

CONSTRUÇÃO DE QUADRA PADRÃO FNDE - QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA Padrão FNDE - Quadra coberta com vestiário - opção 220V com sapatas no povoado de Ponta Baixa - zona rural do Município de Itiúba - BA.

Bancos
SINAPI - 06/2026 - Bahia
SBC - 07/2026 - Bahia
ORSE - 04/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
EMBASA - 06/2025 - sem_encargos

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES		1		71.022,31	71.022,31	3,44 %
1.1	51	ORSE	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	m²	10	372,01	465,01	4.650,10	0,23 %
1.2	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	m²	312,4	94,87	118,58	37.044,39	1,79 %
1.3	101512	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	UN	1	2.765,78	3.457,22	3.457,22	0,17 %
1.4	11703	ORSE	Barracão aberto para apoio à produção (carpintaria, central de armação, oficina, etc.) c/ tesouras, telha 4mm, piso em concreto despolado	m²	20	202,87	253,58	5.071,60	0,25 %
1.5	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	140,6	70,55	88,18	12.398,10	0,60 %
1.6	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	m²	1230	5,47	6,83	8.400,90	0,41 %
2			MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES		1		32.119,32	32.119,32	1,55 %
2.1	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	m³	154,94	85,00	106,25	16.462,37	0,80 %
2.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	83,25	101,58	126,97	10.570,25	0,51 %
2.3	100577	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	m²	114,83	1,61	2,01	230,80	0,01 %
2.4	172030	SBC	REATERRO MANUAL COM MATERIAL DA PRÓPRIA OBRA	m³	62,89	31,36	39,20	2.465,28	0,12 %
2.5	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	m³	22,5	85,00	106,25	2.390,62	0,12 %
3			FUNDAÇÕES		1		80.620,98	80.620,98	3,90 %
3.1			CONCRETO ARMADO - SAPATAS		1		41.153,93	41.153,93	1,99 %
3.1.1	96620	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES. AF_01/2024	m³	3,77	923,29	1.154,11	4.350,99	0,21 %

CONSTRUÇÃO DE QUADRA PADRÃO FNDE - QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA Padrão FNDE - Quadra coberta com vestiário - opção 220V com sapatas no povoado de Ponta Baixa - zona rural do Município de Itiúba - BA.

Bancos
SINAPI - 06/2026 - Bahia
SBC - 07/2026 - Bahia
ORSE - 04/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
EMBASA - 06/2025 -
sem_encargos

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
3.1.2	96542	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	63,02	110,31	137,88	8.689,19	0,42 %
3.1.3	92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	97,36	15,89	19,86	1.933,56	0,09 %
3.1.4	92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	43,33	13,97	17,46	756,54	0,04 %
3.1.5	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	156,96	11,94	14,92	2.341,84	0,11 %
3.1.6	92921	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	434,6	9,72	12,15	5.280,39	0,26 %
3.1.7	92922	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	362,15	9,15	11,43	4.139,37	0,20 %
3.1.8	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	54,91	18,12	22,65	1.243,71	0,06 %
3.1.9	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	15,63	635,62	794,52	12.418,34	0,60 %
3.2			CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES		1		39.467,05	39.467,05	1,91 %
3.2.1	96620	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF_01/2024	m³	2,58	923,29	1.154,11	2.977,60	0,14 %
3.2.2	96542	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	139,57	110,31	137,88	19.243,91	0,93 %
3.2.3	92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	0,24	15,89	19,86	4,76	0,00 %
3.2.4	92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	196,07	13,97	17,46	3.423,38	0,17 %

CONSTRUÇÃO DE QUADRA PADRÃO FNDE - QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA Padrão FNDE - Quadra coberta com vestiário - opção 220V com sapatas no povoado de Ponta Baixa - zona rural do Município de Itiúba - BA.

Bancos
SINAPI - 06/2026 - Bahia
SBC - 07/2026 - Bahia
ORSE - 04/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
EMBASA - 06/2025 - sem_encargos

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
3.2.5	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	138,14	11,94	14,92	2.061,04	0,10 %
3.2.6	92921	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	26,96	9,72	12,15	327,56	0,02 %
3.2.7	92922	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	28,71	9,15	11,43	328,15	0,02 %
3.2.8	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	137,56	18,12	22,65	3.115,73	0,15 %
3.2.9	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	10,05	635,62	794,52	7.984,92	0,39 %
4			SUPERESTRUTURA		1		187.923,26	187.923,26	9,10 %
4.1			CONCRETO ARMADO - VIGAS		1		35.335,19	35.335,19	1,71 %
4.1.1	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	126,72	127,09	158,86	20.130,73	0,97 %
4.1.2	92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1	15,89	19,86	19,86	0,00 %
4.1.3	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	127,2	14,72	18,40	2.340,48	0,11 %
4.1.4	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	30,52	13,38	16,72	510,29	0,02 %
4.1.5	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	206,38	12,19	15,23	3.143,16	0,15 %
4.1.6	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	111,86	10,69	13,36	1.494,44	0,07 %

CONSTRUÇÃO DE QUADRA PADRÃO FNDE - QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA Padrão FNDE - Quadra coberta com vestiário - opção 220V com sapatas no povoado de Ponta Baixa - zona rural do Município de Itiúba - BA.

