoneração / SEINFRA 21.1
CIDADE/LOCALIDADE: Granja, distrito de Timonha

31,25%

ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR (R\$)
11.			PINTURAS E ACABAMENTOS					
11.1	96132	SINAPI	Emassamento de paredes internas com massa PVA, 2 demãos	m²	432,55	12,30	16,14	6.981,36
11.2	96132	SINAPI	Emassamento de lajes internas com massa PVA, 2 demãos	m²	579,57	12,30	16,14	9.354,26
11.3	88489	SINAPI	Pintura em latex acrílico sobre paredes internas e externas, 2 demãos	m²	1.307,77	13,36	17,54	22.938,29
11.4	88489	SINAPI	Pintura em latex PVA sobre lajes internas e externas, 2 demãos	m²	579,57	13,36	17,54	10.165,66
11.5	102218	SINAPI	Pintura em esmalte sintético em roda meio de madeira, 2 demãos	m²	25,72	11,03	14,48	372,43
11.6	102219	SINAPI	Pintura em esmalte acetinado sobre superfície metálica, 2 demãos	m²	21,60	11,39	14,95	322,92
11.7	102218	SINAPI	Pintura em esmalte sintético em porta de madeira, 2 demãos	m²	62,56	11,03	14,48	905,87
Subtotal								51.040,79

12.			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					
12.1	89401	SINAPI	Tube PVC soldável Ø 20 mm, fornecimento e instalação	m	23,00	6,12	8,03	184,69
12.2	89446	SINAPI	Tube PVC soldável Ø 25 mm, fornecimento e instalação	m	8,00	4,27	5,60	44,80
12.3	89447	SINAPI	Tube PVC soldável Ø 32 mm, fornecimento e instalação	m	3,00	9,09	11,93	35,79
12.4	89448	SINAPI	Tube PVC soldável Ø 40 mm, fornecimento e instalação	m	11,00	13,08	17,17	188,87
12.5	89449	SINAPI	Tube PVC soldável Ø 50 mm, fornecimento e instalação	m	4,00	15,04	19,74	78,96
12.6	89450	SINAPI	Tube PVC soldável Ø 60 mm, fornecimento e instalação	m	69,00	24,89	32,67	2.254,23
12.7	89404	SINAPI	Joelho PVC soldável 90º agua fria 20mm	un	14,00	3,39	4,45	62,30
12.8	89481	SINAPI	Joelho PVC soldável 90º agua fria 25mm	un	15,00	3,39	4,45	66,75
12.9	89492	SINAPI	Joelho PVC soldável 90º agua fria 32mm	un	42,00	5,45	7,15	300,30
12.10	89497	SINAPI	Joelho PVC soldável 90º agua fria 40mm	un	8,00	9,14	12,00	96,00
12.11	89505	SINAPI	Joelho PVC soldável 90º agua fria 60mm	un	2,00	30,13	39,55	79,10
12.12	89619	SINAPI	Te PVC soldável com rosca agua fria 25mmX25mmX20mm	un	2,00	6,87	9,02	18,04
12.13	89622	SINAPI	Te PVC soldável com rosca agua fria 25mmX25mmX32mm	un	1,00	10,59	13,90	13,90
12.14	89626	SINAPI	Te PVC soldável com rosca agua fria 50mmX50mmX40mm	un	2,00	24,72	32,45	64,90
12.15	89627	SINAPI	Te PVC soldável com rosca agua fria 60mmX60mmX25mm	un	5,00	16,17	21,22	106,10
12.16	89630	SINAPI	Te PVC soldável com rosca agua fria 60mmX60mmX50mm	un	2,00	61,11	80,21	160,42
12.17	89438	SINAPI	Te PVC soldável agua fria 20mm	un	6,00	5,17	6,79	40,74
12.18	89617	SINAPI	Te PVC soldável agua fria 25mm	un	4,00	4,94	6,48	25,92
12.19	89623	SINAPI	Te PVC soldável agua fria 40mm	un	1,00	14,46	18,98	18,98
12.20	89628	SINAPI	Te PVC soldável agua fria 60mm	un	8,00	38,30	50,27	402,16
12.21	94495	SINAPI	Registro de gaveta bruto, Ø 1"	un	4,00	67,30	88,33	353,32
12.22	94496	SINAPI	Registro de gaveta bruto, Ø 1 1/4"	un	2,00	83,15	109,13	218,26
12.23	94497	SINAPI	Registro de gaveta bruto, Ø 1 1/2"	un	1,00	98,20	128,89	128,89
12.24	94498	SINAPI	Registro de gaveta bruto, Ø 2"	un	1,00	127,83	167,78	167,78
12.25	94499	SINAPI	Registro de gaveta bruto, Ø 2 1/2"	un	2,00	236,07	309,84	619,68
12.26	89985	SINAPI	Registro de pressao com canopla Ø 3/4"	un	1,00	70,18	92,11	92,11
12.27		CPU	Caixa água metálica completa de 15.000l, conforme projeto	un	1,00	39.378,92	51.684,83	51.684,83
Subtotal								57.507,82

13.			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					
13.1	89711	SINAPI	Tube de PVC Série Normal 40mm, fornec. e instalação	m	28,00	14,78	19,40	543,20
13.2	89712	SINAPI	Tube de PVC Série Normal 50mm, fornec. e instalação	m	25,00	22,19	29,12	728,00
13.3	89848	SINAPI	Tube de PVC Série Normal 100mm, fornec. e instalação	m	77,00	24,26	31,84	2.451,68
13.4	89849	SINAPI	Tube de PVC Série Normal 150mm, fornec. e instalação	m	2,00	49,18	64,55	129,10
13.5	89726	SINAPI	Joelho PVC 45º esgoto 40 mm	un	4,00	5,41	7,10	28,40
13.6	89724	SINAPI	Joelho PVC 90º esgoto 40 mm	un	20,00	7,71	10,12	202,40
13.7	89809	SINAPI	Joelho PVC 90º esgoto 100 mm	un	8,00	15,12	19,85	158,80
13.8	89783	SINAPI	Junção PVC esgoto 40 mm	un	9,00	9,33	12,25	110,25
13.9	89834	SINAPI	Junção PVC esgoto 100 x 50 mm	un	5,00	32,12	42,16	210,80
13.10	89834	SINAPI	Junção PVC esgoto 100 x 100 mm	un	3,00	32,12	42,16	126,48
13.11	89707	SINAPI	Caixa Sifonada 100x100x50mm	un	4,00	26,85	35,24	140,96
13.12	89709	SINAPI	Ralo Seco PVC 100x40mm	un	4,00	10,48	13,76	55,04
13.13	C3738	SEINFRA	Terminal de Ventilação Série Normal 50mm	un	4,00	52,79	69,29	277,16
13.14	C0602	SEINFRA	Caixa de inspeção em alvenaria de tijolo medindo 900x900x600mm, com tampão em ferro fundido	un	10,00	592,92	778,21	7.782,10



OBRA: Escola 06 salas de aula - opção 220V com blocos
UNIDADE FEDERATIVA: Ceará
DATA DE PREÇO: Sinapi Fevereiro/2020 com desoneração / SEINFRA 21.1
CIDADE/LOCALIDADE: Granja, distrito de Timonha

ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	CÓDIGO	FUNTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR (R\$)
13.15	98110	SINAPI	Caixa de gordura sifonada, em alvenaria de tijolo, medindo 900x900x1200mm, com tampão em ferro fundido	un	1,00	498,26	653,97	653,97
13.16	98099	SINAPI	Sumidouro, conforme projeto	un	4,00	3.683,82	4.835,01	19.340,04
13.17	98087	SINAPI	Fossa séptica, conforme projeto	un	1,00	9.512,15	12.484,70	12.484,70
13.18	C4026	SEINFRA	Canaleta de concreto 20cm x 20cm com tampa com grelha de alumínio	m	8,42	183,94	241,42	2.032,76
							Subtotal	47.455,84

14. LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS								
14.1	C1151	SEINFRA	Ducha Higiênica com registro e derivação, Deca ou equivalente	un	2,00	69,56	91,30	182,60
14.2	95470	SINAPI	Bacia Sanitária Convencional, Deca ou equivalente com acessórios	un	5,00	214,14	281,06	1.405,30
14.3	99635	SINAPI	Válvula de descarga 1 1/2", acabamento cromado, Deca ou equivalente	un	5,00	265,34	348,26	1.741,30
14.4	86931	SINAPI	Bacia Sanitária Convencional com Caixa Acoplada, Deca ou equivalente com acessórios	un	3,00	471,01	618,20	1.854,60
14.5	100858	SINAPI	Mictório com Sifão Integrado, Deca ou equivalente	un	1,00	599,73	787,15	787,15
14.6	86904	SINAPI	Lavatório pequeno cor branco gelo, com coluna suspensa, Deca ou equivalente	un	5,00	135,23	177,49	887,45
14.7	86901	SINAPI	Cuba de embutir oval em louça branca	un	6,00	133,66	175,43	1.052,58
14.8	86906	SINAPI	Tomeira para lavatório de mesa bica baixa, Deca ou equivalente	un	11,00	51,25	67,27	739,97
14.9	95544	SINAPI	Papeleira Metálica, Deca ou equivalente	un	8,00	28,64	37,59	300,72
14.10	100868	SINAPI	Barra de apoio 80 cm, aço inox polido, Deca ou equivalente	un	3,20	351,86	461,82	1.477,82
14.11	100864	SINAPI	Barra de apoio 1,60 cm, em U, aço inox polido, Deca ou equivalente	un	3,20	705,93	926,53	2.964,90
14.12	4287	CPU	Dispenser Toalha, Melhoramentos ou equivalente	un	9,00	44,31	58,16	523,44
14.13	95547	SINAPI	Dispenser Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente	un	9,00	60,10	78,88	709,92
14.14	86919	SINAPI	Tanque Grande 40L cor branco gelo, incluso tomeira de metal cromado, Deca ou equivalente	un	1,00	851,01	1.116,95	1.116,95
14.15	86936	SINAPI	Cuba de embutir em aço Inoxidável completa, dimensões 40x34x17cm	un	4,00	308,73	405,21	1.620,84
14.16	86909	SINAPI	Tomeira para cozinha de mesa bica móvel, Deca, ou equivalente	un	5,00	102,66	134,74	673,70
14.17	86936	SINAPI	Cuba em aço Inoxidável completa, dimensões 50x40x30cm	un	2,00	308,73	405,21	810,42
14.18	C2507	SEINFRA	Tomeira elétrica LorenEasy, Lorenzetti ou equivalente	un	1,00	159,50	209,34	209,34
14.19	100860	SINAPI	Chuveiro Maxi Ducha com desviador para duchas elétricas, Lorenzetti ou equivalente	un	1,00	72,63	95,33	95,33
14.20	86915	SINAPI	Tomeira de parede de uso geral com bico para mangueira	un	5,00	86,54	113,58	567,90
							Subtotal	19.722,23

15. INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL								
15.1	94970	SINAPI	Abrigo para Central de GLP, em concreto	m³	0,80	342,52	449,56	359,65
15.2	91341	SINAPI	Requadro para ventilação em chapa de alumínio com veneziana	m²	0,16	618,24	811,44	129,83
15.3	92688	SINAPI	Tubo de Aço Galvanizado Ø 3/4", fornecimento e instalação	m	7,20	39,16	51,40	370,08
15.4	92693	SINAPI	Cotovelo de aço galvanizado Ø 3/4"	un	2,00	10,77	14,14	28,28
15.5		CPU	Fita anticorrosiva 5cmx30m (2 camadas)	un	4,00	30,68	40,27	161,08
15.6	C1250	CPU	Envelope de concreto para proteção de tubo enterrado, espessura 3cm	m	7,28	15,89	20,86	151,86
15.7	8708	CPU	Regulador 1º estágio com manometro	un	1,00	125,26	164,40	164,40
15.8	7835	CPU	Regulador 2º estágio com registro	un	2,00	332,36	436,22	872,44
15.9	1452	CPU	Instalação básica para abrigo de gás (capacidade 2 cilindros GLP de 45 kg)	un	1,00	1.583,74	2.078,66	2.078,66
15.10	11853	CPU	Placa de sinalização em pvc cod 01 - (500x300) Proibido fumar	un	1,00	41,78	54,84	54,84
15.11	11853	CPU	Placa de sinalização em pvc cod 06 - (500x300) Perigo Inflamável	un	1,00	41,78	54,84	54,84
							Subtotal	4.425,96

16. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNCIO								
16.1	101907	SINAPI	Extintor PQS - 6KG	un	5,00	735,80	965,74	4.828,70
16.2	97599	SINAPI	Luminária de emergência de blocos autônomos de LED, com autonomia de 2h	un	16,00	29,33	38,50	616,00
16.3	72947	SINAPI	Marcação de piso com tinta retrorrefletiva para localização de extintor, dimensões 100x100cm	m²	5,00	15,19	19,94	99,70
16.4	11853	CPU	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente, dimensões até 480cm²	un	21,00	41,78	54,84	1.151,64
							Subtotal	6.696,04

17. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS 220V								
17.1			QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO					



OBRA: Escola 06 salas de aula - opção 220V com blocos
UNIDADE FEDERATIVA: Ceará
DATA DE PREÇO: Sinapi Fevereiro/2020 com desoneração / SEINFRA 21.1
CIDADE/LOCALIDADE: Granja, distrito de Timonha

ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR (R\$)
17.1.1	C2067	SEINFRA	Quadro de distribuição de embutir, sem barramento, para 12 disjuntores padrão europeu (linha branca), exclusive disjuntores	un	2,00	253,65	332,92	665,84
17.1.2	C2068	SEINFRA	Quadro de distribuição de embutir, sem barramento, para 15 disjuntores padrão europeu (linha branca), exclusive disjuntores	un	1,00	310,47	407,49	407,49
17.1.3	100560	SINAPI	Quadro de distribuição para telefone - fornecimento e instalação	un	1,00	104,60	137,29	137,29
17.1.4	C3579	SEINFRA	Quadro de medição	un	1,00	86,93	114,10	114,10
17.1.5	C1092	SEINFRA	Disjuntor termomagnético monopolar 10 A, padrão DIN	un	6,00	20,76	27,25	163,50
17.1.6	C1096	SEINFRA	Disjuntor termomagnético monopolar 25 A, padrão DIN	un	1,00	20,76	27,25	27,25
17.1.7	C1098	SEINFRA	Disjuntor termomagnético monopolar 32 A, padrão DIN	un	2,00	27,19	35,69	71,38
17.1.8	C4562	SEINFRA	Dispositivo de proteção contra surto	un	4,00	119,10	156,32	625,28
17.1.9	C1081	SEINFRA	Disjuntor termomagnético bipolar 10 A - 5 kA	un	23,00	73,65	96,67	2.223,41
17.1.10	C1082	SEINFRA	Disjuntor termomagnético bipolar 13 A - 5 kA	un	5,00	73,65	96,67	483,35
17.1.11	C1081	SEINFRA	Disjuntor termomagnético bipolar 10 A - 4.5 kA	un	11,00	73,65	96,67	1.063,37
17.1.12	C1082	SEINFRA	Disjuntor termomagnético bipolar 13 A - 4.5 kA	un	2,00	73,65	96,67	193,34
17.1.13	C1088	SEINFRA	Disjuntor termomagnético bipolar 40 A - 4.5 kA	un	1,00	73,65	96,67	96,67
17.1.14	C4817	SEINFRA	Disjuntor termomagnético tripolar 200A	un	1,00	985,86	1.293,68	1.293,68
17.2			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS					
17.2.1	91854	SINAPI	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø25mm (DN 3/4")	m	593,30	6,95	9,12	5.410,90
17.2.2	91856	SINAPI	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø32mm (DN 1")	m	199,50	9,13	11,98	2.390,01
17.2.3	93008	SINAPI	Eletroduto PVC rígido roscável, Ø50mm (DN 1 1/2")	m	159,50	13,73	18,02	2.874,19
17.2.4	93009	SINAPI	Eletroduto PVC rígido roscável, Ø60mm (DN 2")	m	52,40	20,65	27,10	1.420,04
17.2.5	93011	SINAPI	Eletroduto PVC rígido roscável, Ø85mm (DN 3")	m	80,00	35,60	46,73	3.738,40
17.2.6	92662	SINAPI	Luva de aço galvanizado 1.1/2"	un	9,00	30,29	39,76	357,84
17.2.7	92693	SINAPI	Luva de aço galvanizado 1/2"	un	2,00	10,77	14,14	28,28
17.2.8	C0629	SEINFRA	Caixa de passagem 40x40 com tampa	un	9,00	158,13	207,55	1.867,95
17.2.9	C0629	SEINFRA	Caixa de passagem 30x30 para telefone	un	5,00	158,13	207,55	1.037,75
17.2.10	C4761	SEINFRA	Caixa de passagem PVC 4x4"	un	5,00	9,10	11,94	59,70
17.2.11	C4762	SEINFRA	Caixa de passagem PVC 4x2"	un	88,00	7,38	9,69	852,72
17.2.12	C4781	SEINFRA	Caixa de passagem PVC 3" octogonal	un	147,00	9,10	11,94	1.755,18
17.2.13	C0671	SEINFRA	Canaleta PVC 80x80cm	m	2,00	64,68	84,89	169,78
17.3			CABOS E FIOS (CONDUTORES)					
17.3.1	91924	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais: #1,5 mm²	m	1.520,00	2,58	3,39	5.152,80
17.3.2	91926	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais: #2,5 mm²	m	2.357,20	3,81	5,00	11.786,00
17.3.3	92983	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais: #25 mm²	m	56,80	27,08	35,54	2.018,67
17.3.4	92987	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais: #50 mm²	m	113,60	53,20	69,83	7.932,69
17.3.5	92991	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais: #95 mm²	m	12,90	80,02	105,03	1.354,89
17.3.6	92995	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais: #150 mm²	m	51,60	155,12	203,60	10.505,76
17.3.7	98281	SINAPI	Cabo CCI-50 2 pares	m	52,60	5,83	7,65	402,39
17.3.8	C0560	SEINFRA	Cabo CCE-50 2 pares	m	53,60	9,00	11,81	633,02
17.4			ILUMINAÇÃO E TOMADAS					
17.4.1	92000	SINAPI	Tomada universal, 2P+T, 10A/250v, cor branca, completa	un	56,00	23,52	30,87	1.728,72
17.4.2	92001	SINAPI	Tomada universal, 2P+T, 20A/250V, cor branca, completa	un	4,00	25,90	33,99	135,96
17.4.3	91953	SINAPI	interruptor simples 10 A, completa	un	7,00	22,16	29,09	203,63
17.4.4	91959	SINAPI	interruptor duas seções 10A por seção, completa	un	1,00	35,17	46,16	46,16
17.4.5	91967	SINAPI	interruptor três seções 10A por seção, completa	un	11,00	48,20	63,26	695,86
17.4.6	92023	SINAPI	interruptor simples com uma tomada	un	3,00	38,96	51,14	153,42
17.4.7	C2298	SEINFRA	Placa cega 2x4"	un	7,00	11,63	15,26	106,82
17.4.8	C1638	SEINFRA	Luminárias embutir 2x32W completa	un	74,00	104,98	137,79	10.196,46
17.4.9	C1661	SEINFRA	Luminárias embutir 2x16W completa	un	3,00	92,01	120,76	362,28
17.4.10	C2045	SEINFRA	Projeter com lâmpada de vapor metálico 150W	un	13,00	375,71	493,12	6.410,56
17.4.11	98307	SINAPI	Tomada modular RJ-45 completa	un	10,00	45,81	60,13	601,30

