

OBRA: EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DE OBRA DA CONSTRUÇÃO DA PARAÇA DA JUVENTUDE DO CATOLE
ENDERECO: RUA JOAO DE SOUSA FALCAO, ESQUINA COM RUA EUCLIDES DE SOUSA - CATOLE
BASE DE PREÇO: SEINFRA 27.1 E SINAPI 10/2022 SEM DESONERAÇÃO - DATA BASE: NOVEMBRO/2022
CURVA ABC DE INSUMOS GLOBAL

CODIGO	DESCRICOAO	UND.	QTDE.	P.UNIT. R\$	P.TOTAL R\$	PART. %	PART. AC. %
11711	PORTA PAPEL DE LOUCA BRANCA 15X15CM	UN	18,00	R\$ 24,14	R\$ 434,52	0,03%	98,24%
39756	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	1,00	R\$ 431,54	R\$ 431,54	0,03%	98,27%
3276	CAIXA INSPECIAO, CONCRETO-PRÉ MOLDADO, CIRCULAR, COM TAMPA, D = 40" CM	M	6,00	R\$ 71,40	R\$ 428,40	0,03%	98,29%
11073	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	M	31,96	R\$ 13,07	R\$ 417,65	0,03%	98,32%
38774	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	UN	20,00	R\$ 20,72	R\$ 414,40	0,03%	98,34%
10169	ACO CA-60	KG	48,32	R\$ 8,28	R\$ 408,35	0,02%	98,37%
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,84	R\$ 25,56	R\$ 404,87	0,02%	98,39%
17381	GRAMPO DE ATERRAMENTO OKP	UN	70,00	R\$ 5,70	R\$ 399,00	0,02%	98,42%
11605	PEDRISCO	M ²	5,39	R\$ 73,90	R\$ 398,32	0,02%	98,44%
3788	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE "18" W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADA E REATOR INCLUIDOS)	UN	5,00	R\$ 77,44	R\$ 387,20	0,02%	98,46%
12359	RELE TERMICO BIMETAL PARA USO EM MOTORES TRIFASICOS, TENSAO 380 V, POTENCIA ATE 15 CV, CORRENTE NOMINAL MAXIMA 22 A	UN	3,00	R\$ 127,22	R\$ 381,66	0,02%	98,48%
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	107,80	R\$ 3,50	R\$ 377,31	0,02%	98,51%
10566	AJUDANTE DE ESTRUTURA METALICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,00	R\$ 15,36	R\$ 368,64	0,02%	98,53%
16161	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM ²	M	188,00	R\$ 1,96	R\$ 368,48	0,02%	98,56%
43862	CHAPA/PANEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 6 MM	UN	108,00	R\$ 3,38	R\$ 365,04	0,02%	98,58%
88240	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00mm ² A 6,00mm ²	M ²	18,50	R\$ 21,95	R\$ 362,17	0,02%	98,60%
88277	MONTADOR (TUBO ACO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,40	R\$ 20,16	R\$ 350,78	0,02%	98,62%
10432	MICTORIO SIFONADO LOUCA BRANCA SEM COMPLEMENTOS	UN	1,00	R\$ 349,95	R\$ 349,95	0,02%	98,64%
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 8 M ³ (CHP)	CHP	2,56	R\$ 132,52	R\$ 341,61	0,02%	98,65%
10355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM ²	M	60,00	R\$ 5,69	R\$ 341,40	0,02%	98,68%
100301	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,00	R\$ 21,19	R\$ 339,59	0,02%	98,70%
12238	UNIÃO PVC ROSCAVEL DE 1 1/2"	UN	12,00	R\$ 27,56	R\$ 331,08	0,02%	98,73%
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	97,48	R\$ 3,77	R\$ 329,82	0,02%	98,75%
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. OIGUINDASTE (CHP)	CHP	2,50	R\$ 129,15	R\$ 322,86	0,02%	98,76%
12216	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2"	M	12,12	R\$ 26,36	R\$ 319,36	0,02%	98,78%
1982	CAIXA INTERNA EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1,00	R\$ 311,06	R\$ 311,06	0,02%	98,80%
9860	TUBO PVC ROSCAVEL 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	M	6,00	R\$ 50,96	R\$ 305,76	0,02%	98,82%
30094	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	96,00	R\$ 3,23	R\$ 300,39	0,02%	98,84%
17375	MOLDE P/ SOLDA TIPO "T" ATE 35mm ²	UN	1,52	R\$ 194,68	R\$ 295,91	0,02%	98,86%
11081	ELETRODOS	KG	15,84	R\$ 18,19	R\$ 286,12	0,02%	98,89%
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000-0MG	UN	4,22	R\$ 68,89	R\$ 281,97	0,02%	98,91%
10692	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 6 KG, CLASSE BC	UN	1,00	R\$ 275,00	R\$ 275,00	0,02%	98,91%
11946	SARRAFO DE 1"X1"	M	57,63	R\$ 4,74	R\$ 272,68	0,02%	98,93%
12413	QUADRO DE MEDICAO TRIFASICA EM POSTE	UN	1,00	R\$ 272,40	R\$ 272,40	0,02%	98,94%
4384	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO 9-10	310ML	10,00	R\$ 27,01	R\$ 270,10	0,02%	98,94%
142	GELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	UN	5,91	R\$ 45,66	R\$ 269,96	0,02%	98,95%
12440	TELHA DE FIBROCEMENTO DE 400 X 600 (10,50 X 2,44M)	M	13,66	R\$ 19,64	R\$ 268,59	0,02%	98,96%
4481	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6X3"	M	10,00	R\$ 26,78	R\$ 267,80	0,02%	98,96%
4461	PORTALEITE DE MADEIRA NAOPARELHADA 7,5 X 7,5" CM (3 X 3") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	23,70	R\$ 11,05	R\$ 261,86	0,02%	98,97%
38112	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MOODULO)	UN	24,00	R\$ 11,05	R\$ 265,20	0,02%	98,97%
5840	PA CARREGADORA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M ³ , PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO, AF_062X	CHP	33,00	R\$ 7,65	R\$ 251,79	0,02%	98,98%
4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA) FORNECEDOR, SEM FRETE)	M ³	1,25	R\$ 199,99	R\$ 250,64	0,02%	98,98%
10233	VALVULA DE RETENCAO DE BRONZE, PE COM CRIVOS, EXTREMIDADE COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA FUNDO DE POÇO	UN	2,83	R\$ 88,51	R\$ 250,64	0,02%	98,98%
06220RS	BASE FIXA PARA RELE FOTO ELETRICO	UN	2,00	R\$ 124,01	R\$ 248,02	0,02%	98,99%
		UN	54,00	R\$ 7,10	R\$ 241,40	0,01%	99,01%

UNIVERSIDADE PERMANENTE DE LICITACAO
559

179

OBRA: EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DE OBRA DA CONSTRUÇÃO DA PARAÇA DA JUVENTUDE DO CATOLÉ
ENDEREÇO: RUA JOÃO DE SOUSA FALCÃO, ESQUINA COM RUA EUCLIDES DE SOUSA - CATOLÉ
BASE DE PREÇO: SEINFRA 27.1 E SINAPI 10/2022 SEM DESONERAÇÃO - DATA BASE: NOVEMBRO/2022
CURVA ABC DE INSUMOS GLOBAL

CODIGO	UNID.	QTDE.	P.UNIT. R\$	P.TOTAL R\$	PART. %	PART. AC. %
10886	UN	1,00	R\$ 240,62	R\$ 240,62	0,01%	99,14%
1872	UN	130,00	R\$ 1,82	R\$ 236,60	0,01%	99,16%
11925	UN	8,00	R\$ 26,96	R\$ 231,60	0,01%	99,17%
39604	UN	2,00	R\$ 114,52	R\$ 228,04	0,01%	99,19%
10339	M	9,00	R\$ 25,18	R\$ 226,62	0,01%	99,20%
88264	H	9,00	R\$ 25,13	R\$ 226,17	0,01%	99,21%
11714	UN	9,00	R\$ 75,27	R\$ 225,81	0,01%	99,23%
12352	UN	3,00	R\$ 37,40	R\$ 224,40	0,01%	99,24%
10113	M	6,00	R\$ 37,40	R\$ 224,40	0,01%	99,24%
11637	UN	150,00	R\$ 1,49	R\$ 223,50	0,01%	99,25%
1095	UN	16,00	R\$ 13,60	R\$ 217,60	0,01%	99,27%
10402	UN	16,00	R\$ 13,00	R\$ 208,00	0,01%	99,29%
10726	UN	1,00	R\$ 206,00	R\$ 206,00	0,01%	99,29%
10976	CHP	-2,44	R\$ 83,93	R\$ 204,78	0,01%	99,30%
1966	UN	5,28	R\$ 37,65	R\$ 198,79	0,01%	99,30%
43653	UN	8,00	R\$ 24,64	R\$ 197,12	0,01%	99,32%
12218	L	8,28	R\$ 23,11	R\$ 191,25	0,01%	99,34%
11512	M	12,00	R\$ 15,64	R\$ 187,68	0,01%	99,35%
11839	KG	20,44	R\$ 9,10	R\$ 185,99	0,01%	99,36%
12466	UN	8,00	R\$ 23,04	R\$ 184,32	0,01%	99,36%
10157	UN	18,74	R\$ 9,51	R\$ 178,25	0,01%	99,37%
10103	KG	17,71	R\$ 10,05	R\$ 177,99	0,01%	99,38%
7586	UN	90,00	R\$ 1,88	R\$ 169,24	0,01%	99,40%
37956	UN	47,00	R\$ 3,32	R\$ 156,04	0,01%	99,44%
1596	UN	3,00	R\$ 51,63	R\$ 154,89	0,01%	99,45%
122	UN	12,00	R\$ 12,87	R\$ 154,44	0,01%	99,46%
5847	UN	2,57	R\$ 59,01	R\$ 151,57	0,01%	99,47%
9136	CHP	0,55	R\$ 270,82	R\$ 149,01	0,01%	99,48%
10409	UN	1,00	R\$ 149,00	R\$ 149,00	0,01%	99,49%
12001	UN	0,50	R\$ 297,91	R\$ 148,95	0,01%	99,50%
10301	UN	31,00	R\$ 4,72	R\$ 146,32	0,01%	99,51%
11476	UN	18,00	R\$ 8,01	R\$ 144,18	0,01%	99,52%
17376	UN	38,00	R\$ 3,76	R\$ 142,88	0,01%	99,53%
12246	L	6,53	R\$ 21,07	R\$ 137,48	0,01%	99,53%
10301	MP	5,95	R\$ 23,04	R\$ 137,17	0,01%	99,54%
10662	CHP	5,50	R\$ 24,42	R\$ 134,38	0,01%	99,56%
4274	KG	9,40	R\$ 13,80	R\$ 130,72	0,01%	99,57%
91662	UN	1,00	R\$ 127,38	R\$ 127,38	0,01%	99,57%
18272	CHP	5,20	R\$ 23,93	R\$ 124,37	0,01%	99,57%
10669	UN	1,00	R\$ 121,62	R\$ 121,62	0,01%	99,59%
	UN	24,00	R\$ 5,03	R\$ 120,72	0,01%	99,59%
	UN	2,00	R\$ 56,37	R\$ 112,74	0,01%	99,60%

560
560 PERMANENTE DE LICITACAO

180

OBRA: EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DE OBRA DA CONSTRUÇÃO DA PARAÇA DA JUVENTUDE DO CATOLÉ
ENDERECO: RUA JOAO DE SOUSA FALCAO, ESQUINA COM RUA EUCLIDES DE SOUSA - CATOLÉ
BASE DE PREÇO: SEINFRA 27.1 E SINAPI 10/2022 SEM DESONERAÇÃO - DATA BASE: NOVEMBRO/2022
CURVA ABC DE INSUMOS GLOBAL

CODIGO	UNID.	QTDE.	P.UNIT. R\$	P.TOTAL R\$	PART. %	PART. AC. %
39808	UN	1,00	R\$ 107,16	R\$ 107,16	0,01%	99,80%
1093	UN	1,00	R\$ 105,30	R\$ 105,30	0,01%	99,81%
91285	CHI	114,30	R\$ 0,92	R\$ 105,15	0,01%	99,81%
3384	UN	10,00	R\$ 10,48	R\$ 104,60	0,01%	99,82%
18953	UN	1,00	R\$ 101,89	R\$ 101,89	0,01%	99,83%
4887/ORS	UN	39,00	R\$ 2,60	R\$ 101,40	0,01%	99,83%
11215	UN	55,35	R\$ 1,82	R\$ 100,73	0,01%	99,84%
11900	UN	2,00	R\$ 48,56	R\$ 96,12	0,01%	99,85%
39391	UN	2,00	R\$ 48,40	R\$ 96,80	0,01%	99,85%
5320	UN	3,17	R\$ 30,38	R\$ 96,21	0,01%	99,86%
1942	L	2,00	R\$ 47,62	R\$ 95,24	0,01%	99,86%
9811	UN	2,00	R\$ 195,23	R\$ 95,21	0,01%	99,87%
3788	CHP	39,59	R\$ 2,37	R\$ 93,82	0,01%	99,87%
10053	UN	1,00	R\$ 92,25	R\$ 92,25	0,01%	99,88%
12282	UN	1,00	R\$ 92,06	R\$ 92,06	0,01%	99,88%
6186	M	3,14	R\$ 29,14	R\$ 91,59	0,01%	99,89%
12061	UN	133,50	R\$ 0,68	R\$ 90,78	0,01%	99,70%
11016	UN	1,00	R\$ 89,85	R\$ 89,85	0,01%	99,70%
38775	UN	1,00	R\$ 89,70	R\$ 89,70	0,01%	99,71%
91263	CHP	9,78	R\$ 9,16	R\$ 89,81	0,01%	99,71%
11724	KG	5,73	R\$ 15,54	R\$ 89,10	0,01%	99,72%
91277	CHP	10,56	R\$ 8,37	R\$ 88,34	0,01%	99,72%
12340	M	64,20	R\$ 1,36	R\$ 87,31	0,01%	99,73%
11181	KG	8,00	R\$ 10,90	R\$ 87,21	0,01%	99,73%
11902	UN	1,00	R\$ 87,16	R\$ 87,16	0,01%	99,74%
12358	UN	1,00	R\$ 86,66	R\$ 86,66	0,01%	99,75%
12384	UN	2,00	R\$ 43,14	R\$ 86,28	0,01%	99,75%
93282	CHI	4,18	R\$ 20,83	R\$ 85,40	0,01%	99,76%
43261	KG	8,71	R\$ 9,73	R\$ 84,73	0,01%	99,76%
12815	UN	10,29	R\$ 8,10	R\$ 83,38	0,01%	99,77%
1587	UN	12,00	R\$ 6,88	R\$ 82,58	0,01%	99,77%
88238	H	1,00	R\$ 18,48	R\$ 79,46	0,00%	99,76%
10403	UN	2,00	R\$ 79,00	R\$ 79,00	0,00%	99,76%
7943	KG	30,77	R\$ 2,53	R\$ 77,84	0,00%	99,79%
7311	L	2,05	R\$ 37,30	R\$ 76,66	0,00%	99,79%
7334	L	4,54	R\$ 16,77	R\$ 76,09	0,00%	99,79%
34688	UN	4,00	R\$ 18,82	R\$ 75,28	0,00%	99,80%
8021	UN	1,00	R\$ 72,69	R\$ 72,03	0,00%	99,80%
301	UN	16,00	R\$ 4,29	R\$ 68,84	0,00%	99,81%
10187	M	12,65	R\$ 5,40	R\$ 68,31	0,00%	99,81%
91278	CHI	113,93	R\$ 0,59	R\$ 68,31	0,00%	99,82%
91533	CHP	2,23	R\$ 29,44	R\$ 68,83	0,00%	99,82%
93281	CHP	2,98	R\$ 21,54	R\$ 64,33	0,00%	99,82%
7181	UN	34,90	R\$ 2,59	R\$ 63,74	0,00%	99,85%
8136	UN	5,00	R\$ 12,64	R\$ 63,20	0,00%	99,85%