Bancos
SINAPI - 06/2026 - Bahia
SBC - 07/2026 - Bahia
ORSE - 04/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
EMBASA - 06/2025 - sem_encargos

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
4.1.7	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	9,24	8,91	11,13	102,84	0,00 %
4.1.8	92764	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	21,61	8,53	10,66	230,36	0,01 %
4.1.9	92765	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	49,56	9,59	11,98	593,72	0,03 %
4.1.10	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	8,52	635,62	794,52	6.769,31	0,33 %
4.2			CONCRETO ARMADO - LAJES E PILARES		1		65.975,34	65.975,34	3,19 %
4.2.1	92510	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	155,73	67,66	84,57	13.170,08	0,64 %
4.2.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	239,94	14,72	18,40	4.414,89	0,21 %
4.2.3	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	41,67	13,38	16,72	696,72	0,03 %
4.2.4	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	65,41	12,19	15,23	996,19	0,05 %
4.2.5	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	205,89	10,69	13,36	2.750,69	0,13 %
4.2.6	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	10,71	635,62	794,52	8.509,30	0,41 %
4.2.7	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1543,2	8,91	11,13	17.175,81	0,83 %

CONSTRUÇÃO DE QUADRA PADRÃO FNDE - QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA Padrão FNDE - Quadra coberta com vestiário - opção 220V com sapatas no povoado de Ponta Baixa - zona rural do Município de Itiúba - BA.

Bancos
SINAPI - 06/2026 - Bahia
SBC - 07/2026 - Bahia
ORSE - 04/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
EMBASA - 06/2025 - sem_encargos

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
4.2.8	101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025	m²	84,33	173,24	216,55	18.261,66	0,88 %
4.3			CONCRETO ARMADO - ARQUIBANCADAS E BANCOS		1		31.394,23	31.394,23	1,52 %
4.3.1	92510	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	111,8	67,66	84,57	9.454,92	0,46 %
4.3.2	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	23,84	13,99	17,48	416,72	0,02 %
4.3.3	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1144,63	12,69	15,86	18.153,83	0,88 %
4.3.4	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	4,24	635,62	794,52	3.368,76	0,16 %
4.4			CONCRETO ARMADO - LAJE DE PISO PARA QUADRA		1		35.841,61	35.841,61	1,73 %
4.4.1	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	10,8	80,29	100,36	1.083,88	0,05 %
4.4.2	102719	SINAPI	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021	m³	33,83	168,61	210,76	7.130,01	0,35 %
4.4.3	00021141	SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 60 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM	m²	483,8	10,12	12,65	6.120,07	0,30 %
4.4.4	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	27,07	635,62	794,52	21.507,65	1,04 %
4.5			CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS		1		3.332,70	3.332,70	0,16 %
4.5.1	040833	SBC	VERGA MOLDADA IN LOCO CONC.20MPA P/JANELAS MAIOR 1,5M DE VAO	M	33,9	78,65	98,31	3.332,70	0,16 %

CONSTRUÇÃO DE QUADRA PADRÃO FNDE - QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA Padrão FNDE - Quadra coberta com vestiário - opção 220V com sapatas no povoado de Ponta Baixa - zona rural do Município de Itiúba - BA.

Bancos
SINAPI - 06/2026 - Bahia
SBC - 07/2026 - Bahia
ORSE - 04/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
EMBASA - 06/2025 - sem_encargos

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
4.6			CONCRETO ARMADO - ESTRUTURA DOS COMBOGÓS		1		16.044,19	16.044,19	0,78 %
4.6.1	040833	SBC	VERGA MOLDADA IN LOCO CONC.20MPA P/JANELAS MAIOR 1,5M DE VAO	M	163,2	78,65	98,31	16.044,19	0,78 %
5			SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL		1		116.752,41	116.752,41	5,65 %
5.1			ELEMENTO VAZADO		1		77.796,57	77.796,57	3,77 %
5.1.1	101161	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	270,87	229,77	287,21	77.796,57	3,77 %
5.2			ALVENARIA DE VEDAÇÃO		1		25.924,80	25.924,80	1,25 %
5.2.1	103323	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	294,6	70,40	88,00	25.924,80	1,25 %
5.3			ALVENARIA EM ARQUIBANCADAS		1		13.031,04	13.031,04	0,63 %
5.3.1	103323	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	148,08	70,40	88,00	13.031,04	0,63 %
6			ESQUADRIAS		1		33.017,43	33.017,43	1,60 %
6.1			PORTAS DE MADEIRA		1		6.684,58	6.684,58	0,32 %
6.1.1	90788	SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 60X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	4	857,63	1.072,03	4.288,12	0,21 %
6.1.2	100675	SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 90X210, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO TOTAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	2	958,59	1.198,23	2.396,46	0,12 %

CONSTRUÇÃO DE QUADRA PADRÃO FNDE - QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA Padrão FNDE - Quadra coberta com vestiário - opção 220V com sapatas no povoado de Ponta Baixa - zona rural do Município de Itiúba - BA.

