

# FEKOL

## ENGENHARIA

- JOSÉ ERINALDO OLIVEIRA COSTA -  
CNPJ: 31.248.619/0001-43



25.25	74145/001	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAO S, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER ( AR-COMPRESSO).	SINAPI	M2	3,36	13,23	3,91	17,14	57,59
25.26	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRAO	SEINFRA	UN	1,00	171,06	50,62	221,68	221,68
25.27	DECANTADOR								0,00
25.28	98116	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 4 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 2 KM E VELOCIDADE MÉDIA 20 KM/H. AF_02/2018	SINAPI	M3	77,27	12,31	3,64	15,95	1.232,46
25.29	94100	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	SINAPI	M2	25,01	2,51	0,74	3,25	81,28
25.30	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	7,50	214,64	63,51	278,15	2.086,13
25.31	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 6,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	SINAPI	KG	247,97	6,44	1,91	8,35	2.070,55
25.32	92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	SINAPI	KG	225,42	6,22	1,84	8,06	1.816,89
25.33	92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	SINAPI	KG	245,92	6,88	2,04	8,92	2.193,61
25.34	92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	SINAPI	KG	614,79	5,76	1,70	7,46	4.598,33

José Erinaldo Oliveira Costa  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 11632-D

Rua Jacob Barbosa Magalhães, 144 - Centro  
Missão velha - CE - CEP: 63.200-000  
fekoliveira1@gmail.com  
(88) 9 9418-1022

# FEKOL

## ENGENHARIA

- JOSÉ ERINALDO OLIVEIRA COSTA -  
CNPJ: 31.248.619/0001-43



25.35	92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50. DIÂMETRO DE 12,5 MM. UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	SINAPI	KG	717,26	5,40	1,60	7,00	5.020,82
25.36	94965	CONCRETO FCK = 25MPA. TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	22,77	285,25	84,41	369,66	8.417,16
25.37	92263	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES. EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. E = 17 MM. AF_12/2015	SINAPI	M2	163,25	96,68	28,61	125,29	20.453,59
25.38	11625	PERFIL ESTRUTURAL 100X50X15X2.65MM	SEINFRA	M	138,00	16,95	5,02	21,97	3.031,86
25.39	LEITO DE SECAGEM								0,00
25.40	73660	LEITO FILTRANTE - ASSENTAMENTO DE BLOCOS LEOPOLD	SINAPI	M2	50,74	66,65	19,72	86,37	4.382,41
26	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE REJEITOS - SERVIÇOS								47.216,97
26.1	LOCAÇÃO DA OBRA								0,00
26.2	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	SINAPI	M2	13,06	3,23	0,96	4,18	54,72
26.3	73992/001	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M. SEM REAPROVEITAMENTO	SINAPI	M2	13,06	10,17	3,01	13,18	172,13
26.4	MOVIMENTO DE TERRA								0,00
26.5	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M. EM SOLO DE 1A CATEGORIA. EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	SINAPI	M3	1,23	7,64	2,26	9,90	12,18
26.6	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SINAPI	M3	0,61	31,03	9,18	40,21	24,53
26.7	FUNDAÇÕES								0,00

José Erinaldo Oliveira Costa  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 11632-D

Rua Jacob Barbosa Magalhães, 144 - Centro  
Missão velha - CE - CEP: 63.200-000  
fekoliveira1@gmail.com  
(88) 9 9418-1022