COPIA PERMANENTE DE LICITAÇÃO Nº 561

OBRA: EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DE OBRA DA CONSTRUÇÃO DA PARAÇA DA JUVENTUDE DO CATOLE
ENDEREÇO: RUA JOÃO DE SOUSA FALCÃO, ESQUINA COM RUA EUCLIDES DE SOUSA - CATOLE
BASE DE PREÇO: SEMFRA 27.1 E SINAPI 10/2022 SEM DESONERAÇÃO - DATA BASE: NOVEMBRO/2022
CURVA ABC DE INSUMOS GLOBAL

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNO.	QTDE.	P.UNIT. R\$	P.TOTAL R\$	PART. %	PART. AC. %
11801	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 40MM (1 1/2")	UN	1,00	R\$ 62,57	R\$ 62,57	0,00%	99,84%
12444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	UN	4,09	R\$ 15,09	R\$ 61,74	0,00%	99,84%
5061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 18 X 37 (2 1/2 X 10)	KG	3,75	R\$ 16,00	R\$ 60,05	0,00%	99,85%
12389	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4X2"	M	5,00	R\$ 11,00	R\$ 55,50	0,00%	99,85%
9668	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 25 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	12,59	R\$ 4,72	R\$ 59,43	0,00%	99,85%
4491	PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5 CM (3X3), NÃO APARELHADA (PIFORMA)	M²	5,36	R\$ 11,05	R\$ 59,25	0,00%	99,86%
12429	TABUA DE VIROLA DE 12x 1"	M²	2,05	R\$ 28,72	R\$ 58,93	0,00%	99,86%
10405	CAIBRO DE 2x1"	M	10,00	R\$ 5,73	R\$ 57,30	0,00%	99,86%
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE 400" GR (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS)	L	2,30	R\$ 24,35	R\$ 56,00	0,00%	99,86%
11169	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	L	4,23	R\$ 12,69	R\$ 53,63	0,00%	99,87%
37591	SUPORTE MAC-FRANCESSA EM AÇO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MÍNIMA 70 KG, BRANCO	UN	2,00	R\$ 26,35	R\$ 52,70	0,00%	99,87%
841	CABO DE ALUMÍNIO NU COM ALMA DE AÇO, BITOLA 4 AWG	KG	1,00	R\$ 52,10	R\$ 52,10	0,00%	99,87%
10333	CABIDE DE LOUÇA BRANCA COM 2 GANCHOS	UN	8,00	R\$ 8,50	R\$ 68,00	0,00%	99,88%
10273	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA DE 1"	UN	48,00	R\$ 1,08	R\$ 51,84	0,00%	99,88%
421	PORCA OL-HAL EM AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO NOMINAL DE 16 MM	UN	3,00	R\$ 17,07	R\$ 51,21	0,00%	99,88%
10114	ARGAMASSA DE ALTA RESIST. INICIAL/FINAL PIGRAUT	KG	30,00	R\$ 1,67	R\$ 50,10	0,00%	99,88%
10125	ARMADURA REX TRIFÁSICA COM ROLDANA	CHI	2,09	R\$ 23,39	R\$ 48,66	0,00%	99,88%
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV, CHI DIÁRIO, AF_08/2015	KG	0,46	R\$ 103,86	R\$ 47,95	0,00%	99,89%
37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	UN	4,00	R\$ 11,62	R\$ 46,48	0,00%	99,90%
11291	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1 1/2"	M	8,00	R\$ 7,69	R\$ 61,52	0,00%	99,90%
4417	SARRAFO DE MADEIRA NÃO APARELHADA 2,5 X 7" CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	L	2,18	R\$ 20,87	R\$ 45,02	0,00%	99,90%
5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	UN	8,00	R\$ 5,15	R\$ 41,20	0,00%	99,91%
0796	CHUVEIRO PLÁSTICO	MP	0,55	R\$ 74,72	R\$ 40,90	0,00%	99,91%
10108	AREIA GROSSA	M	1,00	R\$ 40,89	R\$ 40,89	0,00%	99,91%
3925	LUVIA DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1"	UN	145,79	R\$ 0,28	R\$ 40,82	0,00%	99,91%
11160	PITA DE VEDAÇÃO	UN	1,00	R\$ 40,51	R\$ 40,51	0,00%	99,92%
4351	NOFUSE DE 70 A	UN	2,00	R\$ 20,03	R\$ 40,06	0,00%	99,92%
1081	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA; INCLUI: PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	UN	1,00	R\$ 39,20	R\$ 39,20	0,00%	99,92%
4721	ARMADURA VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHARRA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	MP	0,40	R\$ 93,70	R\$ 37,05	0,00%	99,92%
3878	PEDRA BRITADA N. 1 (0,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	UN	2,00	R\$ 18,51	R\$ 37,02	0,00%	99,92%
4356	LUVIA PVC, ROSCAVEL, 2", ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	115,50	R\$ 0,31	R\$ 35,80	0,00%	99,93%
12408	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,8 MM, COMPRIMENTO 45 MM	KG	2,05	R\$ 16,75	R\$ 34,37	0,00%	99,93%
11693	PREGO 14X18 (1 1/2" X 14) APROXIMADAMENTE TOBUINHO	UN	1,00	R\$ 34,17	R\$ 34,17	0,00%	99,93%
962	SINGATE / FABRICO FLEXIVEL, INOX 1/2" X 30 CM	M	6,00	R\$ 5,63	R\$ 33,75	0,00%	99,93%
3535	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVCIA, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SEÇÃO NOMINAL 6 MM2	UN	5,00	R\$ 9,71	R\$ 33,55	0,00%	99,94%
425	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 80 GRAUS, 40 MM, COR. MARRON, PARA-ÁGUA, FRIA PREDIAL	UN	4,00	R\$ 9,36	R\$ 33,44	0,00%	99,94%
965	GRUPO METÁLICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 56", CONDUTOR DE 16" A 50 MM²	UN	2,00	R\$ 16,35	R\$ 32,70	0,00%	99,94%
396	CABO DE COBRE, FLEXIVEL CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVCIA, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-STI, COBERTURA PVC-STI, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,61 KV, SEÇ M	UN	6,00	R\$ 5,25	R\$ 31,55	0,00%	99,94%
96	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	UN	1,00	R\$ 31,53	R\$ 31,53	0,00%	99,94%
11282	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, 40 MM X 1 1/4", PARA CAIXA D'ÁGUA	UN	5,00	R\$ 6,16	R\$ 30,80	0,00%	99,95%
9020	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,00	R\$ 30,68	R\$ 30,68	0,00%	99,95%
4823	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 1/2" (REF 1509)	KG	0,52	R\$ 57,47	R\$ 30,04	0,00%	99,95%
96	MASSA PLÁSTICA PARA MARMORE/GRANITO	UN	1,00	R\$ 29,80	R\$ 29,80	0,00%	99,95%
11566	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D'ÁGUA	UN	40,60	R\$ 0,72	R\$ 29,37	0,00%	99,95%
	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLÁSTICA	UN					

562
PERMANENTE DE LICITACAO



OBRA: EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DE OBRA DA CONSTRUÇÃO DA PARAÇA DA JUVENTUDE DO CATOLE
 ENDEREÇO: RUA JOAO DE SOUSA FALCAO, ESQUINA COM RUA EUCLIDES DE SOUSA - CATOLE
 BASE DE PREÇO: SEMFRA 27.1 E SINAPI 10/2022 SEM DESONERAÇÃO - DATA BASE: NOVEMBRO/2022
 CURVA ABC DE INSUMOS GLOBAL

CODIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE.	P.UNIT. R\$	P.TOTAL R\$	PART. %	PART. AC. %
10665	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	3,76	R\$ 7,35	R\$ 27,63	0,00%	99,96%
12021	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	M	4,00	R\$ 6,71	R\$ 26,84	0,00%	99,96%
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,59	R\$ 45,16	R\$ 26,73	0,00%	99,96%
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,34	R\$ 19,46	R\$ 26,11	0,00%	99,96%
12331	UNIAO DE PVC SOLDÁVEL DE 32MM	UN	2,00	R\$ 11,76	R\$ 23,52	0,00%	99,96%
1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	24,00	R\$ 0,97	R\$ 23,27	0,00%	99,96%
11262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2 POLOS	UN	1,00	R\$ 22,29	R\$ 22,29	0,00%	99,96%
10840	CONECTOR SPLIT-BOLT PICABO 10MMF	UN	4,00	R\$ 5,50	R\$ 22,00	0,00%	99,96%
10967	DISCO DE DESBASTE DE 7"	UN	1,13	R\$ 16,21	R\$ 20,48	0,00%	99,97%
9869	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	4,20	R\$ 4,72	R\$ 19,81	0,00%	99,97%
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	2,06	R\$ 9,50	R\$ 19,49	0,00%	99,97%
1889	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 70 MM² COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	2,00	R\$ 9,74	R\$ 19,48	0,00%	99,97%
1568	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 MM² COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	2,00	R\$ 9,44	R\$ 18,88	0,00%	99,97%
1564	GRAMPO PARALELO METALICO PARA CABO DE 6 A 50 MM², COM 2 PARAFUSOS	UN	1,00	R\$ 17,16	R\$ 17,16	0,00%	99,97%
19150	PLACA DE ACRILICO TRANSPARENTE ADESIVADA PARA SINALIZACAO DE PORTAS, BORDA POLIDA, DE 25 X 8", E = 6 MM (NAO INCLUI ACESSORIOS PARA FIXACAO)	UN	0,34	R\$ 45,30	R\$ 15,61	0,00%	99,97%
10020	ADAPTADOR SOLDÁVEL C/FLANGE PICX D'AGUA 32x1"	UN	1,00	R\$ 15,43	R\$ 15,43	0,00%	99,97%
12118	TOMADA UNIVERSAL 10A - 250V, SISTEMA "A"	UN	1,00	R\$ 15,09	R\$ 15,09	0,00%	99,98%
11976	CHUMBADOR, DIAMETRO 1 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	UN	10,00	R\$ 1,44	R\$ 14,40	0,00%	99,98%
16724	ADAPTADOR PVC REGISTRO 40MM (1 1/4")	UN	5,00	R\$ 2,79	R\$ 13,95	0,00%	99,98%
12357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	UN	1,37	R\$ 10,16	R\$ 13,89	0,00%	99,98%
38191	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	17,30	R\$ 0,79	R\$ 13,67	0,00%	99,98%
11741	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	UN	1,00	R\$ 13,42	R\$ 13,42	0,00%	99,98%
11741	RALO SIFONADO CILINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	UN	1,00	R\$ 13,17	R\$ 13,17	0,00%	99,98%
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	22,71	R\$ 0,85	R\$ 12,48	0,00%	99,98%
11270	ABRACADEIRA DE LATAO PARA FIXACAO DE CABO PARA-RAIO, DIMENSÕES 32 X 24 X 24 MM	UN	4,00	R\$ 3,12	R\$ 12,48	0,00%	99,98%
5104	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	0,18	R\$ 67,03	R\$ 11,74	0,00%	99,98%
13445	LOXA DE CARBURETO DE SILICIO DE 7"	UN	2,93	R\$ 3,94	R\$ 11,52	0,00%	99,98%
18624	CHAPA EM ALUMINIO H.16, ESP. = 1,50MM (4,05KG/8F)	MP	0,66	R\$ 115,55	R\$ 10,93	0,00%	99,98%
5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2,34 X 10)	KG	0,66	R\$ 16,27	R\$ 10,73	0,00%	99,98%
785	BUCHA DE REDUÇAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"	UN	1,00	R\$ 10,49	R\$ 10,49	0,00%	99,98%
34853	DISJUNTOR TIPO DINEG, MONOPOLAR DE 6 - ATE 32A	UN	1,00	R\$ 10,36	R\$ 10,36	0,00%	99,98%
18629	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICACAO	MP	0,09	R\$ 106,75	R\$ 10,35	0,00%	99,98%
11736	RALO SECO CONICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	UN	2,00	R\$ 5,17	R\$ 10,34	0,00%	99,98%
7981	SAPATILHA EM ACO GALVANIZADO PARA CABOS COM DIAMETRO NOMINAL ATE 5/8"	UN	1,00	R\$ 10,21	R\$ 10,21	0,00%	99,98%
10428	CAIXA PASSAG, CHAPA C/ TAMPA PARA F, 100X100X80MM	UN	5,00	R\$ 2,03	R\$ 10,15	0,00%	99,98%
10062	ANEL DE VEDAÇÃO PARA BACIA	H	0,59	R\$ 17,14	R\$ 9,99	0,00%	99,98%
12543	SERVENTE	UN	2,00	R\$ 4,98	R\$ 9,96	0,00%	99,98%
406	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	UN	0,13	R\$ 70,61	R\$ 9,41	0,00%	99,98%
11927	FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	UN	1,00	R\$ 9,31	R\$ 9,31	0,00%	99,98%
11367	ABRACADEIRA GALVANIZADA/ZINCOADA, ROSCA SEM FIM, PARAFUSO INOX, LARGURA FITA 112,6 A 114 MM, D = 2" A 2 1/2"	UN	8,00	R\$ 1,15	R\$ 9,20	0,00%	99,99%
11919	TACO PARA FIXACAO DE BATENTE/RODAPE	UN	6,00	R\$ 1,36	R\$ 8,28	0,00%	99,99%
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	3,00	R\$ 2,58	R\$ 7,77	0,00%	99,99%
12410	PREGO 18X27 (2,12" X 1,0) (APROXIMADAMENTE 185UN/KG)	KG	0,50	R\$ 13,80	R\$ 6,90	0,00%	99,99%
11873	TE PVC SOLDÁVEL 32MM	UN	2,00	R\$ 3,33	R\$ 6,66	0,00%	99,99%

183



OBRA: EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DE OBRA DA CONSTRUÇÃO DA PARAÇA DA JUVENTUDE DO CATOLE
ENDEREÇO: RUA JOÃO DE SOUSA FALCÃO, ESQUINA COM RUA EUCLIDES DE SOUSA - CATOLE
BASE DE PREÇO: SEINFRA 27.1 E SINAPI 10/2022 SEM DESONERAÇÃO - DATA BASE: NOVEMBRO/2022
CURVA ABC DE INSUMOS GLOBAL