Bancos
SINAPI - 06/2026 - Bahia
SBC - 07/2026 - Bahia
ORSE - 04/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
EMBASA - 06/2025 - sem_encargos

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
6.2			PORTAS METÁLICAS		1		6.956,25	6.956,25	0,34 %
6.2.1	12179	ORSE	Porta em chapa de ferro em barra 1.1/4" x 1/4" cantoneira 2" x 1/4", barras transversais 3/8" x 3/8", inclusive dobradiças, ferrolhos e chumbadores em chapa de ferro e=1/8" com visor em tela de ferro dim. = 0,15 X 0,30cm	m²	5,25	1.060,00	1.325,00	6.956,25	0,34 %
6.3			FERRAGENS E ACESSÓRIOS		1		2.048,48	2.048,48	0,10 %
6.3.1	4264	ORSE	Corrimão em aço inox, escovado, d=1 1/2"	m	11,6	88,04	110,05	1.276,58	0,06 %
6.3.2	0901000141	AGESUL	TESTEIRA EM CHAPA METALICA N. 14 SEM SUSTENTACAO (CONSIDERANDO DESENVOLVIMENTO TOTAL DA CHAPA)	m²	0,9	163,42	204,27	183,84	0,01 %
6.3.3	100705	SINAPI	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_10/2025	UN	6	78,41	98,01	588,06	0,03 %
6.4			JANELAS DE ALUMÍNIO		1		6.691,73	6.691,73	0,32 %
6.4.1	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	10,8	407,98	509,97	5.507,67	0,27 %
6.4.2	100674	SINAPI	CAIXILHO FIXO DE ALUMÍNIO PARA VIDRO (VIDRO INCLUSO), BATENTE/ REQUADRO DE 4 A 14 CM, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	2,08	455,41	569,26	1.184,06	0,06 %
6.5			VIDROS		1		3.638,86	3.638,86	0,18 %
6.5.1	102149	SINAPI	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4 MM, ADERIDO COM ADESIVO FIXA ESPELHO E FITA DUPLA-FACE, COM MOLDURA DE MADEIRA APARAFUSADA NA PAREDE, COM ÁREA MAIOR QUE 1,0 M2. AF_11/2025	m²	4,32	673,87	842,33	3.638,86	0,18 %
6.6			PORTÕES METÁLICOS		1		6.997,53	6.997,53	0,34 %

CONSTRUÇÃO DE QUADRA PADRÃO FNDE - QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA Padrão FNDE - Quadra coberta com vestiário - opção 220V com sapatas no povoado de Ponta Baixa - zona rural do Município de Itiúba - BA.

Bancos
SINAPI - 06/2026 - Bahia
SBC - 07/2026 - Bahia
ORSE - 04/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
EMBASA - 06/2025 - sem_encargos

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
6.6.1	12219	ORSE	Portão/porta em alumínio cor N/B/P, de correr, vazado, em tubo quadrado 3"x1.1/2" horizontais e engradado e 1.1/2"x1.1/2" verticais, com espaçamento de 12cm.	m²	14,57	384,22	480,27	6.997,53	0,34 %
7			SISTEMAS DE COBERTURA		1		684.046,67	684.046,67	33,11 %
7.1	9961	ORSE	Telhamento com telha metálica em chapa de aço galvanizado natural ondulada e=0,5mm	m²	1030,4	74,86	93,57	96.414,52	4,67 %
7.2	12377	ORSE	Estrutura Metálica Galpões em Pórticos - Colunas/Vigas em Alma Cheia, Terças UDC 127, 2 águas, s/ lanternin, Pd 6,0m, entre pórticos 6,00m, vão 20,01 a 30,0m, pintura 1d epoxi óx. ferro + 2 d esmalte epoxi branco, exceto forn. Telhas - Executada	m²	980,4	479,51	599,38	587.632,15	28,44 %
8			IMPERMEABILIZAÇÃO		1		17.868,39	17.868,39	0,86 %
8.1	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	265,61	46,63	58,28	15.479,75	0,75 %
8.2	97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	m²	676,67	2,83	3,53	2.388,64	0,12 %
9			REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO		1		133.916,61	133.916,61	6,48 %
9.1	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	873,85	10,28	12,85	11.228,97	0,54 %
9.2	87882	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	84,33	6,91	8,63	727,76	0,04 %
9.3	87531	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	743,93	46,30	57,87	43.051,22	2,08 %

CONSTRUÇÃO DE QUADRA PADRÃO FNDE - QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA Padrão FNDE - Quadra coberta com vestiário - opção 220V com sapatas no povoado de Ponta Baixa - zona rural do Município de Itiúba - BA.