# FEKOL

## ENGENHARIA

- JOSÉ ERINALDO OLIVEIRA COSTA -  
CNPJ: 31.248.619/0001-43



26.8	95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	SINAPI	M3	1,23	328,28	96,54	422,80	520,04
26.9	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZA�O C/ARMA�O EM FERRO	SEINFRA	M3	0,46	469,16	138,82	607,98	279,67
26.10	<b>FECHAMENTOS</b>								0,00
26.11	87495	ALVENARIA DE VEDA�O DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M <sup>2</sup> SEM V�OS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	SINAPI	M2	38,64	56,45	16,70	73,15	2.826,52
26.12	95957	(COMPOSI�O REPRESENTATIVA) EXECUCA�O DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICA�O INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	SINAPI	M3	2,91	1.904,79	563,63	2.468,42	7.183,10
26.13	<b>REVESTIMENTOS E PISOS</b>								0,00
26.14	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SINAPI	M2	90,34	2,93	0,87	3,80	343,29
26.15	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUCA�O DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	90,34	23,35	6,91	30,26	2.733,69
26.16	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	SINAPI	M2	13,06	17,74	5,25	22,99	300,25
26.17	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	SINAPI	M2	13,06	22,46	6,65	29,11	380,18

José Erinaldo Oliveira Costa  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 11632-D

Rua Jacob Barbosa Magalhães, 144 - Centro  
Missão velha - CE - CEP: 63.200-000  
fekoliveira1@gmail.com  
(88) 9 9418-1022

# FEKOL

## ENGENHARIA

- JOSÉ ERINALDO OLIVEIRA COSTA -  
CNPJ: 31.248.619/0001-43



26.18	94992	EXECUCAO DE PASSEIO (CALCADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO. FEITO EM OBRA. ACABAMENTO CONVENCIONAL. ESPESSURA 6 CM. ARMADO. AF_07/2016	SINAPI	M2	6,14	54,87	16,24	71,11	436,62
26.19	COBERTURA								0,00
26.20	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO. INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	SINAPI	M2	23,52	52,80	15,82	68,42	1.609,24
26.21	94195	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS. INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	SINAPI	M2	23,52	15,75	4,66	20,41	480,04
26.22	ESQUADRIAS								0,00
26.23	73937/005	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 10X29X39CM ABERTURA COM VIDRO. ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA)	SINAPI	M2	5,00	160,57	47,51	208,08	1.040,40
26.24	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	SEINFRA	M2	2,10	239,58	70,89	310,47	651,99
26.25	PINTURA								0,00
26.26	88487	APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMAOES. AF_06/2014	SINAPI	M2	90,34	8,15	2,41	10,56	953,99
26.27	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRAO	SEINFRA	UN	3,00	171,06	50,62	221,68	665,04
26.28	MONTAGEM DA ESTACAO DE BOMBEAMENTO								0,00
26.29	C3497	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXOES E PCS. ELEVATORIA C/ VAZAO DE 5,01 A 10 l/s	SEINFRA	UN	10,00	1.868,44	552,87	2.421,31	24.213,10
26.30	C3417	INSTALACAO ELETROMECANICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	SEINFRA	UN	5,00	360,56	106,69	487,25	2.336,25
27	RESERVATORIO APOIADO - VOL. 55.00M <sup>3</sup> - SERVICOS								438.052,37
27.1	FUNDAÇÃO								0,00

José Erinaldo Oliveira Costa  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 11632-D

Rua Jacob Barbosa Magalhães, 144 - Centro  
Missão Velha - CE - CEP: 63.200-000  
fekoliveira1@gmail.com  
(88) 9 9418-1022

# FEKOL

## ENGENHARIA

- JOSÉ ERINALDO OLIVEIRA COSTA -  
CNPJ: 31.248.619/0001-43



27.2	98116	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 4 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 2 KM E VELOCIDADE MÉDIA 20 KM/H. AF_02/2018	SINAPI	M3	23,01	12,31	3,64	15,96	367,01
27.3	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	100,10	214,64	63,51	278,15	27.842,82
27.4	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	SINAPI	KG	2.887,90	6,44	1,91	8,35	24.113,97
27.5	92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	SINAPI	KG	263,24	6,22	1,84	8,06	2.121,71
27.6	92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	SINAPI	KG	634,30	6,88	2,04	8,92	5.657,96
27.7	92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	SINAPI	KG	717,93	5,76	1,70	7,46	5.355,76
27.8	92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	SINAPI	KG	837,59	5,40	1,60	7,00	5.863,13
27.9	94967	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	234,54	344,43	101,92	446,35	104.686,83
27.10	92263	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	SINAPI	M2	1.345,88	96,68	28,61	125,29	168.637,83
27.11	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO	SINAPI	M2	108,56	23,35	6,91	30,26	3.285,03
27.12	TUBOS E CONEXÕES								0,00