OBRA: Escola 06 salas de aula - opção 220V com blocos
UNIDADE FEDERATIVA: Ceará
DATA DE PREÇO: Sinapi Fevereiro/2020 com desoneração / SEINFRA 21.1
CIDADE/LOCALIDADE: Granja, distrito de Timonha



ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR (R\$)
							Subtotal	89.956,08

18.			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)					
18.1	96989	SINAPI	Pára-raios tipo Franklin em latão cromado	un	1,00	111,26	146,03	146,03
18.2	C3478	SEINFRA	Vergalhão CA - 25 # 10mm	m	26,00	10,08	13,23	343,98
18.3	98463	SINAPI	Conector mini-gar em bronze estanhado	un	26,00	20,25	26,58	691,08
18.4		CPU	Caixa de equalização de potências 200x200mm em aço com barramento Espessura 6 mm	un	1,00	403,77	529,95	529,95
18.5	96985	SINAPI	Haste tipo cooperweid 5/8" x 3,00m	un	26,00	59,61	78,24	2.034,24
18.6	96973	SINAPI	Cabo de cobre nu 35mm²	m	449,20	49,46	64,92	29.162,06
18.7	96974	SINAPI	Cabo de cobre nu 50mm²	m	305,20	63,98	83,97	25.627,64
18.8	98111	SINAPI	Caixa de inspeção com tampa em PVC, Ø 230mm x 250mm	un	5,00	23,76	31,19	155,95
18.9	C2457	SEINFRA	Terminal ou conector de pressão - para cabo 35mm²	un	26,00	11,80	15,49	402,74
							Subtotal	59.093,67

19.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
19.1			GERAL					
19.1.1	C4068	SEINFRA	Bancada em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	m²	12,22	326,93	429,10	5.243,60
19.1.2	C4068	SEINFRA	Prateleira, acabamento superior e banco em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	m²	3,50	326,93	429,10	1.501,85
19.1.3	C1869	SEINFRA	Peitoril em granito cinza, largura=17,00cm espessura variável e pingadeira	m	71,30	85,20	111,83	7.973,48
19.1.4	C1960	SEINFRA	Portas para armário de cozinha em mdf com revestimento em fórmica, conforme projeto	m²	6,55	182,89	240,04	1.572,26
19.1.5	C2910	SEINFRA	Prateleira de madeira	m²	1,90	140,99	185,05	351,60
19.2			ESQUADRIA, PORTÃO E GRADIL METÁLICO					
19.2.1	C0864	SEINFRA	Conjunto de mastros para bandeiras em ferro galvanizado e plataforma de concreto	un	1,00	3.728,54	4.893,71	4.893,71
19.2.2	C4646	SEINFRA	Corrimão dupla altura em aço inox 1 1/2"	m	14,00	413,14	542,25	7.591,50
19.2.3	98504	SINAPI	Grama - fornecimento e plantio (inclusive camada de terra vegetal - 3,0 cm)	m²	90,96	10,50	13,78	1.253,43
19.2.4	11201	CPU	Gradil metálico em tela de arame galvanizado e malha quadrangular	m²	143,20	239,53	314,36	45.019,22
19.2.5	91341	SINAPI	Porta de abrir - veneziana, inclusive ferragens para abrigo de gás e lixo	m²	5,27	618,24	811,44	4.276,29
19.2.6		CPU	Portão metálico 2 folhas de abrir com estrutura em barra chata de aço e tela galvanizada	m²	4,90	1.889,44	2.479,89	12.151,46
19.2.7		CPU	Portão metálico 1 folha de correr com estrutura em barra chata de aço e tela galvanizada	m²	5,43	2.125,36	2.789,54	15.147,20
							Subtotal	106.975,60

20.			SERVIÇOS FINAIS					
20.1	99803	SINAPI	Limpeza geral	m²	1.129,64	1,43	1,88	2.123,72
20.2	74209	CPU	Placa de inauguração metálica 0,47x0,57m	un	1,00	109,69	143,96	143,96
							Subtotal	2.267,68

21.			SERVIÇOS PRELIMINARES - QUADRA					
21.1	C1630	SEINFRA	Locação da obra (execução de gabarito)	m²	516,58	6,09	7,99	4.127,47
							Subtotal	4.127,47

22.			MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES - QUADRA					
22.1	94319	SINAPI	Aterro apiloado em camadas de 0,20 m com material argilo - arenoso (entre baldramas)	m³	93,92	34,65	45,48	4.271,48
22.2	93358	SINAPI	Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h=2,0 m	m³	32,94	58,46	76,73	2.527,49
22.3	101616	SINAPI	Regularização e compactação do fundo de valas	m²	42,15	4,30	5,64	237,73
22.4	93382	SINAPI	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada	m³	19,10	22,91	30,07	574,34
							Subtotal	7.611,04

23.			FUNDAÇÕES - QUADRA					
23.1			CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES					
23.1.1	101173	SINAPI	Estaca Ø 20cm escavada manualmente fck= 15MPa, sem armação - 3,5m	m	234,50	50,64	66,47	15.587,22
23.1.2	96619	SINAPI	Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm	m²	24,01	23,25	30,52	732,79
23.1.3	96535	SINAPI	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	m²	43,75	111,30	146,08	6.391,00

OBRA: Escola 06 salas de aula - opção 220V com blocos
UNIDADE FEDERATIVA: Ceará
DATA DE PREÇO: Sinapi Fevereiro/2020 com desoneração / SEINFRA 21.1
CIDADE/LOCALIDADE: Granja, distrito de Timonha

ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	CÓDIGO	FUNTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR (R\$)
23.1.4	92919	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	447,35	14,62	19,19	8.584,65
23.1.5	92915	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	78,88	17,08	22,42	1.768,49
23.1.6	96558	SINAPI	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	6,36	472,54	620,21	3.944,54
23.2			CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES					
23.2.1	96536	SINAPI	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	m²	165,32	57,26	75,15	12.423,80
23.2.2	92917	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	139,49	16,14	21,18	2.954,40
23.2.3	92919	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	375,38	14,62	19,19	7.203,54
23.2.4	92915	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	214,97	17,08	22,42	4.819,63
23.2.5	96558	SINAPI	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	9,55	472,54	620,21	5.923,01
			Subtotal					70.333,07

ITEM	CÓDIGO	FUNTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR (R\$)
24.			SUPERESTRUTURA - QUADRA					
24.1			CONCRETO ARMADO - VIGAS					
24.1.1	92471	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para vigas, em chapa de madeira plastificada com reaproveitamento	m²	39,34	69,85	91,68	3.606,69
24.1.2	92777	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	79,64	16,74	21,97	1.749,69
24.1.3	92775	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	40,30	18,13	23,80	959,14
24.1.4	92726	SINAPI	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	2,12	389,35	511,02	1.083,36
24.2			CONCRETO ARMADO - LAJES E PILARES					
24.2.1	92413	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	m²	44,27	88,72	116,45	5.155,24
24.2.2	92919	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	127,73	14,62	19,19	2.451,14
24.2.3	92915	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	49,00	17,08	22,42	1.098,58
24.2.4	92722	SINAPI	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	2,04	442,79	581,16	1.185,57
24.3			CONCRETO ARMADO - ARQUIBANCADAS					
24.3.1	92413	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	m²	59,24	88,72	116,45	6.898,50
24.3.2	92916	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 6,3mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	57,53	16,74	21,97	1.263,93
24.3.3	92917	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	35,48	16,14	21,18	751,47
24.3.4	92915	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	51,00	17,08	22,42	1.143,42
24.3.5	92722	SINAPI	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	4,29	442,79	581,16	2.493,18
24.4			CONCRETO ARMADO - LAJE DE PISO					
24.4.1	92413	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	m²	8,07	88,72	116,45	939,75
24.4.2	97088	SINAPI	Armação em tela de aço Q-92, aço CA-60, 4,2mm, malha 15X15cm	kg	577,82	17,64	23,15	13.376,53
24.4.3	92722	SINAPI	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	39,04	442,79	581,16	22.688,49
24.5			CONCRETO ARMADO - LAJES DE FORRO					
24.5.1	101964	SINAPI	Laje pré-moldada para forro	m²	49,29	139,02	182,46	8.993,45
24.6			CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS					
24.6.1	93183	SINAPI	Verga e contraverga pré-moldada fck= 20MPa, seção 10x10cm	m	29,40	50,52	66,31	1.949,51
			Subtotal					77.787,64