Bancos
SINAPI - 06/2026 - Bahia
SBC - 07/2026 - Bahia
ORSE - 04/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
EMBASA - 06/2025 - sem_encargos

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
9.4	104952	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	515,8	46,20	57,75	29.787,45	1,44 %
9.5	104952	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	84,33	46,20	57,75	4.870,05	0,24 %
9.6	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	140,33	10,28	12,85	1.803,24	0,09 %
9.7	87531	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	140,33	46,30	57,87	8.120,89	0,39 %
9.8	104952	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	140,33	46,20	57,75	8.104,05	0,39 %
9.9	87275	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	210,5	73,83	92,28	19.424,94	0,94 %
9.10	87267	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	85,51	63,60	79,50	6.798,04	0,33 %
10			SISTEMAS DE PISOS		1		75.268,06	75.268,06	3,64 %
10.1			PAVIMENTAÇÃO INTERNA		1		59.990,26	59.990,26	2,90 %
10.1.1	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	64,91	46,15	57,68	3.744,00	0,18 %
10.1.2	87630	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²	64,91	52,06	65,07	4.223,69	0,20 %

CONSTRUÇÃO DE QUADRA PADRÃO FNDE - QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA Padrão FNDE - Quadra coberta com vestiário - opção 220V com sapatas no povoado de Ponta Baixa - zona rural do Município de Itiúba - BA.

Bancos
SINAPI - 06/2026 - Bahia
SBC - 07/2026 - Bahia
ORSE - 04/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
EMBASA - 06/2025 - sem_encargos

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
10.1.3	10170	ORSE	Piso alta resistencia, cor cinza, e=10mm, aplicado com juntas, polido até o esmeril 400 e encerado, exclusive argamassa de regularização	m²	676,67	56,41	70,51	47.712,00	2,31 %
10.1.4	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	64,91	48,38	60,47	3.925,10	0,19 %
10.1.5	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_02/2026	M	2,7	114,22	142,77	385,47	0,02 %
10.2			PAVIMENTAÇÃO EXTERNA		1		15.277,80	15.277,80	0,74 %
10.2.1	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	9,78	980,77	1.225,96	11.989,88	0,58 %
10.2.2	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	1,82	980,77	1.225,96	2.231,24	0,11 %
10.2.3	C4624	SEINFRA	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	5,85	144,51	180,63	1.056,68	0,05 %
11			PINTURAS E ACABAMENTOS		1		217.178,96	217.178,96	10,51 %
11.1	96135	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	m²	600,13	32,72	40,90	24.545,31	1,19 %
11.2	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	515,8	14,16	17,70	9.129,66	0,44 %
11.3	88488	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	84,33	17,05	21,31	1.797,07	0,09 %
11.4	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	m²	483,8	71,45	89,31	43.208,17	2,09 %
11.5	102506	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	275,6	13,39	16,73	4.610,78	0,22 %
11.6	100752	SINAPI	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m²	366,82	55,97	69,96	25.662,72	1,24 %
11.7	100751	SINAPI	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	m²	567,82	45,55	56,93	32.325,99	1,56 %

CONSTRUÇÃO DE QUADRA PADRÃO FNDE - QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA Padrão FNDE - Quadra coberta com vestiário - opção 220V com sapatas no povoado de Ponta Baixa - zona rural do Município de Itiúba - BA.

Bancos
SINAPI - 06/2026 - Bahia
SBC - 07/2026 - Bahia
ORSE - 04/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
EMBASA - 06/2025 -
sem_encargos

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
11.8	100761	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	m²	1030,4	58,93	73,66	75.899,26	3,67 %
12			INSTALAÇÃO HIDRÁULICA		1		8.938,52	8.938,52	0,43 %
12.1			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC		1		3.659,86	3.659,86	0,18 %
12.1.1	89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	12	12,08	15,10	181,20	0,01 %
12.1.2	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	42	5,34	6,67	280,14	0,01 %
12.1.3	89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	28	10,38	12,97	363,16	0,02 %
12.1.4	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	30	15,78	19,72	591,60	0,03 %
12.1.5	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	36	17,49	21,86	786,96	0,04 %
12.1.6	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	15	10,08	12,60	189,00	0,01 %
12.1.7	89492	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8	8,99	11,23	89,84	0,00 %
12.1.8	89501	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6	15,25	19,06	114,36	0,01 %
12.1.9	90373	SINAPI	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_06/2022	UN	2	14,07	17,58	35,16	0,00 %
12.1.10	1144	ORSE	Joelho de redução 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32 x 25mm	un	4	13,33	16,66	66,64	0,00 %
12.1.11	90373	SINAPI	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_06/2022	UN	16	14,07	17,58	281,28	0,01 %

CONSTRUÇÃO DE QUADRA PADRÃO FNDE - QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA Padrão FNDE - Quadra coberta com vestiário - opção 220V com sapatas no povoado de Ponta Baixa - zona rural do Município de Itiúba - BA.

Bancos
SINAPI - 06/2026 - Bahia
SBC - 07/2026 - Bahia
ORSE - 04/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
EMBASA - 06/2025 - sem_encargos

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
12.1.12	89622	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	14,64	18,30	73,20	0,00 %
12.1.13	89626	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	30,10	37,62	75,24	0,00 %
12.1.14	89532	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8	7,40	9,25	74,00	0,00 %
12.1.15	89386	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	10,78	13,47	53,88	0,00 %
12.1.16	89433	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	13,95	17,43	69,72	0,00 %
12.1.17	89605	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	20,47	25,58	51,16	0,00 %
12.1.18	89433	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	13,95	17,43	34,86	0,00 %
12.1.19	89433	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	13,95	17,43	69,72	0,00 %
12.1.20	89375	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6	12,43	15,53	93,18	0,00 %
12.1.21	89594	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	34,23	42,78	85,56	0,00 %
12.2			REGISTROS E OUTROS		1		5.278,66	5.278,66	0,26 %
12.2.1	89353	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	40,90	51,12	51,12	0,00 %
12.2.2	94497	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	108,81	136,01	272,02	0,01 %

CONSTRUÇÃO DE QUADRA PADRÃO FNDE - QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA Padrão FNDE - Quadra coberta com vestiário - opção 220V com sapatas no povoado de Ponta Baixa - zona rural do Município de Itiúba - BA.