José Erinaldo Oliveira Costa  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 11632-D

Rua Jacob Barbosa Magalhães, 144 - Centro  
Missão Velha - CE - CEP: 63.200-000  
fekoliveira1@gmail.com  
(88) 9 9418-1022

# FEKOL

## ENGENHARIA

- JOSÉ ERINALDO OLIVEIRA COSTA -  
CNPJ: 31.248.619/0001-43



27.13	C3490	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PS. RESERVATÓRIO APOIADO CAP ATÉ 100 M3	SEINFRA	UN	12,00	769,01	227,55	996,56	11.958,72
27.14	<b>PROTEÇÃO E SEGURANÇA</b>								0,00
27.15	C3490	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PS. RESERVATÓRIO APOIADO CAP ATÉ 100 M3	SEINFRA	UN	12,00	769,01	227,55	996,56	11.958,72
27.16	C4748	ESCADA DE MARINHEIRO EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADA, PERFIL QUADRADO, PINTURA PROTETORA CONTRA RAIOS UV, COM GUARDA CORPO	SEINFRA	M	12,00	1.569,36	464,37	2.033,73	24.404,76
	<b>OUTROS SERVIÇOS</b>								0,00
27.18	73445	CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS	SINAPI	M2	1.050,98	7,10	2,10	9,20	9.669,02
27.19	C0143	SERVIÇOS DE SONDAGEM GEOTÉCNICA MISTA EM SOLOS	SEINFRA	M	100,00	235,12	69,57	304,69	30.469,00
27.20	C3508	ELABORAÇÃO DE PROJETO DE CÁLCULO ESTRUTURAL (RESERVATÓRIO APOIADO, ELEVATÓRIA E CAIXA DE AREIA)	SEINFRA	M2xARF	100,00	12,81	3,79	16,60	1.680,00
28	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO - SERVIÇOS - 55.00M - FUSTER DE 10,00M</b>								335.322,09
28.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SINAPI	M3	432,39	51,19	15,15	66,34	28.684,75
28.2	96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SINAPI	M3	360,98	31,03	9,18	40,21	14.515,01
28.3	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	69,54	3,00	0,89	3,89	270,51
28.4	C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0,5 KM	SEINFRA	M3	6,69	3,55	1,05	4,60	30,77
28.5	94037	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	SINAPI	M2	191,45	14,91	4,41	19,32	3.698,81

José Erinaldo Oliveira Costa  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 11632-D

Rua Jacob Barbosa Magalhães, 144 - Centro  
Missão velha - CE - CEP: 63.200-000  
fekoliveira1@gmail.com  
(88) 9 9418-1022