ITEM	CÓDIGO	FUNTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR (R\$)
25.			SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO (PAREDES) - QUADRA					
25.1	87489	SINAPI	Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos (dimensões nominais: 39x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	207,65	48,03	63,04	13.090,26
25.2	93202	SINAPI	Encunhamento (aperto de alvenaria) em tijolo cerâmicos maciços 5x10x20cm 1 vez (esp. 20cm), assentamento c/ argamassa traço 1:6 (cimento e areia)	m	4,56	20,83	27,34	124,67
25.3	C4070	SEINFRA	Divisória de banheiros e sanitários em granito com espessura de 2cm polido assentado com argamassa traço 1:4	m²	27,03	448,14	588,18	15.898,51
			Subtotal					29.113,44

ITEM	CÓDIGO	FUNTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR (R\$)
26.			ESQUADRIAS - QUADRA					
26.1			PORTAS DE MADEIRA					
26.1.1	90843	SINAPI	PM3 - Porta de madeira - 80x210, incluso ferragens e fechadura, conforme projeto de esquadrias	un	2,00	769,09	1.009,43	2.018,86
26.1.2		CPU	PM6 - Porta de abrir em chapa de madeira compensada para banheiro revestida com laminado, 0,60x1,60m, incluso marco e dobradiças	un	12,00	615,86	808,31	9.699,72
26.1.3	90843	SINAPI	PM8 - Porta de madeira - 80x210, incluso ferragens e fechadura, conforme projeto de esquadrias	un	1,00	769,09	1.009,43	1.009,43
26.2			FERRAGENS E ACESSÓRIOS					
26.2.1	100874	SINAPI	Barra de apoio 40 cm, aço inox polido, Deca ou equivalente - PM8	un	1,00	312,36	409,97	409,97



OBRA: Escola 06 salas de aula - opção 220V com blocos
UNIDADE FEDERATIVA: Ceará
DATA DE PREÇO: Sinapi Fevereiro/2020 com desoneração / SEINFRA 21.1
CIDADE/LOCALIDADE: Granja, distrito de Timonha

31,25%

ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	CÓDIGO	FONTES	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR (R\$)
26.2.2	C1382	SEINFRA	Fechadura de embutir completa, tipo tarjeta livre-ocupado	un	12,00	90,65	118,98	1.427,76
26.2.3	9076	CPU	Chapa metálica (alumínio) 0,8*0,4x 1mm para as portas	m²	0,32	36,20	47,51	15,20
26.3			JANELAS DE ALUMÍNIO					
26.3.1	94569	SINAPI	JÁ-3 - Janela de Alumínio, basculante 100x40cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro miniboreal, espessura 6mm	m²	4,40	520,77	683,51	3.007,44
26.4			VIDROS					
26.4.1	C4835	SINAPI	Espelho cristal esp. 4mm sem moldura	m²	2,80	450,49	591,27	1.655,56
							Subtotal	19.243,94

27.			SISTEMAS DE COBERTURA - QUADRA					
27.1	C4554	SEINFRA	Cobertura em telha metálica trapezoidal	m²	410,00	54,08	70,98	29.101,80
27.2	92580	SINAPI	Estrutura metálica para cobertura em telha metálica trapezoidal	m²	410,00	46,54	61,08	25.042,80
27.3	C0993	SEINFRA	Cumeeira para telha metálica trapezoidal	m	26,00	55,49	72,83	1.893,58
27.4	92540	SINAPI	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de mais que 2 águas para telha cerâmica	m²	13,52	61,73	81,02	1.095,39
27.5	94443	SINAPI	Cobertura em telha cerâmica tipo romana	m²	14,12	29,55	38,78	547,57
27.6	94221	SINAPI	Cumeeira com telha cerâmica emboçada com argamassa traço 1:2:8	m	4,72	19,13	25,11	118,52
27.7		CPU	Fornecimento e montagem de estrutura metálica conf. Projeto espec.	kg	17.514,84	7,10	9,32	163.238,31
27.8	94210	SINAPI	Telha ondulada de fibrocimento 6mm	m²	44,40	50,56	66,36	2.946,38
27.9	92566	SINAPI	Estrutura para cobertura em telha de fibrocimento	m²	44,40	17,01	22,33	991,45
27.10	94231	SINAPI	Rufo metálico	m	50,28	45,53	59,76	3.003,54
27.11	94228	SINAPI	Calha metálica, desenvolvimento 50cm	m	22,00	83,85	110,05	2.421,10
27.12	94229	SINAPI	Calha metálica, desenvolvimento 100cm	m	50,00	162,60	213,41	10.670,50
							Subtotal	241.070,94

28.			IMPERMEABILIZAÇÃO - QUADRA					
28.1	98557	SINAPI	Impermeabilização com tinta betuminosa em fundações, baldrame	m²	165,32	28,99	38,05	6.290,43
							Subtotal	6.290,43

29.			REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS - QUADRA					
29.1	87878	SINAPI	Chapisco em parede com argamassa traço - 1:3 (cimento / areia)	m²	435,29	3,43	4,50	1.958,81
29.2	87881	SINAPI	Chapisco em teto com argamassa traço - 1:3 (cimento / areia)	m²	43,87	4,32	5,67	248,74
29.3	87535	SINAPI	Emboço, com argamassa traço - 1:2:9 (cimento / cal / areia), espessura 2 cm	m²	435,29	22,33	29,31	12.758,35
29.4	87543	SINAPI	Reboco para paredes internas, externas, vigas, traço 1.4,5 - espessura 0,5 cm	m²	302,55	21,94	28,80	8.713,44
29.5	87543	SINAPI	Reboco de teto, com argamassa traço - 1:2 (cal / areia fina), espessura 1 cm	m²	43,87	21,94	28,80	1.263,46
29.6	87273	SINAPI	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 30 x 40 cm aplicado com argamassa industrializada - incl. rejunte - conforme projeto	m²	84,58	59,15	77,63	6.565,95
29.7	87265	SINAPI	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm aplicado com argamassa industrializada - incl. rejunte - conforme projeto	m²	48,16	59,42	77,99	3.756,00
29.8	C4554	SEINFRA	Telha metálica trapezoidal perfurada - fechamento	m²	439,74	54,08	70,98	31.212,75
							Subtotal	66.477,50

30.			SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS (PAVIMENTAÇÃO) - QUADRA					
30.1			PAVIMENTAÇÃO INTERNA					
30.1.1	87630	SINAPI	Contrapiso de concreto não-estrutural, espessura 3cm e preparo mecânico	m²	65,34	32,68	42,89	2.802,43
30.1.2	98679	SINAPI	Piso cimentado desempenado com acabamento liso e=2,0cm com junta plástica acabada 1,2m - solários, varandas e pátio coberto	m²	65,34	26,13	34,30	2.241,16
30.1.3	87251	SINAPI	Piso cerâmico esmaltado PEI V - 40 x 40 cm aplicado com argamassa industrializada - incl. rejunte - Branco antiderrapante - conforme projeto	m²	43,87	41,55	54,53	2.392,23
30.1.4	87251	SINAPI	Piso cerâmico esmaltado PEI V - 40 x 40 cm aplicado com argamassa industrializada - incl. rejunte - Cinza Antiderrapante - conforme projeto	m²	21,47	41,55	54,53	1.170,76
30.1.5	C4623	SEINFRA	Piso tátil alerta/direcional em placas de borracha 30x30cm	m²	10,08	185,99	244,11	2.460,63
30.1.6	C4624	SEINFRA	Piso tátil de alerta/direcional em placas pré-moldadas	m²	3,87	112,90	148,18	573,46
30.1.7	C2284	SEINFRA	Soleira em granito cinza andorinha, largura 15 cm, espessura 2 cm	m	2,70	78,83	103,46	279,34
30.1.8	101747	SINAPI	Piso em concreto 20MPa usinado, espessura 7cm, incluso selante a base de poliuretano (dimensões 1x1m, para junta de dilatação)	m²	390,42	63,21	82,96	32.389,24
30.2			PAVIMENTAÇÃO EXTERNA					
30.2.1	94996	SINAPI	Passeio em concreto desempenado com junta plástica a cada 1,20m, espessura 10cm	m²	13,64	99,03	129,98	1.772,93
30.2.2	94963	SINAPI	Rampa de acesso em concreto não estrutural	m²	5,25	321,14	421,50	2.212,88

OBRA: Escola 06 salas de aula - opção 220V com blocos
UNIDADE FEDERATIVA: Ceará
DATA DE PREÇO: Sinapi Fevereiro/2020 com desoneração / SEINFRA 21.1
CIDADE/LOCALIDADE: Granja, distrito de Timonha