Bancos
SINAPI - 06/2026 - Bahia
SBC - 07/2026 - Bahia
ORSE - 04/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
EMBASA - 06/2025 - sem_encargos

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
12.2.3	94794	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	170,96	213,70	427,40	0,02 %
12.2.4	94793	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	160,70	200,87	401,74	0,02 %
12.2.5	94792	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	117,69	147,11	294,22	0,01 %
12.2.6	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	96,68	120,85	241,70	0,01 %
12.2.7	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	8	91,96	114,95	919,60	0,04 %
12.2.8	89429	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	12	6,94	8,67	104,04	0,01 %
12.2.9	89553	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	6,14	7,67	30,68	0,00 %
12.2.10	89570	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	11,58	14,47	57,88	0,00 %
12.2.11	89596	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	10,83	13,53	54,12	0,00 %
12.2.12	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	10	11,73	14,66	146,60	0,01 %
12.2.13	94703	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	3	20,40	25,50	76,50	0,00 %

CONSTRUÇÃO DE QUADRA PADRÃO FNDE - QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA Padrão FNDE - Quadra coberta com vestiário - opção 220V com sapatas no povoado de Ponta Baixa - zona rural do Município de Itiúba - BA.

Bancos
SINAPI - 06/2026 - Bahia
SBC - 07/2026 - Bahia
ORSE - 04/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
EMBASA - 06/2025 -
sem_encargos

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
12.2.14	94706	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2	35,30	44,12	88,24	0,00 %
12.2.15	1430	ORSE	Caixa d'água em fibra de vidro - instalada, sem estrutura de suporte cap. 3.000 litros	un	1	1.690,24	2.112,80	2.112,80	0,10 %
13			INSTALAÇÃO SANITÁRIA		1		15.687,02	15.687,02	0,76 %
13.1			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC		1		5.662,40	5.662,40	0,27 %
13.1.1	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	47,5	24,08	30,10	1.429,75	0,07 %
13.1.2	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	21,5	29,65	37,06	796,79	0,04 %
13.1.3	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	36	41,32	51,65	1.859,40	0,09 %
13.1.4	89726	SINAPI	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_08/2022	UN	7	11,62	14,52	101,64	0,00 %
13.1.5	89744	SINAPI	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_08/2022	UN	6	28,04	35,05	210,30	0,01 %
13.1.6	89724	SINAPI	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_08/2022	UN	10	11,41	14,26	142,60	0,01 %
13.1.7	89827	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	6	18,53	23,16	138,96	0,01 %

CONSTRUÇÃO DE QUADRA PADRÃO FNDE - QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA Padrão FNDE - Quadra coberta com vestiário - opção 220V com sapatas no povoado de Ponta Baixa - zona rural do Município de Itiúba - BA.

Bancos
SINAPI - 06/2026 - Bahia
SBC - 07/2026 - Bahia
ORSE - 04/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
EMBASA - 06/2025 - sem_encargos

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
13.1.8	89834	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	5	52,50	65,62	328,10	0,02 %
13.1.9	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, 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_08/2022	UN	5	50,51	63,13	315,65	0,02 %
13.1.10	89852	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1	46,73	58,41	58,41	0,00 %
13.1.11	89728	SINAPI	CURVA CURTA 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_08/2022	UN	16	14,04	17,55	280,80	0,01 %
13.2			CAIXAS E ACESSÓRIOS		1		10.024,62	10.024,62	0,49 %
13.2.1	4282	ORSE	Caixa sifonada em pvc, 150 x 150 x 50 mm, com tampa cega, acabamento branco, Akros ou similar	un	6	56,93	71,16	426,96	0,02 %
13.2.2	4883	ORSE	Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m	un	2	694,10	867,62	1.735,24	0,08 %
13.2.3	89710	SINAPI	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6	19,74	24,67	148,02	0,01 %
13.2.4	89798	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	8	12,79	15,98	127,84	0,01 %
13.2.5	86882	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	8	22,15	27,68	221,44	0,01 %
13.2.6	86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	8	9,63	12,03	96,24	0,00 %
13.2.7	98062	SINAPI	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1	3.462,99	4.328,73	4.328,73	0,21 %

CONSTRUÇÃO DE QUADRA PADRÃO FNDE - QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA Padrão FNDE - Quadra coberta com vestiário - opção 220V com sapatas no povoado de Ponta Baixa - zona rural do Município de Itiúba - BA.