# FEKOL

## ENGENHARIA

- JOSÉ ERINALDO OLIVEIRA COSTA -  
CNPJ: 31.248.619/0001-43



28.6	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	98,65	280,96	83,14	364,10	35.918,47
28.7	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	45,69	136,10	40,27	176,37	8.058,35
28.8	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	SINAPI	M2	1.543,54	96,68	28,61	125,29	193.300,13
28.9	C4748	ESCADA DE MARINHEIRO EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADA, PERFIL QUADRADO, PINTURA PROTETORA CONTRA RAIOS UV, COM GUARDA CORPO	SEINFRA	M	15,00	1.569,36	464,37	2.033,73	30.505,95
28.10	C4747	GUARDA CORPO EM FIBRA DE VIDRO C/ PERFIS PULTRUDADOS PINTADOS EM ESMALTE PU ACRÍLICO E SISTEMA DE ANCORAGEM EM AÇO INOXIDÁVEL AISI304 - H=1,10M	SEINFRA	M	18,54	461,04	136,42	597,46	11.076,91
28.11	C2973	TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E=3/16" P/ RESERVATÓRIO, PADRÃO CAGECE	SEINFRA	UN	12,00	408,53	120,88	529,41	6.352,92
28.12	C3508	ELABORAÇÃO DE PROJETO DE CÁLCULO ESTRUTURAL (RESERVATÓRIO APOIADO, ELEVATÓRIA E CAIXA DE AREIA)	SEINFRA	M2xARF	169,85	12,81	3,79	16,60	2.819,51
28	RESERVATÓRIO ELEVADO - MATEIAIS - 55,00 M³ - FUSTER DE 10,0M								240.481,56

José Erinaldo Oliveira Costa  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 11632-D

Rua Jacob Barbosa Magalhães, 144 - Centro  
Missão Velha - CE - CEP: 63.200-000  
fekoliveira1@gmail.com  
(88) 9 9418-1022

# FEKOL

## ENGENHARIA

- JOSÉ ERINALDO OLIVEIRA COSTA -  
CNPJ: 31.248.619/0001-43



29.1	13365	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 200	SEINFRA	UN	5,00	505,43	149,56	654,99	3.274,95
29.2	14483	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=2500	SEINFRA	UN	1,00	1.937,77	573,39	2.511,16	2.511,16
29.3	14490	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=5800	SEINFRA	UN	6,00	3.335,99	987,12	4.323,11	25.938,86
29.4	15608	VALVULA BORBOLETA COM BOIA DN 200	SEINFRA	UN	3,00	3.733,15	1.104,64	4.837,79	14.513,37
29.5	14477	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=5000	SEINFRA	UN	1,00	2.346,25	694,26	3.040,51	3.040,51
29.6	97128	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 200 MM. JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA. INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	SINAPI	M	25,40	6,26	1,85	8,11	205,99
29.7	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO. TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,50	214,64	63,51	278,15	139,08
29.8	92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	SINAPI	KG	554,00	6,22	1,84	8,06	4.465,24
29.9	92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	SINAPI	KG	654,45	6,88	2,04	8,92	5.837,69
29.10	92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	SINAPI	KG	580,90	5,40	1,60	7,00	4.136,30
29.11	94967	CONCRETO FCK = 40MPA. TRAÇO 1:1,6:1,9 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	2,09	344,43	101,82	446,35	932,87

  
Eng.º Erinaldo Costa  
CREA-CE 11632-D

Rua Jacob Barbosa Magalhães, 144 - Centro  
Missão velha - CE - CEP: 63.200-000  
fekoliveira1@gmail.com  
(88) 9 9418-1022





# FEKOL

## ENGENHARIA

- JOSÉ ERINALDO OLIVEIRA COSTA -  
CNPJ: 31.248.619/0001-43



29.12	92263	FABRICAÇÃO DE F�RMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	SINAPI	M2	1,00	96,68	28,61	125,29	125,29
29.13	<b>IMPERMEABILIZA�O</b>								0,00
29.14	98546	IMPERMEABILIZA�O DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICA�O DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	SINAPI	M2	6,00	69,68	20,62	90,30	541,80
29.15	74195/001	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"	SINAPI	M	10,00	349,89	103,53	453,42	4.534,20
29.16	C2887	MURO EM ALVENARIA C/FUNDA�O, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1.80M	SEINFRA	M	90,00	239,74	70,94	310,68	27.961,20
29.17	68054	PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	SINAPI	M2	9,00	238,51	70,60	309,21	2.782,89
29.18	C3508	ELABORA�O DE PROJETO DE CÁLCULO ESTRUTURAL (RESERVATÓRIO APOIADO, ELEVATÓRIA E CAIXA DE AREIA)	SEINFRA	M2xARF	100,00	12,81	3,79	16,60	1.660,00
29.19	00000061	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179)	SINAPI	UN	416,00	2,83	0,84	3,67	1.526,72
29.20	00037418	COLAR DE TOMADA EM POLIPROPILENO, PP, COM PARAFUSOS, PARA PEAD, 63 X 1/2" - LIGACAO PREDIAL DE AGUA	SINAPI	UN	416,00	11,94	3,53	15,47	6.435,52
29.21	<b>LIGA�OES PREDIAIS - SEDE - SERVIÇOS</b>								0,00