31,25%

ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	CÓDIGO	FORTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR (R\$)
							Subtotal	48.295,06

31.			PINTURAS E ACABAMENTOS - QUADRA					
31.1	96132	SINAPI	Emassamento de paredes internas com massa PVA, 2 demãos	m²	42,32	12,30	16,14	683,04
31.2	96132	SINAPI	Emassamento de lajes internas com massa PVA, 2 demãos	m²	43,87	12,30	16,14	708,06
31.3	88489	SINAPI	Pintura em latex acrílico sobre paredes internas e externas, 2 demãos	m²	302,55	13,36	17,54	5.306,73
31.4	88489	SINAPI	Pintura em latex PVA sobre lajes internas e externas, 2 demãos	m²	43,87	13,36	17,54	769,48
31.5	102218	SINAPI	Pintura em esmalte sintético em porta de madeira, 2 demãos	m²	220,00	11,03	14,48	3.185,60
							Subtotal	10.652,91

32.			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - QUADRA					
32.1	89401	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 20 mm	m	6,00	6,12	8,03	48,18
32.2	89446	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 25 mm	m	7,00	4,27	5,60	39,20
32.3	89447	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 32 mm	m	6,00	9,09	11,93	71,58
32.4	89448	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 40 mm	m	9,00	13,08	17,17	154,53
32.5	89449	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 50 mm	m	7,00	15,04	19,74	138,18
32.6	89450	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 60 mm	m	30,00	24,89	32,67	980,10
32.7	89404	SINAPI	Joelho PVC soldável 90º água fria 20mm	un	8,00	3,39	4,45	35,60
32.8	89481	SINAPI	Joelho PVC soldável 90º água fria 25mm	un	2,00	3,39	4,45	8,90
32.9	89492	SINAPI	Joelho PVC soldável 90º água fria 32mm	un	6,00	5,45	7,15	42,90
32.10	89497	SINAPI	Joelho PVC soldável 90º água fria 40mm	un	7,00	9,14	12,00	84,00
32.11	89505	SINAPI	Joelho PVC soldável 90º água fria 60mm	un	5,00	30,13	39,55	197,75
32.12	89619	SINAPI	Te PVC soldável com rosca água fria 25mmX25mmX20mm	un	7,00	6,87	9,02	63,14
32.13	89622	SINAPI	Te PVC soldável com rosca água fria 25mmX25mmX32mm	un	1,00	10,59	13,90	13,90
32.14	89626	SINAPI	Te PVC soldável com rosca água fria 50mmX50mmX40mm	un	3,00	24,72	32,45	97,35
32.15	89627	SINAPI	Te PVC soldável com rosca água fria 60mmX60mmX25mm	un	1,00	16,17	21,22	21,22
32.16	89630	SINAPI	Te PVC soldável com rosca água fria 60mmX60mmX50mm	un	3,00	61,11	80,21	240,63
32.17	89438	SINAPI	Te PVC soldável água fria 20mm	un	2,00	5,17	6,79	13,58
32.18	89628	SINAPI	Te PVC soldável água fria 60mm	un	2,00	38,30	50,27	100,54
32.19	94494	SINAPI	Registro de gaveta bruto, Ø 3/4"	un	1,00	51,89	68,11	68,11
32.20	94496	SINAPI	Registro de gaveta bruto, Ø 1 1/4"	un	3,00	83,15	109,13	327,39
32.21	94498	SINAPI	Registro de gaveta bruto, Ø 2"	un	3,00	127,83	167,78	503,34
32.22	89985	SINAPI	Registro de pressão com canopia Ø 3/4"	un	6,00	70,18	92,11	552,66
							Subtotal	3.802,78

33.			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS - QUADRA					
33.1	89711	SINAPI	Tubo de PVC Série Normal 40mm	m	21,00	14,78	19,40	407,40
33.2	89712	SINAPI	Tubo de PVC Série Normal 50mm	m	13,00	22,19	29,12	378,56
33.3	89848	SINAPI	Tubo de PVC Série Normal 100mm	m	187,00	24,26	31,84	5.954,08
33.4	89726	SINAPI	Joelho PVC 45º esgoto 40 mm	un	8,00	5,41	7,10	56,80
33.5	89724	SINAPI	Joelho PVC 90º esgoto 40 mm	un	9,00	7,71	10,12	91,08
33.6	89809	SINAPI	Joelho PVC 90º esgoto 100 mm	un	6,00	15,12	19,85	119,10
33.7	89783	SINAPI	Junção PVC esgoto 40 mm	un	10,00	9,33	12,25	122,50
33.8	89834	SINAPI	Junção PVC esgoto 100 x 50 mm	un	5,00	32,12	42,16	210,80
33.9	89707	SINAPI	Caixa Sifonada 100x100x50mm	un	2,00	26,85	35,24	70,48
33.10	89709	SINAPI	Ralo Seco PVC 100x40mm	un	7,00	10,48	13,76	96,32
33.11	C3738	SEINFRA	Terminal de Ventilação Série Normal 50mm	un	3,00	52,79	69,29	207,87
33.12	7752	CPU	Ralo hemisférico (formato abacaxi) de ferro fundido, Ø100mm	un	10,00	58,59	76,90	769,00
33.13	C0609	SEINFRA	Caixa de areia 60x60 para águas pluviais	un	12,00	425,25	558,14	6.697,68
33.14	C0602	SEINFRA	Caixa de inspeção em alvenaria de tijolo medindo 900x900x600mm, com tampão em ferro fundido	un	5,00	592,92	778,21	3.891,05
							Subtotal	19.072,72

34.			LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS - QUADRA					
-----	--	--	--------------------------------------	--	--	--	--	--



OBRA: Escola 06 salas de aula - opção 220V com blocos
UNIDADE FEDERATIVA: Ceará
DATA DE PREÇO: Sinapi Fevereiro/2020 com desoneração / SEINFRA 21.1
CIDADE/LOCALIDADE: Granja, distrito de Timonha

ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR (R\$)
34.1	C1151	SEINFRA	Ducha Higiénica com registro e derivação, Deca ou equivalente	un	1,00	69,56	91,30	91,30
34.2	95470	SINAPI	Bacia Sanitária Convencional, Deca ou equivalente	un	7,00	214,14	281,06	1.967,42
34.3	99635	SINAPI	Válvula de descarga 1 1/2", acabamento cromado, Deca ou equivalente	un	7,00	265,34	348,26	2.437,82
34.4	86904	SINAPI	Lavatório pequeno cor branco gelo, com coluna suspensa, Deca ou equivalente	un	1,00	135,23	177,49	177,49
34.5	86901	SINAPI	Cuba de embutir oval em louça branca	un	6,00	133,66	175,43	1.052,58
34.6	86906	SINAPI	Tomeira para lavatório de mesa bica baixa, Deca ou equivalente	un	7,00	51,25	67,27	470,89
34.7	95544	SINAPI	Papeleira Metálica, Deca ou equivalente	un	7,00	28,64	37,59	263,13
34.8	100868	SINAPI	Barra de apoio 80 cm, aço inox polido, Deca ou equivalente	un	2,00	351,86	461,82	923,64
34.9	100864	SINAPI	Barra de apoio 1,60 cm, em U, aço inox polido, Deca ou equivalente	un	1,00	705,93	926,53	926,53
34.10	4287	CPU	Dispenser Toalha, Melhoramentos ou equivalente	un	5,00	44,31	58,16	290,80
34.11	95547	SINAPI	Dispenser Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente	un	5,00	60,10	78,88	394,40
34.12	100860	SINAPI	Chuveiro Maxi Ducha com desviador para duchas elétricas, Lorenzetti ou equivalente	un	6,00	72,63	95,33	571,98
34.13	86915	SINAPI	Tomeira de parede de uso geral com bico para mangueira	un	1,00	86,54	113,58	113,58
Subtotal								9.681,56

35. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNCIO - QUADRA								
35.1	101907	SINAPI	Extintor PQS - 6KG	un	2,00	735,80	965,74	1.931,48
35.2	97599	SINAPI	Luminária de emergência de blocos autônomos de LED, com autonomia de 2h	un	2,00	29,33	38,50	77,00
35.3	72947	SINAPI	Marcação de piso com tinta retrorefletiva para localização de extintor, dimensões 100x100cm	m²	2,00	15,19	19,94	39,88
35.4	11853	CPU	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente, dimensões até 480cm²	un	4,00	41,78	54,84	219,36
Subtotal								2.267,72

36. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS 220V - QUADRA								
36.1. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO								
36.1.1	C2067	SEINFRA	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 12 disjuntores monopolares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	un	1,00	253,65	332,92	332,92
36.1.2	C1092	SEINFRA	Disjuntor termomagnético monopolar 10 A, padrão DIN	un	8,00	20,76	27,25	218,00
36.1.3	C1099	SEINFRA	Disjuntor termomagnético monopolar 40A, padrão DIN	un	2,00	27,19	35,69	71,38
36.2. ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS								
36.2.1	91854	SINAPI	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø25mm (DN 3/4")	m	22,60	6,95	9,12	206,11
36.2.2	91856	SINAPI	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø32mm (DN 1")	m	46,00	9,13	11,98	551,08
36.2.3	93008	SINAPI	Eletroduto PVC rígido roscavel, Ø50mm (DN 1 1/2")	m	12,80	13,73	18,02	230,66
36.2.4	93009	SINAPI	Eletroduto PVC rígido roscavel, Ø60mm (DN 2")	m	4,80	20,65	27,10	130,08
36.2.5	93011	SINAPI	Eletroduto PVC rígido roscavel, Ø85mm (DN 3")	m	17,00	35,60	46,73	794,41
36.2.6	C4762	SEINFRA	Caixa de passagem PVC 4x2"	un	11,00	7,38	9,69	108,59
36.3. CABOS E FIOS (CONDUTORES)								
36.3.1	91924	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais: #1,5 mm²	m	30,00	2,58	3,39	101,70
36.3.2	91926	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais: #2,5 mm²	m	91,60	3,81	5,00	458,00
36.4. ILUMINAÇÃO E TOMADAS								
36.4.1	91996	SINAPI	Tomada universal, 2P+T, 10A/250v, cor branca, completa	un	5,00	25,97	34,09	170,45
36.4.2	91997	SINAPI	Tomada universal, 2P+T, 20A/250V, cor branca, completa	un	5,00	28,35	37,21	186,05
36.4.3	91953	SINAPI	Interruptor simples 10 A, completa	un	5,00	22,18	29,09	145,45
36.4.4	C2045	SEINFRA	Luminária pendente para lampada de vapor metálico de 250W	un	12,00	375,71	493,12	5.917,44
36.4.5	C1638	SEINFRA	Luminárias embutir 2x32W completa	un	6,00	104,98	137,79	826,74
36.4.6	C1661	SEINFRA	Luminárias embutir 2x16W completa	un	3,00	92,01	120,76	362,28
36.4.7	C2045	SEINFRA	Projektor de alumínio com lampada de vapor metálico de 150W	un	2,00	375,71	493,12	986,24
Subtotal								11.795,58

37. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA) - QUADRA								
37.1	96985	SINAPI	Haste tipo cooperweld 5/8" x 3,00m	un	6,00	59,61	78,24	469,44
37.2	96974	SINAPI	Cabo de cobre nu 50mm²	m	105,00	63,98	83,97	8.816,85

OBRA: Escola 06 salas de aula - opção 220V com blocos
UNIDADE FEDERATIVA: Ceará
DATA DE PREÇO: Sinapi Fevereiro/2020 com desoneração / SEINFRA 21.1
CIDADE/LOCALIDADE: Granja, distrito de Timonha

ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR (R\$)
37.3	98111	SINAPI	Caixa de inspeção com tampa em PVC, Ø 230mm x 250mm	un	1,00	23,76	31,19	31,19
37.4	98463	SINAPI	Conector mini-gar em bronze estanhado	un	6,00	20,25	26,58	159,48
							Subtotal	9.476,96

38. SERVIÇOS COMPLEMENTARES - QUADRA								
38.1	C4068	SEINFRA	Bancada em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	m²	3,54	326,93	429,10	1.519,01
38.2	C4068	SEINFRA	Prateleira, acabamento superior e banco em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	m²	1,08	326,93	429,10	463,43
38.3	C1869	SEINFRA	Peitoril em granito cinza, largura=17,00cm espessura variável e pingadeira	m	11,00	85,20	111,83	1.230,13
38.4	C3084	SEINFRA	Pingadeira em concreto pre moldada, cor natural, largura=20cm	m²	32,70	10,43	13,69	447,66
38.5	C1347	SEINFRA	Estrutura metálica c/ tabelas de basquete	cj	1,00	3.181,59	4.175,84	4.175,84
38.6	C1349	SEINFRA	Estrutura metálica de traves de futsal	cj	1,00	3.506,46	4.602,23	4.602,23
38.7	C1351	SEINFRA	Estrutura metálica p/ rede de voley	cj	1,00	2.128,73	2.793,96	2.793,96
							Subtotal	15.232,26

39. SERVIÇOS FINAIS - QUADRA								
39.1	99803	SINAPI	Limpeza geral	m²	516,58	1,43	1,88	971,17
							Subtotal	971,17

Custo TOTAL com BDI incluso **2.503.096,35**

Julio Cesar S. Pinheiro
Julio Cesar Silveira Pinheiro
Engenheiro Civil
RNP: 060742573-3

OBRA: Escola 06 salas de aula - opção 220V com blocos
UNIDADE FEDERATIVA: Ceará
DATA DE PREÇO: Sinapi Fevereiro/2020 com desoneração / SEINFRA 21.1
CIDADE/LOCALIDADE: Granja, distrito de Timonha

PLANEJAMENTO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	86.148,91	3,44%	100%									
2	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	17.613,64	0,70%	80%	20%								
3	FUNDAÇÕES	178.429,49	7,13%	50%	50%								
4	SUPERESTRUTURA	296.302,37	11,84%		40%	40%	20%						
5	SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL	73.293,24	2,93%			30%	40%	30%					
6	ESQUADRIAS	98.254,08	3,93%				10%	40%	40%	10%			
7	SISTEMAS DE COBERTURA	262.950,66	10,51%				30%	30%	30%	10%			
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	17.635,41	0,70%	50%	50%								
9	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	213.749,94	8,54%				30%	30%	20%	20%			
10	SISTEMAS DE PISOS	160.272,71	6,40%				30%	30%	30%	10%			
11	PINTURAS E ACABAMENTOS	51.040,79	2,04%							40%	20%		
12	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	57.507,82	2,30%			23.003,13	23.003,13	11.501,56					
13	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	47.455,84	1,90%	10%	10%	30%	20%	30%					
14	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	19.722,23	0,79%			14.236,75	9.491,17	14.236,75					
15	INSTALAÇÃO DE GAS COMBUSTIVEL	4.425,96	0,18%							50%			
16	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	6.886,04	0,27%							50%			
17	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFONICAS - (12TV/220V)	89.956,08	3,59%							50%			
18	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	58.093,67	2,36%							20%			
19	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	106.975,60	4,27%							50%			
20	SERVIÇOS FINAIS	2.267,68	0,09%							29.546,84			
21	SERVIÇOS PRELIMINARES	4.127,47	0,16%							60%			
22	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	7.611,04	0,30%							40%			
23	FUNDAÇÕES	70.333,07	2,81%							64.185,36			
										42.790,24			
										56.266,46			
										14.066,61			

100%
228.188
CÁRTER DE LICITAÇÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA

MM

OBRA: Escola 06 salas de aula - opção 220V com blocos

UNIDADE FEDERATIVA: Ceará

DATA DE PREÇO: Sinapi Fevereiro/2020 com desoneração / SEINFRA 21.1

CIDADE/LOCALIDADE: Granja, distrito de Timonha

PLANEJAMENTO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
24	SUPERESTRUTURA	77.787,64	3,11%	-	-	-	-	-	-	20%	80%	-	-
25	SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL	29.113,44	1,16%	-	-	-	-	-	-	15.557,53	82.230,11	20%	-
26	ESQUADRIAS	19.243,94	0,77%	-	-	-	-	-	-	-	23.290,75	5.822,69	40%
27	SISTEMAS DE COBERTURA	241.070,94	9,63%	-	-	-	-	-	-	-	96.428,38	11.546,36	60%
28	IMPERMEABILIZAÇÃO	6.290,43	0,25%	-	-	-	-	-	-	-	100%	144.642,56	80%
29	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	66.477,50	2,66%	-	-	-	-	-	-	-	6.290,43	-	-
30	SISTEMAS DE PISOS	48.295,06	1,93%	-	-	-	-	-	-	-	40%	39.886,50	60%
31	PINTURAS E ACABAMENTOS	10.852,91	0,43%	-	-	-	-	-	-	-	26.591,00	19.318,02	80%
32	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	3.802,78	0,15%	-	-	-	-	-	-	-	-	2.130,58	80%
33	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	19.072,72	0,76%	-	-	-	-	-	-	-	-	760,56	80%
34	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	9.681,56	0,39%	-	-	-	-	-	-	-	-	3.814,54	80%
35	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	2.267,72	0,09%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100%
36	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFONICAS - (12TV/220V)	11.795,58	0,47%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.681,56
37	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	9.476,96	0,38%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100%
38	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	15.232,26	0,61%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.476,96
39	SERVIÇOS FINAIS	971,17	0,04%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.232,26
Valores totais		2.503.096,35	100,00%	203.017,86	224.821,71	225.286,85	339.980,88	334.518,66	327.033,64	276.427,58	228.897,28	230.280,94	112.831,15
		2.503.096,35	100,00%	8,11%	8,96%	9,00%	13,58%	13,36%	13,07%	11,04%	9,14%	9,20%	4,51%