Bancos
SINAPI - 06/2026 - Bahia
SBC - 07/2026 - Bahia
ORSE - 04/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
EMBASA - 06/2025 - sem_encargos

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
13.2.8	98052	SINAPI	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1	2.352,12	2.940,15	2.940,15	0,14 %
14			DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS		1		37.538,34	37.538,34	1,82 %
14.1	9919	ORSE	Grelha pré-moldada em concreto para canaleta 40x50 cm	un	8	32,94	41,17	329,36	0,02 %
14.2	102719	SINAPI	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021	m³	1,87	168,61	210,76	394,12	0,02 %
14.3	83688	SINAPI	CANALETA EM ALVENARIA COM TIJOLO DE 1/2 VEZ, DIMENSOES 30X15CM (LXA), COM IMPERMEABILIZANTE NA ARGAMASSA	M	76,4	385,50	481,87	36.814,86	1,78 %
15			LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS		1		17.530,58	17.530,58	0,85 %
15.1	95469	SINAPI	BACIA SANITÁRIA EM LOUÇA BRANCA, COM TUBO DE LIGAÇÃO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026_PS	UN	6	355,86	444,82	2.668,92	0,13 %
15.2	99635	SINAPI	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6	457,21	571,51	3.429,06	0,17 %
15.3	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	6	165,94	207,42	1.244,52	0,06 %
15.4	86942	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, *40 X 30* CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30 CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	2	283,89	354,86	709,72	0,03 %
15.5	9173	ORSE	Ducha manual com registro, linha aspen, ref. 1984 C35 ACT, da DECA ou similar	un	2	419,58	524,47	1.048,94	0,05 %
15.6	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	8	73,33	91,66	733,28	0,04 %
15.7	86914	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	2	97,41	121,76	243,52	0,01 %

CONSTRUÇÃO DE QUADRA PADRÃO FNDE - QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA Padrão FNDE - Quadra coberta com vestiário - opção 220V com sapatas no povoado de Ponta Baixa - zona rural do Município de Itiúba - BA.

Bancos
SINAPI - 06/2026 - Bahia
SBC - 07/2026 - Bahia
ORSE - 04/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
EMBASA - 06/2025 - sem_encargos

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
15.8	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	6	156,85	196,06	1.176,36	0,06 %
15.9	12426	ORSE	Papeleira cromada, linha clean, ref.: 2020.C.CLN, Deca ou similar	un	6	424,27	530,33	3.181,98	0,15 %
15.10	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026	UN	4	68,16	85,20	340,80	0,02 %
15.11	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	6	39,90	49,87	299,22	0,01 %
15.12	100875	SINAPI	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	2	981,71	1.227,13	2.454,26	0,12 %
16			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNCIO		1		1.076,10	1.076,10	0,05 %
16.1	1511	ORSE	Extintor de pó químico ABC, capacidade 6 kg, alcance médio do jato 5m , tempode descarga 12s, NBR9443, 9444, 10721	un	2	206,19	257,73	515,46	0,02 %
16.2	11867	ORSE	Luminária de emergência, de sobrepor, tipo bloco autônomo, com autonomia de 1h, modelo LLE-LLEDDF, da KBR ou si	un	2	162,08	202,60	405,20	0,02 %
16.3	12888	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc , com logotipo "Extintor de incêndio portátil"- Placa E5	un	2	16,21	20,26	40,52	0,00 %
16.4	12884	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc , com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência- Placa S2	un	2	22,99	28,73	57,46	0,00 %
16.5	12884	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc , com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência- Placa S2	un	2	22,99	28,73	57,46	0,00 %
17			INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V		1		30.876,36	30.876,36	1,49 %
17.1			CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO		1		2.968,50	2.968,50	0,14 %
17.1.1	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	426,76	533,45	533,45	0,03 %

CONSTRUÇÃO DE QUADRA PADRÃO FNDE - QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA Padrão FNDE - Quadra coberta com vestiário - opção 220V com sapatas no povoado de Ponta Baixa - zona rural do Município de Itiúba - BA.

Bancos
 SINAPI - 06/2026 - Bahia
 SBC - 07/2026 - Bahia
 ORSE - 04/2026 - Sergipe
 SEINFRA - 028 - Ceará
 EMBASA - 06/2025 -
 sem_encargos

B.D.I.
 25,0%

Encargos Sociais
 Não Desonerado: embutido nos
 preços unitário dos insumos de
 mão de obra, de acordo com as
 bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
17.1.2	101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	595,82	744,77	744,77	0,04 %
17.1.3	C3579	SEINFRA	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1	107,83	134,78	134,78	0,01 %
17.1.4	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	7	11,31	14,13	98,91	0,00 %
17.1.5	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	5	12,32	15,40	77,00	0,00 %
17.1.6	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	8	13,40	16,75	134,00	0,01 %
17.1.7	101894	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2	153,64	192,05	384,10	0,02 %
17.1.8	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	405,58	506,97	506,97	0,02 %
17.1.9	9042	ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA - 440v	un	4	70,91	88,63	354,52	0,02 %
17.2			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS		1		10.967,04	10.967,04	0,53 %
17.2.1	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	28	10,95	13,68	383,04	0,02 %
17.2.2	91856	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	18	13,71	17,13	308,34	0,01 %
17.2.3	91873	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	18	23,83	29,78	536,04	0,03 %
17.2.4	13610	ORSE	Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 25 mm (1"), aparente, instalada em parede - fornecimento e instalação. Rev 01_06/2024	m	82	46,85	58,56	4.801,92	0,23 %
17.2.5	13610	ORSE	Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 25 mm (1"), aparente, instalada em parede - fornecimento e instalação. Rev 01_06/2024	m	13	46,85	58,56	761,28	0,04 %