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNO.	QTDE.	P.UNIT. R\$	P.TOTAL R\$	PART. %	PART. AC. %
12373	LAMPADA INCANDESCENTE DE 100W	UN	2,05	R\$ 3,05	R\$ 6,25	0,00%	99,98%
10652	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	2,00	R\$ 3,07	R\$ 6,14	0,00%	99,98%
11426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM	UN	2,00	R\$ 2,96	R\$ 5,92	0,00%	99,98%
5333	OLEO DE LINHACA	L	0,33	R\$ 17,17	R\$ 5,66	0,00%	99,98%
11516	MASSA PARA VIDRO	KG	0,50	R\$ 9,74	R\$ 4,87	0,00%	99,98%
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	2,40	R\$ 1,97	R\$ 4,72	0,00%	99,98%
20060	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	2,00	R\$ 19,26	R\$ 4,82	0,00%	99,98%
10290	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 2"	UN	2,00	R\$ 2,15	R\$ 4,30	0,00%	100,00%
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	1,10	R\$ 3,35	R\$ 3,68	0,00%	100,00%
7588	BUCHA DE NYLON SEM ABA 5/10, COM PARAFUSO DE 6 X 10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	6,00	R\$ 0,81	R\$ 3,96	0,00%	100,00%
2320	ENCANADOR	H	0,15	R\$ 24,26	R\$ 3,63	0,00%	100,00%
16725	ADAPTADOR PVC REGISTRO 50MM (1 1/2")	UN	1,00	R\$ 3,55	R\$ 3,55	0,00%	100,00%
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE BOMM.	UN	12,00	R\$ 0,27	R\$ 3,24	0,00%	100,00%
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,15	R\$ 19,50	R\$ 2,92	0,00%	100,00%
39686	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	M	0,66	R\$ 4,39	R\$ 2,91	0,00%	100,00%
39687	FORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	M	0,36	R\$ 0,36	R\$ 2,85	0,00%	100,00%
367	AREIA GROSSA, POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,02	R\$ 141,83	R\$ 2,85	0,00%	100,00%
11105	ESPELHO 47X2" OU 37X3"	UN	1,00	R\$ 2,81	R\$ 2,81	0,00%	100,00%
118	PASTA VEDA JUNTAS/ROSCA, LATA DE 500" G, PARA INSTALACOES DE GAS E OUTROS	UN	0,05	R\$ 51,49	R\$ 2,47	0,00%	100,00%
10680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	CHP	0,09	R\$ 28,52	R\$ 2,46	0,00%	100,00%
11181	FITA ISOLANTE	M	3,00	R\$ 0,82	R\$ 2,46	0,00%	100,00%
11406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	UN	2,00	R\$ 1,22	R\$ 2,44	0,00%	100,00%
1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,06	R\$ 39,22	R\$ 2,34	0,00%	100,00%
18619	FITA DUPLA FACE ACRILICA	M	1,20	R\$ 1,82	R\$ 2,16	0,00%	100,00%
59225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 900 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIU	CHP	0,40	R\$ 5,41	R\$ 2,16	0,00%	100,00%
80131	ARRIELA DE FERRO GALVANIZADO 3"	UN	2,00	R\$ 1,05	R\$ 2,10	0,00%	100,00%
5957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	UN	1,00	R\$ 2,02	R\$ 2,02	0,00%	100,00%
11972	TE PVC SOLDÁVEL 25MM	UN	2,00	R\$ 1,00	R\$ 2,00	0,00%	100,00%
0419	CAIXA ESTAMPADA 37X37, 47X47, 47X47 - CHAPA 16	UN	1,00	R\$ 1,76	R\$ 1,76	0,00%	100,00%
11469	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	2,00	R\$ 0,88	R\$ 1,76	0,00%	100,00%
0737	ESMERILHAGEIRA INDUSTRIAL (CHP)	CHP	9,00	R\$ 0,21	R\$ 1,71	0,00%	100,00%
20364	TINTA A BASE DE EMULSAO ACRILICA (PARA PISOS)	L	0,06	R\$ 18,40	R\$ 1,47	0,00%	100,00%
16226	FOLHA DE ADESIVO SILICONADO EM ALTO RELEVO	MP	0,03	R\$ 48,95	R\$ 1,46	0,00%	100,00%
1571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	1,00	R\$ 1,29	R\$ 1,29	0,00%	100,00%
0771	TALHA MANUAL (CHP)	CHP	9,00	R\$ 0,16	R\$ 1,25	0,00%	100,00%
10732	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 MM (CHP)	CHP	0,00	R\$ 391,28	R\$ 1,14	0,00%	100,00%
50566	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTENCIA DE 2 CV - CHP DIURNO, AF_06/2015	CHP	0,68	R\$ 1,42	R\$ 0,96	0,00%	100,00%

184



Carlos Renato de Melo Sáezera
Eng. Civil - Prof. Mun. de Horizonte
1888, 61134 - CNEC - 11000

Ricardo Dantas Campato
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 307.776.393-00
Portaria Nº 44/2021

OBRA: EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DE OBRA DA CONSTRUÇÃO DA PARAÇA DA JUVENTUDE DO CATOLÉ
ENDEREÇO: RUA JOÃO DE SOUSA FALCÃO, ESQUINA COM RUA EUCLIDES DE SOUSA - CATOLÉ
BASE DE PREÇO: SEINFRA 27.1 E SINAPI 10/2022 SEM DESONERAÇÃO - DATA BASE: NOVEMBRO/2022
CURVA ABC DE MATERIAIS

CODIGO	DESCRICO	UND.	QTDE.	P.UNIT. R\$	P.TOTAL R\$	PART. % PART. AC. %
7696	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = 3,65" MM, PESO 5,10' KG/M (NBR 5680)	M	1.884,00	R\$ 83,16	R\$ 157.505,24	13,12%
590	JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 80 X 90 CM (A X L), BATERIA/EQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALU	M²	110,13	R\$ 1.021,14	R\$ 112.458,18	9,37%
40517	BLOQUETE/PISO DE CONCRETO - MODELO BLOCO PISGRAMA/CONCREGRAMA 2 FUROS, DIMENSÕES APROX. DE 35 CM X 15 CM E ESPESSURA DE 7 CM (+/- 1	M²	2.585,99	R\$ 42,71	R\$ 110.447,83	9,20%
27780RS	LUMINARIA EM LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, 150W, BIVOLT, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMINIO INJ, FR 0,95, PROCT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 500	UN	34,00	R\$ 1.554,80	R\$ 52.863,20	4,40%
5045	POSTE DE CONCRETO ARMAO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 200 A 300 DAN, TIPO C-14	UN	29,00	R\$ 1.629,84	R\$ 47.265,36	3,94%
44176	DIVISORIA EM GRANITO, COM DUAS FACES POLIDAS, TIPO ANDORINHA/QUARTZ/CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E = 3,0" CM	M²	81,32	R\$ 635,72	R\$ 51.700,30	4,27%
7167	TELA DE ARAME GALV QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	M²	1.171,35	R\$ 32,79	R\$ 38.408,51	3,20%
3324	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	M²	3.117,51	R\$ 12,14	R\$ 37.846,57	3,15%
867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 NEIO-OURO	M	646,75	R\$ 55,71	R\$ 36.197,57	3,01%
18304	FORRO ACUSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL CIPERFIL "T" EM AÇO	M²	281,16	R\$ 120,56	R\$ 33.902,27	2,82%
7243	TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCOADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	M²	410,67	R\$ 62,12	R\$ 25.510,82	2,12%
18623	PISO TATIL, ALERTA OU DIRECIONAL, EM PNC (CONCRETO) Esp. 3cm	M²	485,17	R\$ 49,46	R\$ 23.916,51	1,92%
10482	VIDRO LISO INCOLOR 4MM - SEM COLOCACAO	M²	100,50	R\$ 223,33	R\$ 22.444,66	1,87%
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRIDO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M³	153,69	R\$ 140,00	R\$ 21.516,52	1,79%
10478	VERNIZ POLIURETANO BRILHANTE PARA MADEIRA, COM FILTRO SOLAR, USO INTERNO E EXTERNO	L	434,96	R\$ 39,20	R\$ 17.051,60	1,42%
38577	MASSA POLIURETANO BRILHANTE PARA MADEIRA, COM FILTRO SOLAR, USO INTERNO E EXTERNO	M	3,20	R\$ 5,05	R\$ 16.183,42	1,35%
1014	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	6.784,23	R\$ 2,36	R\$ 16.010,77	1,33%
994	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECA	M	2.501,86	R\$ 6,29	R\$ 15.662,28	1,30%
366	AREIA PARA ATERRIO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRIDO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M³	198,79	R\$ 70,00	R\$ 13.915,02	1,16%
352AORS	REFLETOR SLIM LED 200W DE POTENCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR	UN	42,00	R\$ 305,00	R\$ 12.810,00	1,07%
4059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, 30 X 12/15" CM (H X L/L1/L2)	M	496,75	R\$ 22,84	R\$ 11.246,45	0,94%
536	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M²	379,12	R\$ 28,90	R\$ 10.956,67	0,91%
4720	PEDRA BRITADA N. 6, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M³	76,84	R\$ 108,18	R\$ 8.290,59	0,69%
1022	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECA	M	2.907,72	R\$ 2,81	R\$ 8.170,69	0,68%
10163	ACO CA-50	KG	898,36	R\$ 9,50	R\$ 8.538,36	0,71%
1030	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECA	M	782,70	R\$ 10,27	R\$ 8.039,22	0,67%
1341	CHAPA DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECA	M²	100,32	R\$ 65,41	R\$ 6.561,60	0,55%
1021	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECA	M	1.486,35	R\$ 4,31	R\$ 6.446,28	0,54%
365	MUDA DE ARBUSTO FOLHAGEM SANSAO-DO-CAMPO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= 30 A 70" CM	UN	117,35	R\$ 53,44	R\$ 6.271,18	0,52%
1287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M²	217,37	R\$ 27,40	R\$ 5.956,05	0,50%
863	CABO DE COBRE NU 35 MM² NEIO-OURO	M	151,28	R\$ 39,10	R\$ 5.914,85	0,49%
17946	CHAPA DE ALUMINIO XADREZ DE 1/4" (8,1KG/M²)	L	363,19	R\$ 14,20	R\$ 5.157,22	0,43%
13171	TUBO ACO GALVANIZADO DE 50MM (2")	M	159,07	R\$ 36,11	R\$ 5.021,89	0,42%
7292	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	L	1.240,46	R\$ 3,92	R\$ 4.862,60	0,40%
9064	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	M	376,00	R\$ 12,74	R\$ 4.790,24	0,40%
10464	CANTONEIRA DE ALUMINIO 1 1/4" X 1 1/4" (0,518kg/m)	L	121,06	R\$ 38,95	R\$ 4.716,22	0,39%
7307	PUNTO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCO)	UN	11,00	R\$ 414,64	R\$ 4.561,04	0,38%
68896	POSTE METALICO DECORATIVO H=4,0m - MCD, LP-588 B/740 GJ - FAB TROPICO OU SIMILAR	M	12,81	R\$ 343,51	R\$ 4.400,35	0,37%
18340	PORTA EM ALUMINIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO	M²	76,65	R\$ 56,20	R\$ 4.307,73	0,36%
40763	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 60 CM	M	18,00	R\$ 35,83	R\$ 644,94	0,05%
10119	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECA	M	118,72	R\$ 5,39	R\$ 637,90	0,05%
11343	LAVATORIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA	UN	1,00	R\$ 637,90	R\$ 637,90	0,05%
43131	ARAME GALVANIZADO 6 BWG D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	KG	167,34	R\$ 23,58	R\$ 3.945,77	0,33%
4011	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESISTENCIA A TRACAO = 10 KN/M	M²	336,30	R\$ 11,68	R\$ 3.916,26	0,33%



OBRA: EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DE OBRA DA CONSTRUÇÃO DA PARAÇA DA JUVENTUDE DO CATOLÉ
ENDEREÇO: RUA JOAO DE SOUSA FALCAO, ESQUINA COM RUA EUCLIDES DE SOUSA - CATOLÉ
BASE DE PREÇO: SEINFRA 27.1 E SINAPI 10/2022 SEM DESONERAÇÃO - DATA BASE: NOVEMBRO/2022
CURVA ABC DE MATERIAIS

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNO.	QTDE.	P.UNIT.R\$	P.TOTAL R\$	PART. %	PART. AC. %
11048	DUTO PERFURADO-ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X100)MM	M	202,90	R\$ 18,82	R\$ 3.818,57	0,32%	83,65%
3672/ORS	SUPOORTE DE FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 02 LUMINARIAS, ENCAIXE EM POSTE COM TOPO DE Ø DE 60,3MM EXTERNO, DA INDUSPAR OU	UN	31,00	R\$ 120,53	R\$ 3.736,43	0,31%	83,96%
02115	BEBEDOURO EM AÇO INOX COM 1,80M	UN	1,00	R\$ 1.819,00	R\$ 1.819,00	0,30%	84,26%
39471	DISPOSITIVO DRS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE 45° KA (TIPO AC)	UN	30,00	R\$ 119,55	R\$ 3.586,50	0,30%	84,56%
11137	TRAVES PARA FUTSAL OFICIAL, COMPLETA, DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TI	CJ	1,00	R\$ 3.506,46	R\$ 3.506,46	0,29%	84,85%
02688	BOTEIIRA EM ALUMÍNIO FUNDIDO 'LIGA-DESLIGA'	UN	28,00	R\$ 123,71	R\$ 3.463,88	0,29%	85,14%
11648	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE CTUBO INOX EM WCS	M	17,40	R\$ 194,04	R\$ 3.376,29	0,28%	85,42%
17360	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" x 3,00m GCW 19L30 BURDY	UN	70,00	R\$ 46,82	R\$ 3.277,40	0,27%	85,69%
11056	DUTO PERFURADO-PERFILADOS CHAPA DE AÇO (38 X 38)MM	M	280,72	R\$ 11,67	R\$ 3.276,00	0,27%	85,97%
9833	TUBO PVC FLEXIVEL, CORRUGADO, PERFURADO, DN 110 MM, PARA DRENAGEM, SISTEMA IRRIGACAO	M	341,50	R\$ 9,59	R\$ 3.265,38	0,27%	86,23%
11371	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32 W)	UN	50,00	R\$ 63,69	R\$ 3.184,50	0,27%	86,50%
11088	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1" / 2"	M	397,46	R\$ 8,00	R\$ 3.179,70	0,26%	86,79%
01171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	UN	8,00	R\$ 395,95	R\$ 3.167,60	0,26%	87,03%
0805	TUBO PVC SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	105,24	R\$ 28,86	R\$ 3.037,36	0,25%	87,26%
92269	CIMENTO PORTLAND	KG	5.088,74	R\$ 0,59	R\$ 2.848,57	0,24%	87,52%
11029	FORRAMENTO DE MADEIRA L x 15 cm	M	125,25	R\$ 22,55	R\$ 2.824,36	0,24%	87,75%
11495	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	CJ	1.462,48	R\$ 1,90	R\$ 2.778,67	0,23%	87,96%
8432	MADEIRA (PERCOBA)	M	1.111	R\$ 2.479,00	R\$ 2.754,78	0,23%	88,21%
8651	CABO CORDPLAST (CABO PPI 3 X 2,50 mm²)	M	697,32	R\$ 3,95	R\$ 2.754,01	0,23%	88,44%
1381	BACIA LOUÇA BRANCA COM CAIXA ACOPLADA PARA DEFICIENTE (SEM ASSENTO)	UN	5,00	R\$ 545,74	R\$ 2.728,70	0,23%	88,67%
11068	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	3.115,18	R\$ 0,84	R\$ 2.616,75	0,22%	88,89%
11703	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	M	358,96	R\$ 7,26	R\$ 2.613,25	0,22%	89,10%
8199	PORTA DE ENROLAR EM AÇO DE CHAPA ONDULADA	KG	9,12	R\$ 282,52	R\$ 2.576,56	0,21%	89,32%
11864	CANTONEIRA DE AÇO 3" X 3" X 516" (9,07kg/m)	KG	292,25	R\$ 8,48	R\$ 2.476,26	0,21%	89,52%
11715	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1" X 1 1/2"	UN	19,00	R\$ 129,00	R\$ 2.451,00	0,20%	89,73%
10486	PORTA TIPO PARANA	M	31,53	R\$ 77,44	R\$ 2.441,66	0,20%	89,93%
9641	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", DE "2,0 X 1,125" M	M	6,00	R\$ 400,00	R\$ 2.400,00	0,20%	90,13%
9634	MASSA PARA VIDRO	KG	160,80	R\$ 14,21	R\$ 2.294,96	0,19%	90,32%
8065	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 9986)	M	85,48	R\$ 40,40	R\$ 3.453,12	0,19%	90,51%
39781	TUBO PVC RIGIDO, CORRUGADO, PERFURADO, DN 150 MM, PARA DRENAGEM, SISTEMA IRRIGACAO	M	60,30	R\$ 36,72	R\$ 2.214,21	0,18%	90,69%
12038	SELAADOR ACRILICO OFACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	L	287,81	R\$ 7,62	R\$ 2.195,14	0,18%	90,85%
	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	2,00	R\$ 1.078,74	R\$ 2.157,48	0,18%	91,06%
	REDE PARA PARA QUADRA DE VOLEI COMPLETA, COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" H = 265" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO,	UN	4,00	R\$ 539,23	R\$ 2.156,92	0,18%	91,24%
	REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENHAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	UN	1,00	R\$ 2.126,73	R\$ 2.126,73	0,18%	91,41%
11140	ADUBO ORGANICO CURTIDO (ESTERCO)	M	13,25	R\$ 158,55	R\$ 2.094,79	0,17%	91,59%
11139	ESTRUTURA METALICA PI TABEIA DE BASQUETE, EM TUBOS DE AÇO DE 4" E DE 1" PAREDE 2MM, ACABAMENTO EM MASSA PLASTICA, PRIMER E TINTA ESMALT	CJ	1,00	R\$ 1.891,55	R\$ 1.891,55	0,16%	91,74%
10402	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	UN	5,00	R\$ 375,71	R\$ 1.878,55	0,16%	91,90%
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	344,04	R\$ 5,46	R\$ 1.878,46	0,16%	92,08%
1623	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 12 A, TENSÃO NOMINAL DE 500" V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	UN	15,00	R\$ 124,58	R\$ 1.868,70	0,16%	92,21%
131	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTROPICO)	KG	30,95	R\$ 60,34	R\$ 1.867,64	0,16%	92,37%
11087	ELETRODUTO TIPO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	M	170,40	R\$ 10,26	R\$ 1.751,71	0,15%	92,51%
12032	TIJULO MACICO COMUM	UN	2.684,00	R\$ 0,58	R\$ 1.750,72	0,14%	92,69%
10406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	UN	8,00	R\$ 209,46	R\$ 1.675,68	0,14%	92,80%