José Erinaldo Oliveira Costa  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 11632-D

Rua Jacob Barbosa Magalhães, 144 - Centro  
Missão velha - CE - CEP: 63.200-000  
fekoliveira1@gmail.com  
(88) 9 9418-1022

# FEKOL

## ENGENHARIA

- JOSÉ ERINALDO OLIVEIRA COSTA -  
CNPJ: 31.248.619/0001-43



29.22	95674	HIDRÔMETRO DN 20 (1/2"). 3.0 M <sup>2</sup> /H ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	SINAPI	UN	706,00	100,00	29,59	129,59	91.480,54
29.23	74218/001	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" FORNECIMENTO E INSTALCAO	SINAPI	UN	706,00	42,00	12,43	54,43	38.427,58
VALOR ORÇAMENTO:									2.684.018,78
VALOR ENCARGOS:									209.290,11
VALOR BDI TOTAL:									794.239,57
VALOR BDI:									794.239,57
VALOR TOTAL:									3.478.258,35

Três Milhões Quatrocentos e Setenta e Oito Mil Duzentos e Cinquenta e Oito reais e Trinta e Cinco centavos

MISSÃO VELHA - ESTADO DO CEARÁ, 30 DE JULHO DE 2019.

  
José Erinaldo Oliveira Costa  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 11632-D

Rua Jacob Barbosa Magalhães, 144 - Centro  
Missão velha - CE - CEP: 63.200-000  
fekoliveira1@gmail.com  
(88) 9 9418-1022





**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

OBRA: SISTEMA INTEGRADO DE ABASTECIMENTO DE AGUA DAS UNIDADES DE SEDE SÃO BENITO, SÍTIO MOCOS, ACUDE VELHO VOLTA, SÍTIO ITAPAGAPÉ, SÍTIO BARBA DO FIEIREDO, SÍTIO MAZARIO E SÍTIO LIMA.  
 LOCAL: SEDE E ZONA RURAL.  
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO JAGUARIBE

DATA: 19/08/2019  
 VERSÃO: 024.1  
 HORA: 09:20:18  
 FONTE: SENFIRA  
 SINALPI: 2018/111  
 COMPOSIÇÕES PRIORITÁRIAS: 85,20%  
 HORA: 87,07%  
 MES: 48,09%  
 REF: 03/2018  
 REF: 12/2018  
 BDI: 25,59%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS										Total parcela				
			Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10					
1	INSTALAÇÃO DA OBRA	7.248,42	100,00														7.248,42
			20,00	20,00				20,00		20,00							100,00
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	132.557,27	26.511,45	26.511,45													132.557,27
					10,00		10,00										100,00
3	CASA DE COMANDO DA CAPTAÇÃO - SERVIÇOS	1.887,26															1.887,26
			8,32	8,32	8,32	8,32	8,32	8,32	8,32	50,00	8,40						100,00
4	ALVENARIA	3.995,46															3.995,46
					20,00		10,00			20,00							100,00
5	COBERTURA	4.314,71															4.314,71
			10,00				20,00			20,00							100,00
6	PISOS	1.520,88															1.520,88
			5,00	5,00	35,00	40,00	15,00										100,00
7	REVESTIMENTO	3.899,39															3.899,39
			20,00	20,00	20,00	20,00	20,00										100,00
8	ESQUADRIAS	651,99															651,99
			130,40	130,40	130,40	130,40	130,39										100,00
9	PINTURA	1.641,57															1.641,57
					35,00		15,00			8,00							100,00
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	9.729,91															9.729,91