CONSTRUÇÃO DE QUADRA PADRÃO FNDE - QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA Padrão FNDE - Quadra coberta com vestiário - opção 220V com sapatas no povoado de Ponta Baixa - zona rural do Município de Itiúba - BA.

Bancos
SINAPI - 06/2026 - Bahia
SBC - 07/2026 - Bahia
ORSE - 04/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
EMBASA - 06/2025 - sem_encargos

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
17.2.6	13610	ORSE	Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 25 mm (1"), aparente, instalada em parede - fornecimento e instalação. Rev 01_06/2024	m	30	46,85	58,56	1.756,80	0,09 %
17.2.7	95795	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	5	40,05	50,06	250,30	0,01 %
17.2.8	95801	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	5	48,80	61,00	305,00	0,01 %
17.2.9	95795	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	4	40,05	50,06	200,24	0,01 %
17.2.10	95801	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	1	48,80	61,00	61,00	0,00 %
17.2.11	10327	ORSE	Abraçadeira em aço inox, tipo "D", 3/4", fornecimento	Un	50	5,83	7,28	364,00	0,02 %
17.2.12	4178	ORSE	Abraçadeira em aço inox, tipo "D", 1", fornecimento	Un	4	1,09	1,36	5,44	0,00 %
17.2.13	9427	ORSE	Abraçadeira metálica tipo "D" de 1 1/2"	un	4	6,41	8,01	32,04	0,00 %
17.2.14	9924	ORSE	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 20mm, d=3/4"	un	15	1,00	1,25	18,75	0,00 %
17.2.15	344	ORSE	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 25mm, d=1"	un	2	4,52	5,65	11,30	0,00 %
17.2.16	346	ORSE	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 40mm, d=1 1/2"	un	1	5,94	7,42	7,42	0,00 %
17.2.17	92695	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	15	24,35	30,43	456,45	0,02 %
17.2.18	92697	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	2	39,53	49,41	98,82	0,00 %
17.2.19	92662	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	1	40,96	51,20	51,20	0,00 %

CONSTRUÇÃO DE QUADRA PADRÃO FNDE - QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA Padrão FNDE - Quadra coberta com vestiário - opção 220V com sapatas no povoado de Ponta Baixa - zona rural do Município de Itiúba - BA.

Bancos
SINAPI - 06/2026 - Bahia
SBC - 07/2026 - Bahia
ORSE - 04/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
EMBASA - 06/2025 - sem_encargos

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
17.2.20	92868	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	16	20,46	25,57	409,12	0,02 %
17.2.21	92865	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7	16,98	21,22	148,54	0,01 %
17.3			CABOS E FIOS CONDUTORES		1		12.238,20	12.238,20	0,59 %
17.3.1	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	190	5,17	6,46	1.227,40	0,06 %
17.3.2	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	820	7,98	9,97	8.175,40	0,40 %
17.3.3	91934	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	14	28,81	36,01	504,14	0,02 %
17.3.4	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	41	45,49	56,86	2.331,26	0,11 %
17.4			ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES		1		4.702,62	4.702,62	0,23 %
17.4.1	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4	32,48	40,60	162,40	0,01 %
17.4.2	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	34,14	42,67	42,67	0,00 %
17.4.3	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7	31,14	38,92	272,44	0,01 %
17.4.4	561	ORSE	Luminária calha sobrepor p/lamp.fluorescente 2x40w ou LED 18 à 20W, completa,incl.reator eletrônico e lâmpadas. Rev 03_06/2024	un	1	126,83	158,53	158,53	0,01 %

CONSTRUÇÃO DE QUADRA PADRÃO FNDE - QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA Padrão FNDE - Quadra coberta com vestiário - opção 220V com sapatas no povoado de Ponta Baixa - zona rural do Município de Itiúba - BA.

Bancos
SINAPI - 06/2026 - Bahia
SBC - 07/2026 - Bahia
ORSE - 04/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
EMBASA - 06/2025 - sem_encargos