Julio Cesar Silveira Pinheiro
Engenheiro Civil
RNP: 060742573-3





OBRA: Escola 06 salas de aula - opção 220V com blocos

UNIDADE FEDERATIVA: Ceará

DATA DE PREÇO: Sinapi Fevereiro/2020 com desoneração / SEINFRA 21.1

CIDADE/LOCALIDADE: Granja, distrito de Timonha

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

6.1.2 PM2 - Porta de madeira com visor para pintura, semi-oca (leve ou média), dimensões 80x210cm, espessura 3,5cm; incluso dobradiças, batentes e fechadura						
Código	MATERIAIS	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço	Total
5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,20	12,95	2,59
7319	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM AGUA, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS	SINAPI	L	0,17	8,93	1,49
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREAIA MÉDIA ÚMIDA). PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,0223	482,71	10,76
90801	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. UN CR 218,92 AF_12/2019	SINAPI	Unid.	1,00	218,92	218,92
2432	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	SINAPI	Unid.	3,00	24,85	74,55
10555	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	SINAPI	Unid.	1,00	169,82	169,82
11055	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	SINAPI	Unid.	19,80	0,06	1,19
3081	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA- TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 55 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO GUARNICAO/ ALIZAR/ VISTA MACICA, E= 11* CM, L= 4,5* CM, EM CEDRINHO/ ANGELIM	SINAPI	CJ	107,73	1	107,73
20017	COMERCIAL/ EUCALIPTO/ CURUPIXA/ PEROBA/ CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	11,70	4,54	53,12
39026	PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,06	14,81	0,89
I2259	VIDRO TEMPERADO 6MM INCOLOR SEM COLOCAÇÃO	SEINFRA	#VALOR!	0,22	235,46	51,80
I1515	MASSA IGAS PARA CAIXILHO DE ALUMINIO	SEINFRA	KG	0,33	8,41	2,78
I2369	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	SEINFRA	M	0,88	11,90	10,47
I0113	ARGAMASSA COLANTE PRE-MISTURADA	SEINFRA	KG	0,68	1,22	0,83
Total:						706,94

Código	SERVIÇOS DIVERSOS	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço	Total
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,78	17,65	66,72
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,36	18,61	25,35
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,57	14,78	38,00
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,55	20,77	11,42
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,33	16,77	5,53
Total:						147,02

Valor Simples:	
Valor Encargos (83.85%):	INCLUSO
Valor BDI (31,25%):	
Total Geral:	853,96

PM4 - Porta de abrir em madeira para pintura 0,60x2,10m, espessura 3,5cm, com veneziana 0,50x0,40m conforme projeto, incluso dobradiças, batentes e fechadura						
Código	MATERIAIS	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço	Total
C4396	PORTA TIPO VENEZIANA 0,60x1.80 (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	Unid.	1,000	301,85	301,85
Total:						301,85
Valor Simples:						301,85
Valor Encargos (83.85%):						INCLUSO

Valor BDI (31,25%):	
Total Geral:	301,85



PM5- Porta de abrir em madeira para pintura 0,80x2,10m, espessura 3,5cm, com veneziana 0,50x0,40m conforme projeto, incluso dobradiças, batentes e fechadura

Código	MATERIAIS	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço	Total	
5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,200	12,95	2,59	
7319	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM AGUA, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS	SINAPI	L	0,167	8,93	1,49	
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL AF_08/2019	SINAPI	M3	0,002	482,71	1,08	
90801	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, PADRÃO MEDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. UN CR 218,92 AF_12/2019	SINAPI	Unid.	1,000	218,92	218,92	
3081	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 55 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	SINAPI	CJ	1,00	107,73	107,73	
2432	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	SINAPI	Unid.	3,000	24,85	74,55	
4969	PORTA DE MADEIRA-DE-LEI TIPO VENEZIANA (ANGELIM OU EQUIVALENTE REGIONAL), E = *3,5* CM	SINAPI	M2	1,680	423,15	710,89	
11055	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	SINAPI	Unid.	19,800	0,06	1,19	
20017	GUARNICAO/ ALIZAR/ VISTA MACICA, E= *1* CM, L= *4,5* CM, EM CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ EUCALIPTO/ CURUPIXA/ PEROBA/ CUMARU	SINAPI	M	1,17	4,54	53,12	
39026	PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,01	14,81	0,89	
						Total:	1172,45

Código	SERVICOS DIVERSOS	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço	Total	
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,78	17,65	66,72	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,36	18,61	25,35	
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,57	14,78	38,00	
						Total:	130,06

Valor Simples:	
Valor Encargos (83.85%):	INCLUSO
Valor BDI (31,25%):	
Total Geral:	1302,51

PM6- Porta de abrir em chapa de madeira compensada para banheiro revestida com laminado, 0,60x1,60m, incluso marco e dobradiças

Código	MATERIAIS	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço	Total	
38124	ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML	SINAPI	Unid.	0,39	25,55	9,94	
39490	KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM OU 700 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), ESTRUTURA USINADA PARA FECHADURA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO (INCLUI MARCO, ALIZARES E	SINAPI	Unid.	1,00	594,40	594,40	
						Total:	604,34

Código	SERVICOS DIVERSOS	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço	Total	
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,46	17,65	8,12	
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23	14,78	3,40	
						Total:	11,52

Valor Simples:	615,86
Valor Encargos (83.85%):	INCLUSO
Valor BDI (31,25%):	
Total Geral:	615,86

PM7- Porta de abrir em chapa de madeira compensada para banheiro revestida com laminado, 0,80x1,60m, incluso marco e dobradiças

Código	MATERIAIS	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço	Total
38124	ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML	SINAPI	Unid.	0,386	25,55	9,86

mm

39492	KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), ESTRUTURA USINADA PARA FECHADURA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO (INCLUI MARCO, ALIZARES E DOBRADICAS)	SINAPI	Unid.	1,000	612,26	612,26
-------	---	--------	-------	-------	--------	--------



						Total:	622,12
Código	SERVICOS DIVERSOS	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço	Total	
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,56	17,65	9,80	
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28	14,78	4,11	
						Total:	13,90

Valor Simples:	
Valor Encargos (83,85%):	INCLUSO
Valor BDI (31,25%):	
Total Geral:	636,03

PA1 - Porta em alumínio de abrir de 0,80x2,10m com divisão horizontal para vidro e veneziana, conforme projeto de esquadrias, incluso dobradiças, batentes, fechadura e vidro mini boreal

Código	MATERIAIS	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço	Total
142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	ML	0,88	31,94	28,20
7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6.10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CARECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	Unid.	4,82	0,92	4,43
36888	GUARNICAO/MOLDURA DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, PARA 1 FACE	SINAPI	M	6,85	9,88	67,68
39025	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA 87 X 210 CM	SINAPI	Unid.	0,55	884,10	483,87
						0,00

		Total:	584,18
		Valor Simples:	594,12
		Valor Encargos (83,85%):	INCLUSO
		Valor BDI (31,25%):	
		Total Geral:	594,12

Código	SERVICOS DIVERSOS	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço	Total
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,3826	18,61	7,12
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,191	14,78	2,82
						0,00

		Total:	9,94
		Valor Simples:	594,12
		Valor Encargos (83,85%):	INCLUSO
		Valor BDI (31,25%):	
		Total Geral:	594,12

Tela de nylon de proteção- fixada na esquadria

Código	EQUIPAMENTO	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço	Total	
4518	Tela de nylon para proteção de fachada	ORSE	m²			20,75	
						Total:	20,75

		Valor Simples:	
		Valor Encargos (83,85%):	
		Valor BDI (31,25%):	
		Total Geral:	20,75

Caixa água metálica completa de 15.000l, conforme projeto

Código	MATERIAIS	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço	Total	
	CAIXA DÁGUA METALICA	FNDE	UN			39.378,92	
						Total:	39.378,92

Código	SERVIÇOS DIVERSOS	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço	Total	
						Total:	0

		Valor Simples:	
		Valor Encargos (83,85%):	
		Valor BDI (31,25%):	
		Total Geral:	39378,92

Dispenser Toalha, Melhoramentos ou equivalente

mf

Código	EQUIPAMENTO	Fonte	Unid.	Coeficiente	Preço	Total
4287	Dispenser para toalha interfolhada	ORSE	Unid.			44,31
Total:						44,31
Valor Simples:						
Valor Encargos (83,85%):						
Valor BDI (31,25%):						
Total Geral:						44,31



Fita anticorrosiva 5cmx30m (2 camadas)						
Código	EQUIPAMENTO	Fonte	Unid.	Coeficiente	Preço	Total
Total:						

Código	SERVICOS DIVERSOS	Fonte	Unid.	Coeficiente	Preço	Total
Total:						

Valor Simples:						
Valor Encargos (83,85%):						
Valor BDI (31,25%):						
Total Geral:						30,68

Envelope de concreto para proteção de tubo enterrado, espessura 3cm						
Código	SERVICOS DIVERSOS	Fonte	Unid.	Coeficiente	Preço	Total
C1250	#VALOR!	SEINFRA	#VALOR!			15,89
Total:						15,89

Valor Simples:						15,89
Valor Encargos (83,85%):						
Valor BDI (31,25%):						
Total Geral:						15,89

Regulador 1º estágio com manometro						
Código	SERVICOS DIVERSOS	Fonte	Unid.	Coeficiente	Preço	Total
8708	CAIXA COM REGULADOR 1º ESTAGIO (INSTALAÇÃO DE GÁS)	ORSE	Unid.	1	125,26	125,26
Total:						125,26

Valor Simples:						125,26
Valor Encargos (83,85%):						
Valor BDI (31,25%):						
Total Geral:						125,26