Engenheiro Civil  
 CREA-CE 11632-D







## RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	SISTEMA INTEGRADO DE ABASTECIMENTO DE AGUA DAS LOCALIDADES DE SEDE, SÃO BENTO, SÍTIO MOCOS, AÇUDE VELHO, VOLTA, SÍTIO ITAPAGIPE, SÍTIO BARRA DO FIGUEIREDO, SÍTIO NAZARIO E SÍTIO LIMA	DATA : 16/08/2019		BDI : 29.59%		
		FGNTE	VERSAO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SEDE E ZONA RURAL	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,61%	-	03/2016
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO JAGUARIBE	SINAPI	2018/11 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	85,20%	48,89%	12/2016

1	INSTALAÇÃO DA OBRA	7.248,42	0,21
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	132.557,27	3,81
3	CASA DE COMANDO DA CAPTAÇÃO - SERVIÇOS	1.887,28	0,05
3.1	LOCAÇÃO DA OBRA	0,00	0,00
3.4	MOVIMENTO DE TERRA	0,00	0,00
3.7	FUNDAÇÕES	0,00	0,00
4	ALVENARIA	3.995,46	0,11
5	COBERTURA	4.314,71	0,12
6	PISOS	1.520,88	0,04
7	REVESTIMENTO	3.899,39	0,11
8	ESQUADRIAS	651,99	0,02
9	PINTURA	1.641,57	0,05
10	INSTALAÇÕES ELETRICAS	9.729,91	0,28
11	URBANIZAÇÃO	2.939,01	0,08
12	TORRE DE CAPTAÇÃO EM RIO - SERVIÇOS	49.454,09	1,42
12.1	MOVIMENTO DE TERRA	0,00	0,00
	FUNDAÇÕES DOS ANEIS	0,00	0,00
13	ESTRUTURA	103.220,14	2,97
13.3	TUBOS E CONEXÕES	0,00	0,00
13.6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURA DA TALHA	0,00	0,00
13.11	PROTEÇÃO E SEGURANÇA	0,00	0,00
13.13	OUTROS SERVIÇOS	0,00	0,00
14	TORRES DE CAPTAÇÃO - MATERIAIS	211.060,73	6,07
14.1	ESTRUTURA	0,00	0,00
14.5	EQUIPAMENTOS E PEÇAS	0,00	0,00
15	ADUTORA DE AGUA BRUTA - SERVIÇOS	29.068,34	0,84
16	adutora de agua bruta - materiais	51.177,34	1,47
16.1	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO	0,00	0,00
16.4	FORNECIMENTO DE CONEXÕES	0,00	0,00
17	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DA ETA - SERVIÇOS	100.878,11	2,90
	LOCAÇÃO DA OBRA	0,00	0,00
17.4	MOVIMENTO DE TERRA	0,00	0,00
17.7	FUNDAÇÕES	0,00	0,00
17.10	FECHAMENTOS	0,00	0,00
17.13	REVESTIMENTOS E PISOS	0,00	0,00
17.19	COBERTURA	0,00	0,00
17.22	ESQUADRIAS	0,00	0,00
17.25	PINTURA	0,00	0,00
17.28	ESTRUTURA DA TALHA	0,00	0,00
17.31	MONTAGEM DA ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO	0,00	0,00
18	RESERVATÓRIO APOIADO - VOL. 150.00 M³ - SERVIÇOS	116.053,79	3,34
18.1	FUNDAÇÃO	0,00	0,00
18.12	REVESTIMENTO	0,00	0,00