OBRA: EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DE OBRA DA CONSTRUÇÃO DA PARAÇA DA JUVENTUDE DO CATOLÉ
 ENDEREÇO: RUA JOAO DE SOUSA FALCAO, ESQUINA COM RUA EUCLIDES DE SOUSA - CATOLÉ
 BASE DE PREÇO: SEINFRA 27.1 E SINAPI 10/2022 SEM DESONERAÇÃO - DATA BASE: NOVEMBRO/2022
 CURVA ABC DE MATERIAIS

CODIGO	DESCRICO	UNID.	QTDE.	P.UNIT. R\$	P.TOTAL R\$	PART. %	PART. AC. %
18636	ASSENTO SANITARIO COM ABERTURA FRONTAL (PADRAO ALTO)	UN	5,00	R\$ 326,34	R\$ 1.631,70	0,14%	92,93%
18265	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-18A - 40A, 30mA	UN	14,00	R\$ 114,95	R\$ 1.609,30	0,13%	93,07%
13368	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	KG	6,57	R\$ 242,83	R\$ 1.595,38	0,13%	93,20%
43130	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG	79,09	R\$ 20,30	R\$ 1.595,22	0,13%	93,33%
11027	DOBRAÇADIA 3"X2 1/2" CROMADA	UN	77,00	R\$ 19,67	R\$ 1.514,59	0,13%	93,46%
10441	CAL HIDRATADA	KG	1.352,94	R\$ 1,10	R\$ 1.488,23	0,12%	93,59%
12132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA PIVAVATORIO 1/2"	UN	19,00	R\$ 77,33	R\$ 1.469,27	0,12%	93,70%
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	1.929,64	R\$ 0,74	R\$ 1.427,93	0,12%	93,82%
34653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	UN	75,00	R\$ 18,82	R\$ 1.411,50	0,12%	93,94%
12217	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4"	M	65,65	R\$ 21,18	R\$ 1.390,46	0,12%	94,06%
10253	BOMBA CENTRIFUGA P=1CV	UN	2,00	R\$ 687,53	R\$ 1.375,06	0,11%	94,17%
2510	RELE FOTOLETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	54,00	R\$ 39,37	R\$ 1.338,56	0,11%	94,28%
17894	BANCADEA DE GRANITO OUTRAS CORES E=2cm,	M²	3,96	R\$ 338,81	R\$ 1.333,76	0,11%	94,39%
10109	AREIA MEDIA	M³	18,74	R\$ 67,50	R\$ 1.265,26	0,11%	94,50%
18160	TABELAS DE BASQUETE, INCLUSIVE COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, SEM ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	CJ	1,00	R\$ 1.260,88	R\$ 1.260,88	0,11%	94,60%
10871	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 1,50mm2 A 2,50mm2	M	370,03	R\$ 3,38	R\$ 1.250,60	0,10%	94,71%
17173	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM #0,07X0,30X1,00m	M	97,60	R\$ 12,43	R\$ 1.213,16	0,10%	94,81%
7694	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO COLONIAL, CANAL, PLAN, PALUJSTA, COMPRIMENTO DE 44,4 50" CM, RENDIMENTO DE COBERTURA DE 18,7	M	1,22	R\$ 960,00	R\$ 1.210,15	0,10%	94,91%
16695	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 3", E = 4,05" MM, PESO 8,47" KG/M (NBR 5580)	UN	8,62	R\$ 139,88	R\$ 1.197,65	0,10%	95,01%
34729	SUPORTE METALICO CENTRAL PULMINEIRA MOD.TPC 295" T FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	11,00	R\$ 106,12	R\$ 1.167,32	0,10%	95,11%
43651	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	UN	16,00	R\$ 72,93	R\$ 1.166,88	0,10%	95,20%
303	MASSA ACRILICA PARA SUPERFICIES INTERNAS E EXTERNAS	KG	267,38	R\$ 4,22	R\$ 1.128,34	0,08%	95,30%
10540RS	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)	UN	230,00	R\$ 4,75	R\$ 1.092,50	0,08%	95,39%
11575	CAIXA METALICA COM UMA TOMADA 2P+T PARA INSTALAÇÃO APARENTE	UN	39,00	R\$ 26,34	R\$ 1.027,26	0,08%	95,47%
3736	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	22,00	R\$ 46,00	R\$ 1.012,00	0,08%	95,56%
8076	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTENCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	UN	2,00	R\$ 503,46	R\$ 1.006,92	0,08%	95,64%
17377	CARTUCHO DE SOLDA EXOTERMICA N° 90	UN	38,00	R\$ 26,29	R\$ 999,02	0,08%	95,73%
16891	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M², VAO ATÉ 4,00 M (SEM COLOCACAO)	M²	18,49	R\$ 51,89	R\$ 955,74	0,08%	95,81%
10889	SABIBO PARA ARGAMASSA (COLETAO NO COMERCIO)	M³	11,91	R\$ 80,00	R\$ 952,67	0,08%	95,89%
17927	PONTALETE / BARROTE DE 3"3"	M	75,20	R\$ 12,61	R\$ 948,27	0,08%	95,96%
10881	ENGATE CROMADO	UN	51,00	R\$ 17,71	R\$ 903,21	0,08%	96,04%
16234	CRUZETA ACO GALVANIZADO 7"	UN	10,50	R\$ 79,91	R\$ 843,84	0,07%	96,11%
10889	SISTEMA PRE-FABRICADO DE FORMA METALICA (ALUGUEL)	M²	29,13	R\$ 29,84	R\$ 839,25	0,07%	96,19%
17927	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE GAS CARBONICO CO2 DE 6 KG, CLASSE BC	UN	1,00	R\$ 825,00	R\$ 825,00	0,07%	96,25%
12281	ARANDELA PARA FLUORESCENTE COMPACTA 18W EM ALUMINIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTATICO COM DOIS VISORES EM VIDRO FOE	UN	5,00	R\$ 163,57	R\$ 817,85	0,07%	96,32%
11560	VALVULA RETENÇÃO HORIZONTAL - 50MM (2)	UN	4,00	R\$ 196,66	R\$ 784,72	0,07%	96,38%
10248	TELHA DE ALUMINIO	KG	15,64	R\$ 50,12	R\$ 784,11	0,07%	96,45%
10003	BRITA RECICLADA (SEM TRANSPORTE)	M³	26,20	R\$ 46,00	R\$ 773,55	0,06%	96,51%
11370	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16 W)	UN	16,79	R\$ 50,72	R\$ 760,80	0,06%	96,58%
7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	UN	15,00	R\$ 50,72	R\$ 760,80	0,06%	96,64%
8524	CAIXA DE INSPEÇÃO DE TERRA CILINDRICA 300x600mm	L	34,47	R\$ 21,18	R\$ 730,06	0,06%	96,70%
3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UN	32,00	R\$ 22,14	R\$ 708,48	0,06%	96,76%
38101	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODOLO)	UN	891,55	R\$ 0,79	R\$ 704,32	0,06%	96,82%
34357	REJUNTE ORIENTICIO, QUALQUER COR	UN	73,00	R\$ 8,68	R\$ 633,64	0,05%	96,87%
		KG	125,74	R\$ 4,93	R\$ 619,88	0,05%	96,92%



OBRA: EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DE OBRA DA CONSTRUÇÃO DA PARACA DA JUVENTUDE DO CATOLÉ
ENDEREÇO: RUA JOÃO DE SOUSA FALCAO, ESQUINA COM RUA EUCLIDES DE SOUSA - CATOLÉ
BASE DE PREÇO: SEINFRA 27.1 E SINAPI 10/2022 SEM DESONERAÇÃO - DATA BASE: NOVEMBRO/2022
CURVA ABC DE MATERIAIS

CODIGO	DESCRICAO	UNID.	QTDE.	P.UNIT. R\$	P.TOTAL R\$	PART. %	PART. AC. %
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	61,29	R\$ 10,01	R\$ 613,47	0,05%	96,96%
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1,10 X 2,20M)	M²	19,97	R\$ 30,33	R\$ 605,62	0,05%	97,03%
11712	PORTA SABÃO LIQUIDO DE VIDRO	UN	19,00	R\$ 31,86	R\$ 605,34	0,05%	97,05%
3599/ORS	SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA DA LUMINARIA, ENCAIXE EM POSTE, COM TOPO DE Ø DE 48MM/Ø0,3MM EXTERNO, CODIGO SUP. UN	UN	4,00	R\$ 150,11	R\$ 600,44	0,05%	97,13%
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3X3" - APARELHADO	M	34,19	R\$ 17,33	R\$ 592,47	0,05%	97,18%
11766	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E = "2,5" CM	M2	1,01	R\$ 573,58	R\$ 578,44	0,05%	97,22%
377	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	UN	14,00	R\$ 40,70	R\$ 569,80	0,05%	97,27%
9329/ORS	CONECTOR DE MEDICAO EM BRONZE C/A PARAFUSOS P/CABOS DE COBRE 16-70MM² REF. TEL-260 (PARA-RAIO)	UN	15,00	R\$ 35,50	R\$ 532,50	0,05%	97,31%
3378	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CORRECTOR	UN	6,00	R\$ 88,14	R\$ 528,84	0,04%	97,36%
20144	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 100 X 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	6,00	R\$ 85,65	R\$ 513,90	0,04%	97,41%
18273	PORTA PARANÁ (0,80 x 2,10 m)	UN	4,00	R\$ 130,11	R\$ 520,44	0,04%	97,45%
9875	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR 5648)	M	32,21	R\$ 15,99	R\$ 515,09	0,04%	97,49%
34462	CONCRETO USINADO BOMBÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA Ø E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 6653)	M³	1,11	R\$ 452,50	R\$ 502,27	0,04%	97,53%
12405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTENCIA NOMINAL 160KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	UN	1,00	R\$ 503,46	R\$ 503,46	0,04%	97,58%
7804	TORNEIRA METALICA CROMADA PARA TANQUE / JARDIM, SEM BICO, CANO LONGO, DE PAREDE, PADRAO POPULAR / USO GERAL, 1/2" OU 3/4" (REF 1126)	UN	12,00	R\$ 41,66	R\$ 499,92	0,04%	97,62%
12389	PARAFUSO MAQUINA ZINCO 5/8 X 1/4" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	44,00	R\$ 10,96	R\$ 482,24	0,04%	97,66%
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	UN	64,00	R\$ 7,50	R\$ 480,00	0,04%	97,70%
10280	BRITA	M³	6,26	R\$ 76,19	R\$ 476,90	0,04%	97,74%
18268	ALZAR DE MADEIRA L = 5 cm	M	104,90	R\$ 4,54	R\$ 476,24	0,04%	97,79%
11154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	9,00	R\$ 52,50	R\$ 472,50	0,04%	97,82%
7286	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	L	12,67	R\$ 36,90	R\$ 465,66	0,04%	97,86%
7572	SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	UN	59,75	R\$ 7,42	R\$ 443,34	0,04%	97,89%
11711	PORTA PAPEL DE LOUCA BRANCA 15X15CM	UN	16,00	R\$ 24,14	R\$ 386,24	0,04%	97,93%
36756	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	1,00	R\$ 431,54	R\$ 431,54	0,04%	97,96%
3278	CAIXA INSPECÃO, CONCRETO PRE MOLDADO, CIRCULAR, COM TAMPA, D = 40" CM	UN	6,00	R\$ 71,40	R\$ 428,40	0,04%	98,00%
11073	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	M	31,96	R\$ 13,07	R\$ 417,65	0,03%	98,04%
38774	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	M	20,00	R\$ 20,72	R\$ 414,40	0,03%	98,07%
10169	AÇO CA-60	KG	48,32	R\$ 8,28	R\$ 400,35	0,03%	98,10%
17281	GRAMPO DE ATERRAMENTO GKP	UN	70,00	R\$ 5,70	R\$ 399,00	0,03%	98,14%
11605	PEDRISCO	UN	5,39	R\$ 73,90	R\$ 398,32	0,03%	98,17%
3768	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE "18" W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADA E REATOR INCLUIDOS)	M²	5,00	R\$ 77,44	R\$ 387,20	0,03%	98,20%
12359	RELE TERMICO BIMETAL PARA USO EM MOTORES TRIFASICOS, TENSÃO 380 V, POTENCIA ATE 15 CV, CORRENTE NOMINAL MAXIMA 22 A	UN	3,00	R\$ 127,22	R\$ 381,66	0,03%	98,23%
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	107,60	R\$ 3,50	R\$ 377,31	0,03%	98,27%
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM²	M	186,00	R\$ 1,96	R\$ 368,46	0,03%	98,30%
16161	TERMINAL OVAL PARA CABO DE 4,00mm² A 6,00mm²	M	108,00	R\$ 3,36	R\$ 362,88	0,03%	98,33%
43662	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 6 MM	M²	16,50	R\$ 21,95	R\$ 361,17	0,03%	98,36%
10432	MIGRATORIO SIFONADO LOUCA BRANCA SEM COMPLEMENTOS	UN	1,00	R\$ 349,95	R\$ 349,95	0,03%	98,39%
10355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM²	M	60,00	R\$ 5,69	R\$ 341,40	0,03%	98,41%
12238	UNAO PVC ROSCAVEL DE 1 "1/4"	UN	12,00	R\$ 27,59	R\$ 331,08	0,03%	98,44%
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	M	87,49	R\$ 3,77	R\$ 329,82	0,03%	98,47%
12216	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2"	M	12,12	R\$ 26,35	R\$ 319,39	0,03%	98,50%
1062	CAIXA INTERNA EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE AÇO 16 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	M	1,00	R\$ 311,09	R\$ 311,09	0,03%	98,53%
9860	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	M	6,00	R\$ 50,96	R\$ 305,76	0,03%	98,57%
38664	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	93,00	R\$ 3,23	R\$ 300,39	0,03%	98,61%
17379	MOLDE P/ SOLDA TIPO "T" ATE 25mm²	UN	1,52	R\$ 194,68	R\$ 295,91	0,03%	98,64%

DECLARANTE DE LICITACAO
188

OBRA: EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DE OBRA DA CONSTRUÇÃO DA PARAÇA DA JUVENTUDE DO CATOLÉ
ENDEREÇO: RUA JOAO DE SOUSA FALCAO, ESQUINA COM RUA EUCLIDES DE SOUSA - CATOLÉ
BASE DE PREÇO: SEINFRA 27.1 E SINAPI 10/2022 SEM DESONERAÇÃO - DATA BASE: NOVEMBRO/2022
CURVA ABC DE MATERIAIS