Regulador 2º estágio com registro						
Código	EQUIPAMENTO	Fonte	Unid.	Coeficiente	Preço	Total
7835	CAIXA COM REGULADOR 2º ESTAGIO (INSTALAÇÃO DE GÁS)	ORSE	Unid.	1	332,36	332,36
Total:						332,36

Valor Simples:						332,36
Valor Encargos (83,85%):						
Valor BDI (31,25%):						
Total Geral:						332,36

Instalação básica para abrigo de gás (capacidade 2 cilindros GLP de 45 kg)						
Código	SERVICOS DIVERSOS	Fonte	Unid.	Coeficiente	Preço	Total
1452	Abrigo em alvenaria (1.20 x 1.00m) para conjunto de moto-bomba, incluindo chapisco, reboco, esquadria de ferro e cobertura com telha canal comum.	ORSE	Unid.	1	1.583,74	1.583,74
Total:						1.583,74

Valor Simples:						
Valor Encargos (83,85%):						
Valor BDI (31,25%):						
Total Geral:						1.583,74

Placa de sinalização em pvc cod 01 - (500x300) Proibido fumar						
Código	EQUIPAMENTO	Fonte	Unid.	Coeficiente	Preço	Total

MB

11853	Placa de sinalizacao de seguranga contra incendio, fotoluminescente, retangular, *20 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (simbolos, cores e pictogramas	ORSE	Unid.	1	41,78	41,78
-------	---	------	-------	---	-------	-------



Total:	41,78
Valor Simples:	
Valor Encargos (83,85%):	
Valor BDI (31,25%):	
Total Geral:	41,78

Placa de sinalização em pvc cod 06 - (500x300) Perigo Inflamável

Código	EQUIPAMENTO	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço	Total
11853	Placa de sinalizacao de seguranga contra incendio, fotoluminescente, retangular, *20 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (simbolos, cores e pictogramas	ORSE	Unid.	1	41,78	41,78

Total:	41,78
Valor Simples:	
Valor Encargos (83,85%):	
Valor BDI (31,25%):	
Total Geral:	41,78

Placa de sinalização em PVC fotoluminescente, dimensões até 480cm²

Código	FUNDACOES E ESTRUTURAS	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço	Total
11853	Placa de sinalizacao de seguranga contra incendio, fotoluminescente, retangular, *20 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (simbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	ORSE	Unid.	1	41,78	41,78

Total:	41,78
Valor Simples:	
Valor Encargos (83,85%):	
Valor BDI (31,25%):	
Total Geral:	41,78

Caixa de equalização de potências 200x200mm em aço com barramento Espessura 6 mm

Código	MATERIAL	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço	Total
C4853	#VALOR!	SEINFRA	#VALOR!	1,00	403,77	403,77

Total:	403,77
Valor Simples:	
Valor Encargos (83,85%):	INCLUSO
Valor BDI (31,25%):	
Total Geral:	403,77

Gradil metálico em tela de arame galvanizado e malha quadrangular

Código	MATERIAL	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço	Total
11201	Gradil com quadro em tubo de ferro galvanizado 1 1/4" e tela galvanizada malha 2"	ORSE	m²			239,53

Total:	239,53
Valor Simples:	
Valor Encargos (83,85%):	
Valor BDI (31,25%):	
Total Geral:	239,53

Portão metálico 2 folhas de abrir com estrutura em barra chata de aço e tela galvanizada

Código	MATERIAL	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço	Total
		FNDE				1.889,44

Código	SERVICOS DIVERSOS	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço	Total

Total:	
Valor Simples:	
Valor Encargos (83,85%):	
Valor BDI (31,25%):	

am



Total Geral: 1.889,44

Portão metálico 1 folha de correr com estrutura em barra chata de aço e tela galvanizada

Código	Fonte	Unid.	Coeficiente	Preço	Total
	FNDE				2.125,36

Total: 2.125,36

Código	Fonte	Unid.	Coeficiente	Preço	Total

Total: 2.125,36

Valor Simples:

Valor Encargos (83,85%):

Valor BDI (31,25%):

Total Geral: 2.125,36

Placa de inauguração metálica 0,47x0,57m

Código	MATERIAL	Fonte	Unid.	Coeficiente	Preço	Total
74209	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	SINAPI	m ²	0,27		109,69

Total: 109,69

Área da placa 0,2679

Valor Simples:

Valor Encargos (83,85%): INCLUSO

Valor BDI (31,25%):

Total Geral: 109,69

Chapa metálica (alumínio) 0,8*0,4x 1mm para as portas

Código	SERVIÇOS DIVERSOS	Fonte	Unid.	Coeficiente	Preço	Total
9076	Chapa de alumínio corrugada e=0,7mm	ORSE	m ²	0,32	113,12	36,20

Total: 36,20

Valor Simples:

Valor Encargos (83,85%):

Valor BDI (31,25%):

Total Geral: 36,20

Fornecimento e montagem de estrutura metálica conf. Projeto espec.

Código	Fonte	Unid.	Coeficiente	Preço	Total
	Padrão FNDE				7,10

Total: 7,10

Código	Fonte	Unid.	Coeficiente	Preço	Total

Total: 7,10

Valor Simples:

Valor Encargos (83,85%):

Valor BDI (31,25%):

Total Geral: 7,10

Ralo hemisférico (formato abacaxi) de ferro fundido, Ø100mm

Código	Fonte	Unid.	Coeficiente	Preço	Total
7752	Ralo hemisférico em ferro fundido tipo abacaxi, DN=150mm	ORSE	Unid.		58,59

Total: 58,59

Valor Simples:

Valor Encargos (83,85%):

Valor BDI (31,25%):

Total Geral: 58,59

Julio Cesar S. Pinheiro
Julio Cesar Silveira Pinheiro
Engenheiro Civil
RNP: 060742573-3



Prefeitura
Granja
Cuidando da nossa gente

FNDE



OBRA: Escola 06 salas de aula - opção 220V com blocos

UNIDADE FEDERATIVA: Ceará

DATA DE PREÇO: Sinapi Fevereiro/2020 com desoneração / SEINFRA 21.1

CIDADE/LOCALIDADE: Granja, distrito de Timonha

COMPOSIÇÃO DE LEIS SOCIAIS

GRUPO A		HORISTA %	MENSALISTA %
A1	INSS	-	-
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO-EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	-	-
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,88	-
B2	FERIADOS	3,72	-
B3	AUXÍLIO-ENFERMIDADE	0,92	0,69
B4	13º SALÁRIO	10,99	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,67	-
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,61	8,80
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	47,75	18,55
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO IDENIZADO	7,26	5,50
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,17	0,13
C3	FÉRIAS IDENIZADAS	2,44	1,85
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	5,00	3,79
C5	IDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,61	0,46
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	15,48	11,73
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	6,37	3,12
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO IDENIZADO	0,61	0,46
D	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	6,98	3,58
TOTAL (A+B+C+D)		87,01	50,66

GRANJA, NOVEMBRO/2021

Julio Cesar S. Pinheiro
Julio Cesar Silveira Pinheiro
Engenheiro Civil
RNP: 060742573-3



Prefeitura
Granja
Cuidando da nossa gente

Secretaria de Infraestrutura



OBRA: Escola 06 salas de aula - opção 220V com blocos

UNIDADE FEDERATIVA: Ceará

DATA DE PREÇO: Sinapi Fevereiro/2020 com desoneração / SEINFRA 21.1

CIDADE/LOCALIDADE: Granja, distrito de Timonha

BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - B.D.I			
DEMONSTRATIVO DE TAXA DE B.D.I			
CÁLCULO DO B.D.I. TCU - TC 036.076/2011-2 - ACÓRDÃO 2622/2013			
I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO DIRETO			
1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - AC		5,50%	5,50%
II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE DESPESAS FINANCEIRAS			
2- DESPESAS FINANCEIRAS			
2.1 - DESPESAS FINANCEIRAS - DF		1,23%	1,23%
III - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO			
3.1 - RISCO - R		1,27%	1,27%
3.2 - LUCRO - L		8,30%	8,30%
3.3 - TRIBUTOS - I			
3.4 - ISSQN	2,00%		2,00%
3.5 - PIS	0,65%		0,65%
3.6 - COFINS	3,00%		3,00%
4.0 - CPRB	4,50%		4,50%
		10,15%	
4 - SEGURO E GARANTIA - SG		0,80%	0,80%
IV - TOTAL DO B.D.I. CORRIGIDO(INCIDÊNCIA SOBRE CUSTO DIRETO)			
B.D.I. = (1+AC+SG+R)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1			
AC= ADMINISTRAÇÃO CENTRAL;DF- DESPESAS FINANCEIRAS;R-RISCO; I=TRIBUTOS E L-LUCRO			
		31,25%	27,25%
B.D.I = ADOTADO		31,25%	

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:

AC: taxa de administração central;

S: taxa de seguros;

R: taxa de riscos;

G: taxa de garantias;

DF: taxa de despesas financeiras;

L: taxa de lucro/remuneração;

I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS).

Julio Cesar Silveira Pinheiro
Julio Cesar Silveira Pinheiro
Engenheiro Civil
RNP: 060742573-3