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
17.4.5	561	ORSE	Luminária calha sobrepor p/lamp.fluorescente 2x40w ou LED 18 à 20W, completa,incl.reator eletronico e lampadas. Rev 03_06/2024	un	6	126,83	158,53	951,18	0,05 %
17.4.6	12808	ORSE	Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	un	20	124,62	155,77	3.115,40	0,15 %
18			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)		1		24.815,07	24.815,07	1,20 %
18.1	3291	ORSE	Aterramento composto de 3 hastes de cobre l = 2,40m, interligada com cabo de cobre tipo cordoalha	un	7	280,11	350,13	2.450,91	0,12 %
18.2	9051	ORSE	Caixa de equalização p/aterramento 20x20x10cm de sobrepor p/11 terminais de pressão c/barramento	un	1	345,87	432,33	432,33	0,02 %
18.3	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	39,2	81,40	101,75	3.988,60	0,19 %
18.4	96974	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	126,32	105,52	131,90	16.661,60	0,81 %
18.5	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	21	19,02	23,77	499,17	0,02 %
18.6	9048	ORSE	Conector de medição em bronze c/4 parafusos p/cabos de cobre 16-70mm² ref.TEL-560 (para-raio)	Un	7	50,61	63,26	442,82	0,02 %
18.7	10522	ORSE	Conector de bronze d=22mm x 3/4"	un	7	28,68	35,85	250,95	0,01 %
18.8	12458	ORSE	Terminal de compressão 2 furos para cabo de 50 mm2 - fornecimento e instalação	un	7	10,14	12,67	88,69	0,00 %
19			SERVIÇOS COMPLEMENTARES		1		170.362,09	170.362,09	8,25 %
19.1			GERAL		1		14.389,67	14.389,67	0,70 %
19.1.1	10759	ORSE	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	m²	2,5	531,59	664,48	1.661,20	0,08 %
19.1.2	00025400	SINAPI	PAR DE TABELAS DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL, OFICIAL, 1800 X 1200 MM, INCLUINDO ARO DE METAL E REDE EM POLIPROPILENO 100% (SEM SUPORTE DE FIXACAO)	UN	1	2.704,97	3.381,21	3.381,21	0,16 %

CONSTRUÇÃO DE QUADRA PADRÃO FNDE - QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA Padrão FNDE - Quadra coberta com vestiário - opção 220V com sapatas no povoado de Ponta Baixa - zona rural do Município de Itiúba - BA.

Bancos
SINAPI - 06/2026 - Bahia
SBC - 07/2026 - Bahia
ORSE - 04/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
EMBASA - 06/2025 - sem_encargos

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
19.1.3	00025398	SINAPI	CONJUNTO PARA FUTSAL COM PAR DE TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADROS EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	UN	1	4.056,01	5.070,01	5.070,01	0,25 %
19.1.4	00025399	SINAPI	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	UN	1	2.462,35	3.077,93	3.077,93	0,15 %
19.1.5	99855	SINAPI	CORRIMÃO SIMPLES FIXADO EM PAREDE, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_10/2025_PS	M	9,6	99,95	124,93	1.199,32	0,06 %
19.2			PORTÃO E GRADIL METÁLICO		1		155.972,42	155.972,42	7,55 %
19.2.1	COMP 005	Próprio	alambrado para quadra poliesportiva, estruturado por tubo de aço galvanizado (montantes com diametro 3", travessas e escoras com diâmetro 2.1/2"), com tela de PVC revestida com fio 12 BWG malha 2.1/2"	m²	396,89	257,29	321,61	127.643,79	6,18 %
19.2.2	COMP 006	Próprio	Portão em tubo de aço galvanizado 3", de abrir, de 0,90x2,10m, tela revestida 75x75mm, fio12, inclusive dobradiças e trancas/ferrolho	un	4	1.891,12	2.363,90	9.455,60	0,46 %
19.2.3	4518	ORSE	Tela de nylon para proteção de fachada	m²	483,8	31,21	39,01	18.873,03	0,91 %
20			FECHAMENTO QUADRA		1		104.324,04	104.324,04	5,05 %
20.1	4716	ORSE	Grade em metalon	m²	178,26	305,34	381,67	68.036,49	3,29 %
20.2	00043130	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG	27,29	23,40	29,25	798,23	0,04 %
20.3	00007696	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	M	96,92	83,52	104,40	10.118,44	0,49 %
20.4	00007167	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	m²	396,89	25,29	31,61	12.545,69	0,61 %
20.5	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	167,29	35,06	43,82	7.330,64	0,35 %

CONSTRUÇÃO DE QUADRA PADRÃO FNDE - QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA Padrão FNDE - Quadra coberta com vestiário - opção 220V com sapatas no povoado de Ponta Baixa - zona rural do Município de Itiúba - BA.

Bancos
SINAPI - 06/2026 - Bahia
SBC - 07/2026 - Bahia
ORSE - 04/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
EMBASA - 06/2025 - sem_encargos

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
20.6	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	171,17	25,68	32,10	5.494,55	0,27 %
21			SERVIÇOS FINAIS		1		5.172,26	5.172,26	0,25 %
21.1	99803	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_10/2025_PS	m²	296,01	4,32	5,40	1.598,45	0,08 %
21.2	99821	SINAPI	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_10/2025_PS	m²	21,9	5,18	6,47	141,69	0,01 %
21.3	99803	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_10/2025_PS	m²	64,91	4,32	5,40	350,51	0,02 %
21.4	99802	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF_10/2025	m²	676,67	0,59	0,73	493,96	0,02 %
21.5	5	ORSE	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,50 x 0,70 m	un	1	2.070,12	2.587,65	2.587,65	0,13 %

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

1.652.925,11
413.129,67
2.066.054,78

Waldenito Oliveira
Setor de Engenharia