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE.	P.UNIT. R\$	P.TOTAL R\$	PART. %	PART. AC. %
11061	ELETRODOS	KG	15,84	R\$ 16,19	R\$ 256,12	0,02%	98,82%
20083	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	4,22	R\$ 96,86	R\$ 408,77	0,02%	98,84%
10892	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PO5) DE 6 KG, CLASSE BC	UN	1,00	R\$ 275,00	R\$ 275,00	0,02%	98,87%
11846	SARRAFO DE 1"X4"	M	57,53	R\$ 4,74	R\$ 272,68	0,02%	98,89%
12413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA EM POSTE	UN	1,00	R\$ 272,40	R\$ 272,40	0,02%	98,71%
4384	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORÇA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	UN	10,00	R\$ 27,01	R\$ 270,10	0,02%	98,74%
142	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	5,91	R\$ 45,66	R\$ 269,96	0,02%	98,76%
12440	LANHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0,50 X 2,44M)	UN	13,68	R\$ 19,64	R\$ 268,59	0,02%	98,78%
12367	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 5"X3"	M	10,00	R\$ 26,78	R\$ 267,80	0,02%	98,80%
4461	PONTALETE DE MADEIRA NÃO APARELHADA 7,5 X 7,5 CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	24,00	R\$ 11,05	R\$ 265,20	0,02%	98,82%
4461	PONTALETE 7,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	23,70	R\$ 11,05	R\$ 261,86	0,02%	98,85%
38112	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	UN	33,00	R\$ 7,63	R\$ 251,79	0,02%	98,87%
4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	2,83	R\$ 88,51	R\$ 250,64	0,02%	98,89%
10233	VALVULA DE RETENÇÃO DE BRONZE, PE COM CRIVOS, EXTREMIDADE COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA FUNDO DE POÇO	UN	2,00	R\$ 124,01	R\$ 248,02	0,02%	98,91%
06227ORS	BASE FIXA PARA RELE FOTO ELÉTRICO	UN	34,00	R\$ 7,10	R\$ 241,40	0,02%	98,93%
10886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	UN	1,00	R\$ 240,62	R\$ 240,62	0,02%	98,95%
1872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	130,00	R\$ 1,82	R\$ 236,60	0,02%	98,97%
11925	TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA	UN	8,00	R\$ 29,95	R\$ 239,60	0,02%	98,99%
39904	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	UN	2,00	R\$ 114,52	R\$ 229,04	0,02%	99,01%
8339	CABO COBRE NU 35MM2	M	9,00	R\$ 25,18	R\$ 226,62	0,02%	99,03%
11714	CAIXA SIFONADA, PVC, 160 X 165 X 75 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA	UN	3,00	R\$ 75,27	R\$ 225,81	0,02%	99,04%
12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" X 2,40M	UN	6,00	R\$ 37,40	R\$ 224,40	0,02%	99,06%
1013	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	M	150,00	R\$ 1,49	R\$ 223,50	0,02%	99,08%
11637	PETROLET ALUMINIO DE 1", TIPO T, X-L	UN	16,00	R\$ 13,80	R\$ 220,80	0,02%	99,10%
1089ORS	BARRA CHATA DE ALUMINIO 7/8" X 1/8"	UN	16,00	R\$ 13,80	R\$ 220,80	0,02%	99,12%
10400	CAGECE - LIGAÇÃO DE ESGOTO	UN	1,00	R\$ 206,00	R\$ 206,00	0,02%	99,13%
10878	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 2"	UN	5,28	R\$ 37,65	R\$ 198,79	0,02%	99,15%
1986	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	8,00	R\$ 24,64	R\$ 197,12	0,02%	99,17%
43663	FUNDO SINTÉTICO NIVELADOR BRANCO FOSCO PARA MADEIRA	L	8,28	R\$ 23,11	R\$ 191,25	0,02%	99,18%
12218	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1"	M	12,00	R\$ 15,64	R\$ 187,68	0,02%	99,20%
11512	MASSA CORRIDA A BASE DE OLEO	KG	20,44	R\$ 9,10	R\$ 186,99	0,02%	99,21%
11839	SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA 7,5X15CM	UN	8,00	R\$ 23,04	R\$ 184,32	0,02%	99,23%
12466	SUPERCAL	KG	160,28	R\$ 1,15	R\$ 184,32	0,02%	99,25%
10157	AÇO CA-25	KG	18,74	R\$ 9,51	R\$ 178,25	0,01%	99,28%
10100	ARAME RECOZIDO N.16 BWG	KG	17,71	R\$ 10,05	R\$ 177,99	0,01%	99,27%
7598	AUTOMÁTICO DE BOMBA SUPERIOR / INFERIOR, "15" A / 250 V	UN	4,00	R\$ 43,00	R\$ 172,00	0,01%	99,29%
37366	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E	UN	56,66	R\$ 2,96	R\$ 167,67	0,01%	99,30%
10205	SATENTE DE PERoba (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) PARA PORTA 1FL	UN	1,00	R\$ 164,28	R\$ 164,28	0,01%	99,32%
38069	SUPOORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MÓDULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	UN	93,00	R\$ 1,69	R\$ 156,24	0,01%	99,33%
10374	TERMINAL PRESSAO CABO 16MM2	UN	47,00	R\$ 3,32	R\$ 156,04	0,01%	99,34%
10421	CAIXA INSPECÃO DO TERRA	UN	3,00	R\$ 51,63	R\$ 154,89	0,01%	99,36%
1999	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1/2", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 12,5 A 15 MM	UN	12,00	R\$ 12,87	R\$ 154,44	0,01%	99,37%
122	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 1650 GR	UN	2,57	R\$ 59,01	R\$ 151,57	0,01%	99,38%
6138	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1 1/2"	UN	1,00	R\$ 149,00	R\$ 149,00	0,01%	99,39%
10409	CAIXA D'ÁGUA DE FIBROCIMENTO DE 1000 L, COM TAMPA	UN	0,50	R\$ 297,91	R\$ 148,95	0,01%	98,81%

189

569
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

OBRA: EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DE OBRA DA CONSTRUÇÃO DA PARAÇA DA JUVENTUDE DO CATOLE
ENDEREÇO: RUA JOAO DE SOUSA FALCAO, ESQUINA COM RUA EUCLIDES DE SOUSA - CATOLE
BASE DE PREÇO: SEINFRA 27.1 E SINAPI 10/2022 SEM DESONERAÇÃO - DATA BASE: NOVEMBRO/2022
CURVA ABC DE MATERIAIS

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE.	P. UNIT. R\$	P. TOTAL R\$	PART. %	PART. AC. %
12001	CAIXA OTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	31,00	R\$ 4,72	R\$ 146,32	0,01%	99,42%
11476	LAMPADA SINALIZADORAS ATE 5W	UN	18,00	R\$ 8,01	R\$ 144,18	0,01%	99,43%
17378	IGNEX - PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTERMICA	UN	38,00	R\$ 3,76	R\$ 142,88	0,01%	99,44%
12248	VERNIZ ACRILICO PARA CONCRETO	L	6,53	R\$ 21,07	R\$ 137,48	0,01%	99,45%
R0201	PO DE PEDRA RECICLADO (SEM TRANSPORTE)	M³	5,95	R\$ 23,04	R\$ 137,17	0,01%	99,47%
11728	PREÇO 18X7 (2,12" X 1"); (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	9,40	R\$ 13,80	R\$ 129,72	0,01%	99,48%
4274	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	UN	1,00	R\$ 127,38	R\$ 127,38	0,01%	99,49%
18272	PORTA PARANA (0,70 X 2,10 m)	UN	1,00	R\$ 121,62	R\$ 121,62	0,01%	99,50%
396	ANEL BORRACHA, DN: 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	UN	24,00	R\$ 5,03	R\$ 120,72	0,01%	99,51%
10866	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DIAMETRO NOMINAL 2"	UN	2,00	R\$ 56,37	R\$ 112,74	0,01%	99,52%
38808	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1,00	R\$ 107,16	R\$ 107,16	0,01%	99,52%
10593	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 3 ESTRIBOS E 3 ISOLADORES	UN	1,00	R\$ 105,30	R\$ 105,30	0,01%	99,53%
33864	SUORTE GUIA SIMPLES COM ROLDANA EM POLIPROPILENO PARA CHUMBAR, H = 20 CM	UN	10,00	R\$ 10,46	R\$ 104,60	0,01%	99,54%
10863	RELE DE NIVEL COM 2 ELETRODOS CONTATOS DE 10A - 250V	UN	1,00	R\$ 101,89	R\$ 101,89	0,01%	99,55%
4887/ORS	PLUGUE PARA TOMADA, TIPO MACHO, 2P+T 10A	UN	39,00	R\$ 2,60	R\$ 101,40	0,01%	99,56%
11215	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	UN	2,00	R\$ 49,56	R\$ 99,12	0,01%	99,55%
11800	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 32MM (1" 1/4)	UN	2,00	R\$ 48,40	R\$ 96,80	0,01%	99,56%
36391	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	UN	3,17	R\$ 30,38	R\$ 96,21	0,01%	99,59%
5320	REMOVEDOR DE TINTA OLEOSMALTE VERNIZ	L	2,00	R\$ 47,63	R\$ 95,24	0,01%	99,60%
1942	CURVA PVC 90 GRAUS, ROSCAVEL, 2", AGUA FRIA, PREDIAL	UN	39,59	R\$ 2,37	R\$ 93,62	0,01%	99,61%
3768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	UN	1,00	R\$ 92,25	R\$ 92,25	0,01%	99,62%
10053	VOLTIMETRO (72 X 72) MM - ESC. 0 - 500V	UN	1,00	R\$ 28,14	R\$ 91,59	0,01%	99,63%
42262	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12") NAO APARELHADA	M	3,14	R\$ 0,68	R\$ 90,78	0,01%	99,64%
6189	TUOLO CERAMICO FURADO, 96X19X19CM	UN	133,50	R\$ 0,68	R\$ 90,78	0,01%	99,64%
12081	DISJUNTOR TRIFOLAR DE 100A	UN	1,00	R\$ 89,85	R\$ 89,85	0,01%	99,65%
10116	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	UN	1,00	R\$ 89,70	R\$ 89,70	0,01%	99,66%
38775	PREGO	KG	5,73	R\$ 15,54	R\$ 89,10	0,01%	99,66%
11724	FIG DE COBRE ANTICHAMA 2,5MM²	M	64,20	R\$ 1,38	R\$ 87,31	0,01%	99,67%
12340	FERRAGEM PARA TELHADOS	KG	8,00	R\$ 10,90	R\$ 87,21	0,01%	99,68%
11161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO SOMM (2)	UN	1,00	R\$ 87,16	R\$ 87,16	0,01%	99,68%
11902	MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIAMETRO NOMINAL 2", COMPRIMENTO 3 M	UN	1,00	R\$ 86,96	R\$ 86,96	0,01%	99,69%
12368	VALVULA RETENCAO, FE CURVO - 25MM (1")	UN	2,00	R\$ 43,14	R\$ 86,28	0,01%	99,70%
12284	ACO CA-60, 4,2 MM OU 5,0 MM, DOBRADO E CORTADO	KG	8,71	R\$ 9,73	R\$ 84,73	0,01%	99,70%
43061	FITA CREPE ROLLO DE 25 MM X 50 M	UN	10,29	R\$ 8,10	R\$ 83,38	0,01%	99,71%
12615	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 35 MM², COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	12,00	R\$ 6,98	R\$ 83,76	0,01%	99,72%
1587	CABECE - LIGACAO DE AGUA	UN	1,00	R\$ 79,00	R\$ 79,00	0,01%	99,72%
10403	TINTA MINERAL IMPERMEAVEL EM PO, BRANCA	KG	30,77	R\$ 2,53	R\$ 77,84	0,01%	99,73%
7342	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	L	2,06	R\$ 37,30	R\$ 76,96	0,01%	99,74%
7311	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	L	4,54	R\$ 16,77	R\$ 76,09	0,01%	99,74%
34688	DISJUNTOR TIPO DINIEX, MONOPOLAR DE 63 A	UN	4,00	R\$ 19,02	R\$ 75,28	0,01%	99,75%
6021	REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 1/2" (REF 1416)	UN	1,00	R\$ 72,03	R\$ 72,03	0,01%	99,76%
301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 9688)	UN	16,00	R\$ 4,29	R\$ 68,64	0,01%	99,76%
10197	BARROTE DE 2" X 2"	M	12,85	R\$ 5,40	R\$ 69,31	0,01%	99,77%
7161	CUMEIRA PARA TELHA CERAMICA, COMPRIMENTO DE 41" CM, RENDIMENTO DE 13" TELHAS/M	UN	24,90	R\$ 2,66	R\$ 66,24	0,01%	99,77%

3 PERMANENTE DE LEM
570
20



OBRA: EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DE OBRA DA CONSTRUÇÃO DA PARAÇA DA JUVENTUDE DO CATOLÉ
ENDEREÇO: RUA JOAO DE SOUSA FALCAO, ESQUINA COM RUA EUCLIDES DE SOUSA - CATOLÉ
BASE DE PREÇO: SEINFRA 27.1 E SINAPI 10/2022 SEM DESONERAÇÃO - DATA BASE: NOVEMBRO/2022
CURVA ABC DE MATERIAIS

CODIGO	DESCRICOAO	UND.	QTD.	P.UNIT. R\$	P.TOTAL R\$	PART. %	PART. AC. %
6138	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	UN	5,00	R\$ 12,64	R\$ 63,20	0,01%	99,78%
11801	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 40MM (1.1/2")	UN	1,00	R\$ 62,57	R\$ 62,57	0,01%	99,78%
12444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	UN	4,09	R\$ 15,09	R\$ 61,74	0,01%	99,79%
5081	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2.1/2 X 10)	KG	3,75	R\$ 16,00	R\$ 60,00	0,00%	99,79%
12369	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"X2"	M	5,00	R\$ 11,90	R\$ 59,50	0,00%	99,80%
9868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA, (NBR-5648)	M	12,59	R\$ 4,72	R\$ 59,43	0,00%	99,80%
4481	PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (PIFORMA)	M	5,36	R\$ 11,05	R\$ 59,25	0,00%	99,81%
12429	TABUA DE VIROLA DE 12X1"	MP	2,05	R\$ 28,72	R\$ 58,93	0,00%	99,81%
10405	CAIBRO DE 2"X1"	M	10,00	R\$ 5,73	R\$ 57,30	0,00%	99,82%
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	2,30	R\$ 24,35	R\$ 56,00	0,00%	99,82%
11159	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	L	4,23	R\$ 12,68	R\$ 53,63	0,00%	99,83%
37591	SUPORTE MAC-FRANCOISA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	UN	2,00	R\$ 26,35	R\$ 52,70	0,00%	99,83%
841	CABO DE ALUMINIO 'NU COM ALMA DE ACO, BITOLA 4 AWG	KG	1,00	R\$ 52,10	R\$ 52,10	0,00%	99,84%
10333	BRACADEIRA TIPO 'D', METALICA DE 1"	UN	9,00	R\$ 6,50	R\$ 58,50	0,00%	99,84%
10273	ARGAMASSA DE ALTA RESIST INICIAL/FINAL PIGRAUT	UN	48,00	R\$ 1,08	R\$ 51,84	0,00%	99,84%
421	FORCA OLHAL EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO NOMINAL DE 16 MM	UN	3,00	R\$ 17,07	R\$ 51,21	0,00%	99,85%
10114	ARGAMASSA DE ALTA RESIST INICIAL/FINAL PIGRAUT	UN	30,00	R\$ 1,67	R\$ 50,10	0,00%	99,85%
10125	ARMAÇAO REX TRIFASICA COM ROLDANA	KG	1,00	R\$ 48,69	R\$ 48,69	0,00%	99,86%
37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	0,46	R\$ 103,88	R\$ 47,95	0,00%	99,86%
11291	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1 1/2"	UN	4,00	R\$ 11,62	R\$ 46,48	0,00%	99,86%
4417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 7" CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	6,00	R\$ 7,69	R\$ 46,14	0,00%	99,87%
5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	2,16	R\$ 20,87	R\$ 45,02	0,00%	99,87%
10796	CHUVEIRO PLASTICO	UN	8,00	R\$ 5,15	R\$ 41,20	0,00%	99,88%
10108	AREIA GROSSA	MP	0,55	R\$ 74,72	R\$ 40,90	0,00%	99,88%
3925	LUVAS DE REDUÇAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1"	UN	1,00	R\$ 40,89	R\$ 40,89	0,00%	99,88%
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	145,79	R\$ 0,28	R\$ 40,82	0,00%	99,89%
12383	NOFUSE DE 70 A	UN	1,00	R\$ 40,51	R\$ 40,51	0,00%	99,89%
4351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	UN	2,00	R\$ 20,03	R\$ 40,06	0,00%	99,89%
1091	ARMAÇAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	UN	1,00	R\$ 38,20	R\$ 38,20	0,00%	99,90%
4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM-FRETE	MP	0,40	R\$ 93,70	R\$ 37,05	0,00%	99,90%
3879	LUVAS PVC, ROSCAVEL, 2" AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00	R\$ 18,51	R\$ 37,02	0,00%	99,90%
4358	PARAFUSO DE ACO ZINCOADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,8 MM, COMPRIMENTO 48 MM	UN	119,60	R\$ 0,31	R\$ 36,90	0,00%	99,91%
12408	PREGO 16X16 (1.1/2" X 14) (APROXIMADAMENTE 705UN/KG)	UN	2,05	R\$ 16,75	R\$ 34,37	0,00%	99,91%
11653	ENGATE / RABISCO FLEXIVEL INOX 1/2" X 30 CM	UN	1,00	R\$ 34,17	R\$ 34,17	0,00%	99,91%
982	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	M	8,00	R\$ 5,63	R\$ 35,78	0,00%	99,91%
3835	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM, COR MARRON, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	5,00	R\$ 6,71	R\$ 33,55	0,00%	99,92%
425	GRUPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8", CONDUTOR DE 10" A 50 MP	UN	4,00	R\$ 8,38	R\$ 33,44	0,00%	99,92%
965	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-STI, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,61 KV, SECA M	UN	2,00	R\$ 16,35	R\$ 32,70	0,00%	99,92%
396	ARRACADEIRA EM ACO PARA MARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	6,00	R\$ 5,26	R\$ 31,56	0,00%	99,92%
95	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, 40 MM X 1 1/4", PARA CAIXA D'AGUA	UN	1,00	R\$ 31,53	R\$ 31,53	0,00%	99,93%
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	5,00	R\$ 6,16	R\$ 30,80	0,00%	99,93%
6020	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1/2" (REF 1500)	UN	1,00	R\$ 30,69	R\$ 30,69	0,00%	99,93%
4823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	UN	0,52	R\$ 57,47	R\$ 30,04	0,00%	99,94%
95	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	UN	1,00	R\$ 29,80	R\$ 29,80	0,00%	99,94%
11656	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	UN	40,80	R\$ 0,73	R\$ 29,37	0,00%	99,94%

191



OBRA: EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DE OBRA DA CONSTRUÇÃO DA PARAÇA DA JUVENTUDE DO CATOLÉ
ENDEREÇO: RUA JOAO DE SOUSA FALCAO, ESQUINA COM RUA EUCLIDES DE SOUSA - CATOLÉ
BASE DE PREÇO: SEINFRA 27.1 E SINAPI 10/2022 SEM DESONERAÇÃO - DATA BASE: NOVEMBRO/2022
CURVA ABC DE MATERIAIS

CODIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE.	P.UNIT. R\$	P.TOTAL R\$	PART. %	PART. AC. %
10985	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	3,78	R\$	7,35	0,00%	99,84%
12301	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	M	4,00	R\$	6,71	0,00%	99,84%
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,59	R\$	45,16	0,00%	99,85%
12331	UNIÃO DE PVC SOLDÁVEL DE 32MM	UN	2,00	R\$	11,78	0,00%	99,85%
1108	CAL. HIDRATADA CH-1 PARA ARGAMASSAS	KG	24,00	R\$	0,97	0,00%	99,85%
11262	INTERRIPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2 POLOS	UN	1,00	R\$	22,29	0,00%	99,85%
10940	CONECTOR SPUT-BOLT PICABO 10MM*	UN	4,00	R\$	5,50	0,00%	99,85%
10967	DISCO DE DESBASTE DE 7"	UN	1,13	R\$	18,21	0,00%	99,85%
9669	TUBO PVC SOLDÁVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5646)	M	4,20	R\$	4,72	0,00%	99,86%
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	2,05	R\$	9,50	0,00%	99,86%
1589	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 70 MM² COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	2,00	R\$	9,74	0,00%	99,86%
1588	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 MM² COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	2,00	R\$	9,44	0,00%	99,86%
1964	GRANPO PARALELO METALICO PARA CABO DE 8 A 50 MM² COM 2 PARAFUSOS	UN	1,00	R\$	17,16	0,00%	99,86%
91150	PLACA DE ACRILICO TRANSPARENTE ADESVADA PARA SINALIZACAO DE PORTAS, BORDA POLIDA, DE 25 X 8", E = 6 MM (NÃO INCLUI ACESSORIOS PARA FIXACAO)	UN	0,34	R\$	46,30	0,00%	99,86%
10020	ADAPTADOR SOLDÁVEL C/FLANGE PIX D'AGUA 30x1"	UN	1,00	R\$	15,43	0,00%	99,87%
21118	TOMADA UNIVERSAL 10A - 250V, SISTEMA "T"	UN	1,00	R\$	15,09	0,00%	99,87%
11978	CHUMBADOR, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	UN	10,00	R\$	1,44	0,00%	99,87%
16724	ADAPTADOR PVC REGISTRO 40MM (1 1/4")	UN	5,00	R\$	2,79	0,00%	99,87%
12357	INTERRIPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	UN	1,37	R\$	10,16	0,00%	99,87%
3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	17,30	R\$	0,79	0,00%	99,87%
38181	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	UN	1,00	R\$	13,42	0,00%	99,87%
11741	RALO SIFONADO CILINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	UN	1,00	R\$	13,17	0,00%	99,87%
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	22,71	R\$	0,55	0,00%	99,88%
11270	ABRACADEIRA DE LATAO PARA FIXACAO DE CABO PARA-RAIO, DIMENSÕES 32 X 24 X 24 MM	UN	4,00	R\$	3,12	0,00%	99,88%
5104	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	0,18	R\$	67,02	0,00%	99,88%
18245	LIXA DE CARBURETO DE SILICIO DE 7"	UN	2,93	R\$	3,94	0,00%	99,88%
18204	CHAPA EM ALUMINIO N.16, ESP. = 1,50MM (4,05KG/M²)	M²	0,09	R\$	118,56	0,00%	99,88%
5075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 16 X 30 (2,34 X 10)	KG	0,66	R\$	16,27	0,00%	99,88%
785	BUCHA DE REDUÇAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"	UN	1,00	R\$	10,39	0,00%	99,88%
34653	DISJUNTOR TIPO DINICO, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	UN	1,00	R\$	10,38	0,00%	99,88%
18209	VINIL AUTO-ADESIVO ROSCO OU BRILHANTE C/APLICACAO	M²	0,09	R\$	108,75	0,00%	99,88%
11759	RALO SECO COMICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	UN	1,00	R\$	10,35	0,00%	99,88%
7581	SAPATILHA EM AÇO GALVANIZADO PARA CABOS COM DIAMETRO NOMINAL ATE 5/8"	UN	2,00	R\$	5,17	0,00%	99,88%
10428	CADA PASSAG. CHAPA OTANPA PARAF. 100X100X20MM	UN	1,00	R\$	10,21	0,00%	99,88%
10082	ANEL DE VEDAÇÃO PARA BACIA	UN	5,03	R\$	2,03	0,00%	99,88%
11293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	UN	2,00	R\$	4,98	0,00%	99,88%
406	FITA AÇO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	UN	0,13	R\$	70,61	0,00%	99,89%
11827	ABRACADEIRA GALVANIZADA/ROSCA, ROSCA SEM FIM, PARAFUSO INOX, LARGURA FITA 12,6 A 14 MM, D = 2" A 2 1/2"	UN	1,00	R\$	9,31	0,00%	99,89%
11267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = 2,5" MM	UN	8,00	R\$	1,15	0,00%	99,89%
10919	TACO PARA FIXACAO DE BATERIA/RODAPE	UN	8,00	R\$	1,38	0,00%	99,89%
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	3,00	R\$	2,59	0,00%	99,89%
12410	PREGO 18X27 (2,12" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,50	R\$	13,80	0,00%	99,89%
19773	TE PVC SOLDÁVEL 32MM	UN	2,00	R\$	3,33	0,00%	99,89%
12373	LAMPADA INCANDESCENTE DE 100W	UN	2,05	R\$	3,06	0,00%	99,89%
10652	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	2,00	R\$	3,07	0,00%	99,89%


192

COPIA PERMANENTE DE LIT. 572

OBRA: EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DE OBRA DA CONSTRUÇÃO DA PARAÇA DA JUVENTUDE DO CATOLÉ
ENDEREÇO: RUA JOÃO DE SOUSA FALCAO, ESQUINA COM RUA EUCLIDES DE SOUSA - CATOLÉ
BASE DE PREÇO: SEINFRA 27.1 E SINAPI 10/2022 SEM DESONERAÇÃO - DATA BASE: NOVEMBRO/2022
CURVA ABC DE MATERIAIS

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE.	P.UNIT. R\$	P.TOTAL R\$	PART. %	PART. AC. %
11426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM	UN	2,00	R\$ 2,96	R\$ 5,92	0,00%	99,99%
5333	OLEO DE LINHAÇA	L	0,33	R\$ 17,17	R\$ 5,66	0,00%	99,99%
11516	MASSA PARA VIDRO	KG	0,50	R\$ 9,74	R\$ 4,87	0,00%	99,99%
36383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	2,40	R\$ 1,97	R\$ 4,72	0,00%	99,99%
30080	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	0,24	R\$ 18,26	R\$ 4,62	0,00%	99,99%
10290	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 2"	UN	2,00	R\$ 2,15	R\$ 4,30	0,00%	100,00%
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	1,10	R\$ 3,35	R\$ 3,68	0,00%	100,00%
7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S/D, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E PÊNDA PHILLIPS	UN	6,00	R\$ 0,61	R\$ 3,66	0,00%	100,00%
16725	ADAPTADOR PVC REGISTRO 50MM (1 1/2")	UN	1,00	R\$ 3,55	R\$ 3,55	0,00%	100,00%

193


Carlos Renato da Mota Bozerra
Eng Civil - Prof. Mun de Horizonte
CPF: 010.101.114-14


Ricardo Dantas Campelo
Secretário de Infra. e Urbanismo
Associação dos Engenheiros Hidráulicos
CPF: 35.533.385-00
Portante Nº 7432321

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FLS. 573
Rubrica

OBRA: EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DE OBRA DA CONSTRUÇÃO DA PARAÇA DA JUVENTUDE DO CATOLE
ENDEREÇO: RUA JOÃO DE SOUSA FALCÃO, ESQUINA COM RUA EUCLIDES DE SOUSA - CATOLE
BASE DE PREÇO: SEINFRA 27.1 E SINAPI 10/2022 SEM DESONERAÇÃO - DATA BASE: NOVEMBRO/2022
CURVA ABC DE MÃO DE OBRA

CODIGO	UNID.	QTDE.	P.UNIT. R\$	P.TOTAL R\$	PART. %	PART. AC. %
88316	H	7,873.31	R\$ 18,49	R\$ 141.879,54	32,89%	32,89%
88310	H	3,077.17	R\$ 25,93	R\$ 79.791,03	18,50%	51,39%
88254	H	2,166,67	R\$ 25,13	R\$ 54.448,30	12,62%	64,01%
88247	H	2,079,45	R\$ 20,30	R\$ 42.212,92	9,79%	73,79%
88309	H	1,178,97	R\$ 24,86	R\$ 29.332,85	6,80%	80,59%
88256	H	1,112,27	R\$ 24,78	R\$ 27.561,92	6,39%	86,98%
88315	H	557,76	R\$ 24,74	R\$ 13.769,60	3,20%	90,18%
88267	H	328,46	R\$ 24,26	R\$ 7.968,42	1,85%	92,03%
88260	H	262,56	R\$ 24,74	R\$ 6.485,62	1,51%	93,54%
882,48	H	308,80	R\$ 19,50	R\$ 6.021,60	1,40%	94,93%
88262	H	177,55	R\$ 24,82	R\$ 4.371,30	1,01%	95,94%
88239	H	133,45	R\$ 19,92	R\$ 2.658,29	0,62%	96,56%
88441	H	124,89	R\$ 19,12	R\$ 2.387,84	0,55%	97,11%
88261	H	86,10	R\$ 23,78	R\$ 2.047,45	0,47%	97,59%
88274	H	83,55	R\$ 24,36	R\$ 2.036,86	0,47%	98,06%
88245	H	72,37	R\$ 24,81	R\$ 1.795,48	0,42%	98,48%
88323	H	60,73	R\$ 24,38	R\$ 1.480,66	0,34%	98,82%
88303	H	39,04	R\$ 25,09	R\$ 979,51	0,23%	99,05%
88325	H	45,25	R\$ 20,38	R\$ 921,68	0,21%	99,26%
88309	H	34,32	R\$ 24,68	R\$ 847,01	0,20%	99,46%
88278	H	27,78	R\$ 18,90	R\$ 525,04	0,12%	99,58%
88317	H	15,84	R\$ 25,56	R\$ 404,87	0,09%	99,67%
88277	H	24,00	R\$ 15,36	R\$ 368,64	0,09%	99,76%
-030301	H	17,40	R\$ 20,16	R\$ 350,78	0,08%	99,84%
88254	H	16,03	R\$ 21,19	R\$ 339,59	0,08%	99,92%
88236	H	9,00	R\$ 25,13	R\$ 226,17	0,05%	99,97%
88377	H	4,30	R\$ 18,48	R\$ 79,46	0,02%	99,99%
82543	H	1,34	R\$ 19,46	R\$ 26,11	0,01%	100,00%
83320	H	0,58	R\$ 17,14	R\$ 9,99	0,00%	100,00%
80043	H	0,15	R\$ 24,26	R\$ 3,63	0,00%	100,00%
90776	H	0,15	R\$ 19,50	R\$ 2,92	0,00%	100,00%
80221	H	0,04	R\$ 23,78	R\$ 0,95	0,00%	100,00%
	H	0,01	R\$ 32,15	R\$ 0,13	0,00%	100,00%
TOTAL GERAL				R\$ 431.376,07		

124



Carlos Renato da Silva Bazzani
Eng. Civil - Prof. Mun. de Horizonte
Insc. 2.713.0 - CREA: 13316-w

Ficardo, Dama, Sampaio
Aut. Urbanismo
Sustentável de Recursos Hídricos
Agropecuária
CPF: 267.726.333-00
E-mail: 74412421

OBRA: EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DE OBRA DA CONSTRUÇÃO DA PARAÇA DA JUVENTUDE DO CATOLÉ
ENDEREÇO: RUA JOÃO DE SOUSA FALCÃO, ESQUINA COM RUA EUCLIDES DE SOUSA - CATOLÉ
BASE DE PREÇO: SEINFRA 27.1 E SINAPI 10/2022 SEM DESONERAÇÃO - DATA BASE: NOVEMBRO/2022
CURVA ABC DE EQUIPAMENTOS

CODIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE.	P.UNIT. R\$	P.TOTAL R\$	PART. % PART. AC. %
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GRUINDASTE (CHP)	CHP	66,50	R\$ 129,15	R\$ 8.588,47	68,28%
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA, COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO, AF_08/2015	CHI	76,85	R\$ 22,62	R\$ 1.738,44	13,82%
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ (CHP)	CHP	2,58	R\$ 132,52	R\$ 341,61	2,72%
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GRUINDASTE (CHP)	CHP	2,50	R\$ 129,15	R\$ 322,86	2,57%
5940	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M³, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO, AF_06/20	CHP	1,25	R\$ 199,99	R\$ 250,79	1,99%
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPULSADO (CHP)	CHP	2,44	R\$ 83,93	R\$ 204,78	1,63%
5847	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M³ - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	0,55	R\$ 270,52	R\$ 149,81	1,19%
10692	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	CHP	5,50	R\$ 24,42	R\$ 134,38	1,07%
91285	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO, AF_06/2015	CHI	5,20	R\$ 23,93	R\$ 124,37	0,99%
5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE C	CHI	0,48	R\$ 195,23	R\$ 105,15	0,84%
91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂME	CHP	9,78	R\$ 9,16	R\$ 89,61	0,71%
91377	PLACA VIBRATORIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO, AF_08/2015	CHP	10,56	R\$ 8,37	R\$ 88,34	0,70%
92382	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO, AF_03/2016	CHI	4,16	R\$ 20,53	R\$ 85,40	0,68%
91278	PLACA VIBRATORIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO, AF_08/2015	CHI	113,33	R\$ 0,99	R\$ 112,21	0,89%
91523	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO, AF_08/2015	CHP	2,23	R\$ 29,44	R\$ 65,53	0,52%
52381	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO, AF_03/2016	CHI	2,99	R\$ 21,54	R\$ 64,33	0,51%
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO, AF_08/2015	CHP	2,09	R\$ 23,38	R\$ 48,86	0,39%
10680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	CHP	0,09	R\$ 28,52	R\$ 2,46	0,02%
99225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIU	CHP	0,40	R\$ 5,41	R\$ 2,16	0,02%
10737	ESMERILHADORA INDUSTRIAL (CHP)	CHP	8,00	R\$ 0,21	R\$ 1,71	0,01%
10771	TALHA MANUAL (CHP)	CHP	8,00	R\$ 0,16	R\$ 1,28	0,01%
10732	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 MSH (CHP)	CHP	0,00	R\$ 361,28	R\$ 0,00	0,00%
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO, AF_06/2015	CHP	0,00	R\$ 15,84	R\$ 0,00	0,00%
10749	MAQUINA DE SOLDA (CHP)	CHP	0,68	R\$ 1,42	R\$ 0,96	0,01%
98226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIU	CHP	0,36	R\$ 1,57	R\$ 0,59	0,00%
98386	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - CHP DIURNO, AF_08/2014	CHP	0,11	R\$ 4,89	R\$ 0,54	0,00%
10728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	CHP	0,00	R\$ 105,34	R\$ 0,45	0,00%
10681	BETONEIRA ELÉTRICA 320L (CHP)	CHP	0,02	R\$ 22,38	R\$ 0,44	0,00%
10740	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP)	CHP	0,00	R\$ 143,51	R\$ 0,43	0,00%
98392	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - CHI DIURNO, AF_08/2014	CHI	0,36	R\$ 1,02	R\$ 0,37	0,00%
90687	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO, AF_06/2015	CHI	0,66	R\$ 0,96	R\$ 0,36	0,00%
10759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	CHP	0,01	R\$ 23,61	R\$ 0,33	0,00%
10708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	CHP	0,00	R\$ 170,74	R\$ 0,31	0,00%
10710	CARRAGADEIRA DE PNEUS HP 190 (CHP)	CHP	0,00	R\$ 285,05	R\$ 0,31	0,00%
10779	TRATOR DE ESTEIRAS CLAMARA E ESC. HP 155 (CHP)	CHP	0,00	R\$ 242,44	R\$ 0,25	0,00%
98630	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIU	CHP	0,00	R\$ 1,90	R\$ 0,08	0,00%
10994	CARRAGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI)	CHI	0,00	R\$ 59,60	R\$ 0,08	0,00%
10788	VIBRADOR DE IMERSÃO COMOTOR ELÉTRICO (CHP)	CHP	0,02	R\$ 1,64	R\$ 0,03	0,00%
98625	TESOURA PNEUMÁTICA	CHP	0,04	R\$ 0,52	R\$ 0,02	0,00%

MISSAO PERMANENTE DE LICITACAO
FLS 575
Rubrica

Carlos Renato da Mota Bezerra
Eng. Civil - Prof. Mun. de Horizonte
18888-871-11 - Chica, 3118-11

Ricardo Denton Sampaio
Coordenador de Infraestrutura Urbana, Urbanismo
e Agropecuária e Serviços Hidráulicos
CPF: 32.726.383-00
Portaria Nº 743/2021



TECH PROJ
Consultoria & Projetos



CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DA JUVENTUDE – Prefeitura Municipal de Horizonte

Objetivo do Memorial

O objetivo do presente memorial é definir as etapas, o padrão construtivo, as especificações dos materiais e serviços além das normas que deverão ser empregadas na execução da conclusão da obra de Construção de uma Praça da Juventude no Bairro Catolé – município de Horizonte- Ceará.

Projetos

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal devendo a empreiteira conferir e compatibilizá-los, levantando antes da licitação as dúvidas, inconsistências por ventura existentes, sob pena de arcar com as consequências financeiras decorrentes do erro ou omissão não comunicados.

Quantidades de Serviços

Compete à Empreiteira fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos arquitetônicos, estrutural de instalações, das especificações e demais documentos integrantes da documentação técnica fornecida pela Contratante para a execução da obra.

Dos resultados desta verificação preliminar deverá a empreiteira dar a imediata comunicação escrita ao proprietário, apontando discrepâncias, inconsistências, omissões ou erros que tenha observado inclusive sobre qualquer transgressão as normas técnicas, regulamentos ou leis em vigor, de forma a serem sanadas os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraço ao perfeito desenvolvimento da obra.

A apresentação da PROPOSTA configura a plena aceitação dos quantitativos, devendo o Projeto ser executado em sua totalidade

196

Fonte dos Preços Utilizados

Para o orçamento do Projeto foi utilizado a Tabela SINAPI outubro/ 2022, complementado com a Tabela Unificada de Serviços da SEINFRA-CE – Tb 27.1, ambas sem desoneração.

BDI Utilizado

O BDI adotado foi 19,21% (dezenove vírgula vinte e um) por cento, obtido através de fórmula própria conforme Acórdão nº 325/2007.

Para fins calculo da mão de obra foram considerados Encargos Sociais sem Desoneração.

Execução dos Serviços

O contratado deverá dar início a execução das obras dentro do prazo de 5 (cinco) dias após a emissão da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.



TECH PROJ
Consultoria & Projetos



CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DA JUVENTUDE - Prefeitura Municipal de Horizonte

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

Normas

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

Materiais

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderá solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries. De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais serão fornecidos pela CONTRATADA.

197

Mão de Obra

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

Equipamentos

Deverão ser disponibilizados no canteiro todos os equipamentos mecânicos e ferramenta necessário ao desempenho dos serviços.

CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DA JUVENTUDE - Prefeitura Municipal de Horizonte**Assistência Técnica e Administrativa**

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

Despesas Indiretas e Encargos Sociais

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, encargos sociais, licenças, enfim multas e taxas de qualquer natureza que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo ser apresentadas a Prefeitura cópias da(s) ART(s) devidamente assinada.

A Contratada deverá providenciar a inscrição da obra no Cadastro específico do INSS - CEI em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal.

Não haverá pagamento em nenhuma hipótese se a ART e o CEI deixarem de ser apresentados.

Condições de Trabalho e Segurança da Obra

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança", devendo providenciar para todos os operários EPI's (capacetes, botas, luvas, máscaras, cintos de segurança, protetores auriculares, óculos dentre outros) além de fardamento com identificação da Contratada.

Devem ser previstos dispositivos de proteção (chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.) para as máquinas instaladas no canteiro de obras.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação "NR-18" da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- b) Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; e
- c) Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

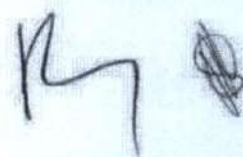
A CONTRATADA deverá manter livres os acessos aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de homens idôneos, devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas, com respectivo "porte" concedido pelas autoridades policiais.

Livro Diário de Ocorrências :

A comunicação entre o CONSTRUTOR e a FISCALIZAÇÃO, bem como, as informações necessárias à caracterização do andamento da OBRA, deverão ser relatadas em um Livro Diário de Obra, denominado " LIVRO DE OCORRÊNCIAS ", fornecido pelo CONSTRUTOR, atendendo às seguintes indicações :

- As páginas deverão ser numeradas tipograficamente, em três vias com cores distintas;
- Cada exemplar deverá ter uma abertura e um fechamento, indicando a caracterização do livro - indicação da OBRA, número de páginas, indicação do número do exemplar, etc.,





**TECH
PROJ**
Consultoria & Projetos



CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DA JUVENTUDE - Prefeitura Municipal de Horizonte

- O livro será confeccionado na dimensão A4 - 21 x 29,7 cm (largura x altura) - com as duas primeiras vias picotadas em sua margem esquerda, permitindo a remoção das vias, que terão as seguintes destinações :
 - ◆ 1ª Via : Destinada a Fiscalização
 - ◆ 2ª Via : Destinada ao CONSTRUTOR
 - ◆ 3ª Via : Permanecerá no Canteiro da Obra
- Haverá espaços distintos destinados às anotações da FISCALIZAÇÃO e do CONSTRUTOR.
- Deverão ser destinados campos específicos para as seguintes indicações :
 - ◆ assinatura da FISCALIZAÇÃO;
 - ◆ assinatura do CONSTRUTOR;
 - ◆ data do registro - registrar todos os dias;
 - ◆ prazo decorrido desde o início da OBRA;
 - ◆ prazo para o término da OBRA.

A Contratada deverá informar diariamente o número e qualificação dos funcionários presentes naquela data.

199

Ricardo D. Sampaio
Secretário de Infra-estrutura, Urbanismo
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 359.726.383-00
Portaria Nº 744/2021

R



**TECH
PROJ**

Consultoria & Projetos



CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DA JUVENTUDE - Prefeitura Municipal de Horizonte

200



SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 CANTEIRO DA OBRA

O CONSTRUTOR, logo após o recebimento da ORDEM DE SERVIÇO, deverá apresentar à FISCALIZAÇÃO, um Plano para a Instalação do Canteiro da Obra, detalhando de forma precisa as instalações, os equipamentos e edificações provisórias, devendo constar obrigatoriamente os seguintes elementos:

- Placas;
- Escritórios para a administração e fiscalização da obra com banheiro;
- Depósitos de material;
- Instalações provisórias (banheiros/vestiário) para funcionários;

Deverá ser previsto ainda no Plano para a Instalação do Canteiro de Obras:

- Área de localização dos equipamentos;
- Relação de máquinas e equipamentos;
- Plano de transporte interno.

A Administração do Canteiro e a Direção Geral da OBRA será exercida por Responsável Técnico do CONSTRUTOR que providenciará a colocação de pessoal qualificado, de materiais e equipamentos adequados, em número suficiente para a execução e conclusão da OBRA com excelente qualidade e dentro do prazo previsto, além de promover a vigilância durante as 24 horas do dia, de manter medicamentos para prestar pronto-socorro, de garantir a utilização de equipamentos de segurança dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas e de manter o Canteiro da Obra permanentemente limpo.

O material deverá ser estocado na área da intervenção, evitando-se sempre que possível a colocação de material no meio de ruas ou sobre calçadas.

O dimensionamento do Canteiro da Obra ficará a cargo do CONSTRUTOR, devendo observar ainda a existência de:

1.2 PLACAS OBRIGATÓRIAS DE RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR

Fornecimento e Instalação de Placa Indicativa do CONSTRUTOR, contendo nomes, atribuições e registros dos Responsáveis Técnicos pela execução e dos responsáveis pelos projetos de acordo com exigências do CREA / CAU.

Fornecimento e Instalação de Placa Indicativa em chapa zincada ou galvanizada bitola USG 16 montadas em estrutura de madeira, convenientemente dimensionadas e executadas NOS PADRÕES DEFINIDOS PELO PROPRIETÁRIO /ÓRGÃO FINANCIADOR.

1.3 CERCA / TAPUME

Será implantado um tapume de perímetro cercando toda a área da intervenção, com a finalidade de disciplinar o acesso à obra e à vigilância local, sendo a entrada controlada pela portaria.

O tapume será executado em chapas de madeirite ecológico 1,10 x 2,20 x 0,012 assentados em pontaletes ou estacas de madeira encravadas no terreno.

Deverá ser previsto Entrada e Saída de caminhões (materiais) e pessoal, independentes;

A altura dos tapumes será a do comprimento das chapas;

1.4 SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA

Deverá ser previsto em distancia regulamentar Placas de advertência indicando entrada e saída de veículos, material na pista, estreitamento de pista, além de advertência para diminuição de velocidade dentre outras.

O planejamento da sinalização temporária deverá levar em conta a duração dos serviços.

1.5 PROJETOS



CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DA JUVENTUDE - Prefeitura Municipal de Horizonte

A Contratada deverá manter no escritório para consulta e uso da fiscalização Cópia impressa de todos os projetos e detalhes da obra.

**LIMPEZA**

A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, limpa, roçado, destocamento, queima e remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvores.

Será procedida periodicamente a remoção de todo o entulho e detritos que venham a acumular no terreno, no decorrer da obra.

Todas as instalações do canteiro, inclusive da própria obra, deverão ser conservadas limpas e em perfeito funcionamento, durante todo o prazo contratual de execução dos trabalhos. Para tanto, será mantida uma equipe fixa de limpeza e manutenção do canteiro.

Além desta equipe, serão destinados especificamente, para o escritório administrativo, vestiários, sanitários de operários e refeitório, operários para limpeza e conservação de suas dependências.

A Contratada deverá colocar caixa coletora para lixo domiciliar e providenciar sua entrega periódica nos caminhões da limpeza pública.

202

LOCAÇÃO DA OBRA

A Locação da Obra será efetuada através de gabaritos.

O CONSTRUTOR procederá a locação - planimétrica e altimétrica - da OBRA, de acordo com as indicações do PROJETO.

Preliminarmente deverão ser conferidas e confrontadas as medidas e cotas entre os Projetos - Arquitetura e Estrutural; Terraplanagem, Pavimentação e Drenagem; Arquitetura e Projetos de Instalações Hidrossanitárias e Elétrico; Arquitetura e Instalações de Água, Esgoto, Elétrico e demais Projetos, bem como, os alinhamentos, recuos e afastamentos, elaborando-se, caso não ocorram quaisquer discrepâncias, o plano de locação.

Deverá ser materializada uma Referência de Nível segura, que permanecerá como elemento de consultas e verificações até o final de execução da OBRA.

Para locação das estruturas, proceder-se-á um trabalho básico de locação por espelho, onde serão determinados eixos e níveis indicados no projeto e em relação ao RN adotado.

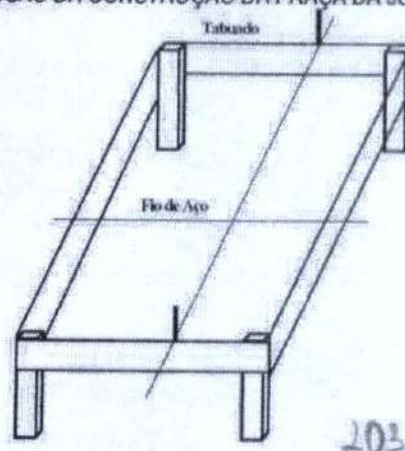
Os elementos estruturais deverão ser materializados de forma rigorosa, no tocante a alinhamentos e nivelamentos, não sendo admitido o emprego, nessa fase, de níveis de mangueira e ferramentas improvisadas, devendo todos os pontos serem determinados por equipamentos topográficos de precisão, marcados pelo CONSTRUTOR e conferidos pela FISCALIZAÇÃO.

A locação será feita sempre pelos eixos dos elementos construtivos.

Qualquer erro constatado posteriormente pela FISCALIZAÇÃO, oriundos de erros provenientes da Locação da Obra, será corrigido da forma determinada pela FISCALIZAÇÃO, com todos os ônus ficando a cargo do CONSTRUTOR, inclusive os concernentes ao atraso na execução da OBRA pela necessidade de demolições e recuperações necessárias.

Para marcação das edificações será adotado o processo de Gabarito (cavalete) Contínuo de tábuas (sarrafos) de madeira, nivelados e em esquadros, fixados ao solo por barrote. Sobre o cercado, em sua face superior, são marcadas as distâncias entre os diversos elementos da estrutura, materializando-se os alinhamentos com arames, cabos de aço de fina espessura ou fios de náilon, fixados em pregos.





A CONTRATADA manterá em perfeitas condições todas as referências de nível e de alinhamento o que permitirá reconstituir ou aferir a locação em qualquer tempo e oportunidade.

MOVIMENTO DE TERRA (Escavações / Aterros / Compactação)

4.1 PREPARAÇÃO DO TERRENO - TERRAPLENAGEM

A CONTRATADA executará todo o movimento de terra necessário e indispensável para a preparação do terreno nas cotas fixadas pelo projeto de terraplenagem observando a planta de implantação do empreendimento. Na execução da terraplanagem, de cortes e de aterros deverão ser obedecidas as normas técnicas da ABNT para tais serviços.

As áreas externas deverão ser niveladas de forma a permitir sempre fácil acesso e escoamento das águas superficiais. A implantação das edificações e platôs deve corresponder exatamente às cotas estipuladas em projeto. Deverão ser obedecidas todas as especificações dos consultores de solo e responsáveis pelo projeto de fundações.

1.2 ESCAVAÇÕES

A execução das fundações deverá seguir criteriosamente as especificações das empresas responsáveis pelo projeto de fundações, bem como as normas técnicas específicas.

Os serviços somente deverão ser iniciados após a aprovação pela fiscalização da locação da obra.

As formas das peças de concreto serão feitas com madeiras absolutamente limpas, sem resquícios de concreto, pregos e semelhantes. Antes da concretagem (por ocasião da verificação da ferragem) devem ser retirados do fundo das formas com um imã na ponta de uma vareta todas as pontas de arame, pregos e pontas de ferro. As formas devem ser copiosamente molhadas (encharcadas) antes da concretagem, mesmo que se utilize desmoldante.

Após a desforma e antes de qualquer reparo, a FISCALIZAÇÃO inspecionará a superfície do concreto e indicará a CONSTRUTORA os reparos a serem executados, podendo determinar a demolição imediata das partes defeituosas para garantir a qualidade estrutural, a impermeabilidade e o bom acabamento do concreto. Em qualquer dos casos caberá a CONSTRUTORA o ônus decorrente dos serviços necessários.

As cavas para fundações, pisos e outras partes da obra previstas abaixo do nível do terreno serão executadas de acordo com as indicações constantes de projeto de terraplanagem, drenagem e os demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado.

As escavações, onde necessárias, serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas.

LICITAÇÃO Nº 584
FLS. 118
DE LICITAÇÃO

4.3 ATERROS

Os trabalhos de aterro e reaterro de cavas de fundações, subsolo, fossas sépticas, camada impermeabilizadora, passeios, etc., serão executados com material escolhido, de preferência areia, em camadas sucessivas de altura máxima de 20 cm, copiosamente molhadas e energicamente apiloadas, de modo a serem evitadas posteriores fendas, trincas e desniveis por recalque, das camadas aterradas.

FUNDAÇÕES

5.1 CONDIÇÕES GERAIS

Fica facultado à CONTRATADA a inspeção do terreno e a execução de nova Sondagem caso esta ache necessário para confirmação dos dados fornecidos em projeto.

204

5.2 ESTACAS BROCA

As estacas do tipo broca terão diâmetro de 0,25 m e uma profundidade de 9m. A perfuração será efetuada com trado mecânico ou manual, sem revestimento.

A Contratada deverá utilizar Concreto com fck maior ou igual a 25 mpa, e armadura longitudinal e transversal indicada em projeto.

Devem ser obedecidos os níveis apontados no projeto e rigorosamente respeitadas as medidas de modo que o centro de gravidade das estacas coincidam com o centro de gravidade do bloco de coroamento.

As estacas deverão ter a face superior de concreto demolida até a exposição da armadura. A estaca deverá adentrar no mínimo no volume do bloco de coroamento.

1.3 ALVENARIA DE PEDRA

A alvenaria de pedra para fundação será executada nos locais indicados nos projetos com pedra granítica íntegra, de textura uniforme, com tamanhos irregulares e dimensões mínimas de 0,30m X 0,20m X 15cm, devidamente arrumadas. Será utilizada argamassa de cimento e areia traço 1:4 para preencher os vazios das fundações.

5.4 ALVENARIA DE EMBASAMENTO (BALDRAMES)

Sobre as fundações em pedra, será executada baldrame em tijolo furado 19cmx19cmx9cm de primeira qualidade, largura 0,19m, rejuntada com argamassa de cimento e areia traço 1:4 com altura variável de modo a permitir o nivelamento da caixa da obra.

ESTRUTURA DE CONCRETO

6.1 PROJETO

A Contratada deverá proceder minucioso estudo do Projeto Estrutural compatibilizando-o o projeto arquitetônicos com os complementares, de modo a prever passagens das tubulações antes da execução do concreto.

Não será permitido danificar o Concreto Estrutural para passagem da tubulação.

Será observada rigorosa obediência a todas as particularidades do projeto arquitetônico e complementares.

6.2 VIGAS DE FUNDAÇÃO

Serão executadas Vigas de Fundação nas dimensões e com a armadura indicada em projeto.


21

CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DA JUVENTUDE - Prefeitura Municipal de Horizonte

Todo o concreto utilizado nas vigas de fundação terá resistência de 25 mpa.

6.3 PILARES E VIGAS

Serão executados Pilares e Vigas nas dimensões e com a armadura indicada em projeto.

Todo o concreto utilizado nas vigas de fundação terá resistência de 25 mpa.



6.4 DOS MATERIAIS UTILIZADOS

6.4.1 DO AÇO

a) As barras de aço não apresentarão excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto. Caso apresentem algum dos "danos" citados, deverá ser feita limpeza adequada e a sua deverá ser avaliada e liberada pela FISCALIZAÇÃO.

b) Antes e durante o lançamento do concreto as plataformas de serviço estarão dispostas de modo a não provocar deslocamentos das armaduras. Deverá fazer uso de espaçadores de armadura para manter os cobrimentos necessários pedidos em projeto.

205

c) A armadura não deverá ficar em contato direto com a fôrma, observando-se, para isto, o cobrimento previsto pela NBR-6118/2003, indicado na tabela 7.2 da Norma.

d) Serão adotadas providências no sentido de evitar a oxidação excessiva das barras de espera. Antes do reinício da concretagem deverão estar limpas e isentas de quaisquer impurezas. A FISCALIZAÇÃO deverá avaliar as esperas antes de sua reutilização.

e) O aço comum destinado a armar concreto (ferro) obedecerá ao disposto na EB-3/85 (NBR-7480).

f) As barras de aço torcidas a frio para concreto armado obedecerão também à EB-3 / ABNT.

g) O aço será do tipo CA50 e CA60.

6.4.2 DOS AGLOMERANTES

Será utilizado CIMENTO TIPO PORTLAND OU BRANCO de boa qualidade, de fabricação recente, só podendo ser aceito na obra com a embalagem e a rotulagem de fábrica intactas. O cimento Portland comum para concretos, pastas e argamassas, satisfará rigorosamente à EB-1, MB-1 e MB-516 / ABNT e ao TB-76 / ABNT.

6.4.3 AGREGADOS (AREIA E BRITA)

A) AREIA

Será quartzosa, isenta de substâncias nocivas, tais como: torrões de argila, gravetos, grânulos tenros e friáveis, impurezas orgânicas, cloreto de sódio, outros sais deliquescentes, etc.

A areia para concreto será oriunda de leito de rio, deverá satisfazer à EB-4 / ABNT e às necessidades da dosagem para cada caso.

B) BRITA

A pedra britada para confecção de concreto deverá satisfazer à EB-4 / ABNT - Agregados para Concreto - e às necessidades das dosagens adotadas para cada caso. Deverá ser evitado o uso de seixo rolado na execução do concreto.

6.4.4 CONCRETO



O concreto será o produto final resistente e artificialmente obtido pela mistura racional dos seus componentes.

Todo concreto estrutural será, de preferência, usinado.

No caso do concreto ser preparado na concreteira, deverá ser observado:

- A concreteira apresentará, obrigatoriamente, guias e Notas Fiscais dos materiais fornecidos e dos serviços executados explicitando, além da quantidade de concreto, a hora do seu carregamento, a tensão (mínima 25 Mpa) e sua consistência;
- A concreteira deverá apresentar laudo com as resistências características do concreto e suas respectivas idades (usualmente 7,14 e 21 dias). Para isso será necessária a retirada de corpos de prova para estudo em laboratório especializado.

No caso de concreto preparado manualmente em betoneira a Contratada deverá ter os mesmos cuidados, sendo obrigatória a retirada de corpos de prova para estudo em laboratório especializado, devendo os laudos ser entregues à Fiscalização em até 30 (trinta) dias após a coleta. Não será objeto de medição concreto que cujo laudo não seja entregue a fiscalização ou que aponte discrepância nos resultados em comparação com o Projetado.

As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegidas da ação dos raios solares com sacos, lonas, ou filme opaco de polietileno.

A execução das fôrmas, dos escoramentos e da armadura, as tolerâncias a serem respeitadas, o preparo do concreto, a concretagem, a cura, a retirada das fôrmas e do escoramento, o controle da resistência do concreto e a aceitação da estrutura obedecerão ao estipulado na 3.ª parte da NBR-6118/2003/ABNT.

6.4.5 DISPOSIÇÕES GERAIS

- a) Nenhum conjunto de elementos estruturais – cintas, vigas, pilares, etc., poderá ser concretado sem primordial e minuciosa conferência por parte da FISCALIZAÇÃO, da perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das fôrmas e armaduras correspondentes, bem assim como sem prévio exame da correta colocação de canalizações elétricas, hidráulicas e outras, que devam ficar embutidas na massa do concreto;
- b) As furações para passagem de canalizações através de vigas ou outros elementos estruturais, somente serão permitidas, quando inteiramente inevitáveis, serão asseguradas por buchas ou caixas, ad-rede localizadas nas fôrmas, de acordo com o projeto. A localização e dimensões de tais furos serão de atento estudo por parte da CONTRATADA no sentido de evitar-se enfraquecimento prejudicial à segurança da estrutura;
- c) Não deverão ser executados quebras no concreto para passagem de tubulações

6.4.6 REPAROS NO CONCRETO

- a) Correrão por conta da CONTRATADA as despesas provenientes de reparos que se façam necessários em concreto endurecido provocados por erros ou inobservância das normas aplicáveis à espécie.
- b) Na ocorrência de falhas de concretagem, o reparo consistirá na remoção do concreto defeituoso até que se atinja a parte em bom estado. As cavidades eventualmente formadas serão limpas e tratadas com adesivo estrutural após o que, sob a supervisão da FISCALIZAÇÃO, os vazios serão preenchidos com argamassa estrutural industrializada adequada.

6.4.7 LANÇAMENTO DE CONCRETO

- a) Toda e qualquer concretagem somente será levada a efeito após expressa liberação da FISCALIZAÇÃO.
- b) A CONTRATADA não iniciará a concretagem sem que, previamente, a FISCALIZAÇÃO tenha procedido a verificação da conformidade das formas, armaduras, peças embutidas e superfícies das juntas de concretagem.
- c) Não será permitido o lançamento de concreto de altura superior a dois metros. Para evitar segregação em quedas livres maiores que a mencionada, utilizar-se-ão calhas apropriadas. Em peças de alta densidade de armadura o lançamento do concreto diretamente de encontro às mesmas será evitado. Neste caso o lançamento será efetuado pela parte lateral das formas, através de aberturas executadas com tal finalidade.
- d) O concreto será aplicado em lances contínuos com espessura em torno de 30 cm.
- e) O concreto será lançado próximo à sua posição definitiva evitando-se, desta forma, transportá-lo no interior da forma por meio de vibradores ou outro meio qualquer.



207

6.4.8 ADENSAMENTO DO CONCRETO

Deverão ser utilizados vibradores de imersão, com energia suficiente para o rápido adensamento do concreto. O adensamento será cuidadoso, de forma que o concreto ocupe todos os recantos da fôrma.

6.4.9 CURA DO CONCRETO

- a) Qualquer que seja o processo empregado para cura do concreto, a aplicação iniciar-se-á tão logo termine a pega. A superfície do concreto deverá ser mantida permanentemente úmida, inclusive as fôrmas de madeira, com água de qualidade igual à utilizada no preparo do concreto.
- b) Para o concreto preparado com cimento Portland comum, o período de cura não deverá ser inferior a 7 (sete) dias.

6.4.10 DESFORMA

- a) A retirada das fôrmas obedecerá aos prazos de :
- Faces laterais: 03 dias;
 - Faces inferiores: ao final de 28 dias
- b) A CONTRATADA apresentará, para aprovação da FISCALIZAÇÃO, um plano de desforma.
- b) Após a desforma, as superfícies do concreto serão inspecionadas visando a identificação de defeitos de concretagem, tais quais: "ninhos de abelha", ausência de argamassa, rugosidades, entre outros. Na inspeção, a FISCALIZAÇÃO verificará, ainda, a ocorrência de trincas, fissuras e outras lesões provocadas por cura mal processada ou recalques de fundação. Qualquer tratamento destinado às superfícies do concreto desmoldado somente será permitido após este exame.
- c) No caso da constatação de defeitos que, a critério da FISCALIZAÇÃO, possam vir a comprometer a estabilidade da estrutura, esta deverá ser demolida e refeita totalmente à custa da Contratada.
- d) O responsável pelo Projeto estrutural poderá ser acionado para fornecimento de LAUDO, correndo todas as despesas por conta da Contratada.

6.4.11 FORMAS E ESCORAMENTOS

- a) As fôrmas serão de confeccionadas em Madeirit Resinado ou plastificado espessura mínima 12mm, ou em tábuas de madeiras com espessura 2,50 cm no caso de sapatas ou blocos, com reuso recomendado de cinco vezes.



24

PERMANENTE DE LICENCIAMENTO
588
A

CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DA JUVENTUDE - Prefeitura Municipal de Horizonte

- b) A posição das fôrmas - prumo e nível - será objeto de verificação rigorosa e permanente, especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente, com o emprego de cunhas, escoras, etc. Deverão ser previstas aberturas convenientemente dimensionadas para o lançamento eficaz e vibração do concreto. Quando for o caso, estas aberturas serão fechadas imediatamente após o lançamento e vibração do concreto, de modo a assegurar a perfeita continuidade do perfil desejado para a peça.
- c) Para obter superfícies lisas, os pregos serão rebatidos de modo a ficarem embutidos nas fôrmas, sendo o rebaixo calafetado com elastômero.

1.3.12 ARMADURAS

201

- a) O recobrimento das armaduras terá espessura compreendida no intervalo $25\text{mm} < R < 30\text{mm}$.
- d) Para garantir os recobrimentos recomendados, serão empregados afastadores de armadura do tipo "clips" plásticos, ou similares, cujo contato com as formas se reduz a um ponto.
- e) O emprego de "clips" plásticos será objeto de exame prévio, caso o concreto venha a ser submetido a tratamento de vapor, pois a elevada temperatura poderá acarretar a sua fusão.
- d) Como os sinais de óxido de ferro nas superfícies de concreto aparente são de difícil remoção, as armaduras serão recobertas com aguada de cimento ou protegidas com filme de polietileno, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a sua colocação na fôrma e o lançamento do concreto.

ELEMENTOS DE VEDAÇÃO

8.1 ALVENARIAS DE TIJOLOS CERÂMICOS

Todas as paredes internas e externas das Edificações serão executadas em alvenaria de tijolos cerâmicos furado, tamanho 9 x 19 x 19 cm, de acordo com as espessuras indicadas em planta.

Os tijolos cerâmicos deverão ser compactados, bem curados, homogêneos e uniformes quanto às dimensões, textura e cor, sem defeitos de moldagem tais como fendas, ondulações e cavidades e serão assentados com argamassa de cimento e areia traço 1:6.

A amarração das paredes com a estrutura far-se-á através de pontas de ferro ϕ 6.0 (1/4) CA-50, a cada 40 cm, colocadas nos pilares.

As alvenarias terão as espessuras e os alinhamentos indicados no Projeto, não sendo permitido o corte de tijolos para formar as espessuras requeridas. As espessuras indicadas referem-se às paredes depois de revestidas, admitindo-se, no máximo, uma variação de 1 (um) cm à espessura projetada.

As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas, aprumadas, e com as juntas de espessura máxima de 15 mm sendo realçadas ou rebaixadas para que o emboço adira fortemente.

As alvenarias que repousam sobre vigas contínuas deverão ser levantadas simultaneamente, em vãos contínuos. No fechamento de vãos, em estrutura de concreto armado, as alvenarias deverão ser executadas até uma altura que permita seu posterior encunhamento contra a estrutura, com a utilização de tijolos maciços.

As superfícies de concreto que ficarem em contato com a alvenaria, serão previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa 1:3. Os tijolos deverão ser molhados por ocasião de seu emprego.

9.2 Componentes Estruturais

Sobre o vão de portas e janelas serão moldadas ou colocadas vergas de concreto.

As vergas excederão a largura do vão de, pelo menos 30 cm em cada lado e terão altura mínima de 10 cm. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, será executada uma única verga. As vergas dos vãos maiores que 2,40 m receberão vigas conforme projeto estrutural.