*[Handwritten Signature]*  
 Engenheiro Civil  
 CREA RJ 11622 D

18.14	TUBOS E CONEXÕES	0,00	0,00
18.16	PROTEÇÃO E SEGURANÇA	0,00	0,00
18.18	OUTROS SERVIÇOS	0,00	0,00
19	<b>CASA DE QUIMICA DA ETA - SERVIÇOS</b>	<b>52.052,94</b>	<b>1,50</b>
19.1	LOCAÇÃO DA OBRA	0,00	0,00
19.4	MOVIMENTO DE TERRA	0,00	0,00
19.7	FUNDAÇÕES	0,00	0,00
19.10	FECHAMENTOS	0,00	0,00
19.13	REVESTIMENTO E PISOS	0,00	0,00
19.20	COBERTURA	13.968,86	0,40
20	<b>ESQUADRIAS</b>	0,00	0,00
20.7	PINTURA	12.974,62	0,37
21	<b>INSTALAÇÃO ELETROMECANICA DE CONJUNTO MOTO BOMBA DOS DOSADORES</b>	0,00	0,00
21.2	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITARIA	77.369,59	2,22
22	<b>INSTALAÇÃO ELETRICA DA ETA - SERVIÇOS</b>	0,00	0,00
22.1	INSTALAÇÕES ELETRICAS	206.194,33	5,93
23	<b>URBANIZAÇÃO E SERVIÇOS DA ETA</b>	1.159.456,11	33,33
24	<b>ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE AGUA - ETA - EQUIPAMENTOS</b>	0,00	0,00
24.1	EQUIPAMENTOS	0,00	0,00
24.10	HIDROMECANICOS	63.870,50	1,84
	<b>ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE REJEITOS - SERVIÇOS</b>	0,00	0,00
25.1	LOCAÇÃO DA OBRA	0,00	0,00
25.5	FUNDAÇÕES	0,00	0,00
25.8	ALVENARIA	0,00	0,00
25.11	COBERTURA	0,00	0,00
25.14	PISO	0,00	0,00
25.18	REVESTIMENTO	0,00	0,00
25.21	ESQUADRIAS	0,00	0,00
25.23	PINTURA	0,00	0,00
25.27	DECANTADOR	0,00	0,00
25.39	LEITO DE SECAGEM	0,00	0,00
26	<b>ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE REJEITOS - SERVIÇOS</b>	<b>47.216,97</b>	<b>1,36</b>
26.1	LOCAÇÃO DA OBRA	0,00	0,00
26.4	MOVIMENTO DE TERRA	0,00	0,00
	FUNDAÇÕES	0,00	0,00
26.10	FECHAMENTOS	0,00	0,00
26.13	REVESTIMENTOS E PISOS	0,00	0,00
26.19	COBERTURA	0,00	0,00
26.22	ESQUADRIAS	0,00	0,00
26.25	PINTURA	0,00	0,00
26.28	MONTAGEM DA ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO	0,00	0,00
27	<b>RESERVATÓRIO APOIADO - VOL. 55.00M³ - SERVIÇOS</b>	<b>438.052,37</b>	<b>12,59</b>
27.1	FUNDAÇÃO	0,00	0,00
27.12	TUBOS E CONEXÕES	0,00	0,00
27.14	PROTEÇÃO E SEGURANÇA	0,00	0,00
27.17	OUTROS SERVIÇOS	0,00	0,00
28	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO - SERVIÇOS - 55.00M³ - FUSTER DE 10,00M</b>	<b>335.322,09</b>	<b>9,64</b>



29	RESERVATÓRIO ELEVADO - MATEIAIS - 55.00 M³ - FUSTER DE 10,0M
29.13	IMPERMEABILIZAÇÃO
29.21	LIGAÇÕES PREDIAIS - SEDE - SERVIÇOS



	240.481,56	6,91
	0,00	0,00
	0,00	0,00
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>2.684.018,78</b>	<b>100,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>209.290,11</b>	
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>794.239,57</b>	
<b>VALOR BDI:</b>	<b>794.239,57</b>	
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>3.478.258,35</b>	

Três Milhões Quatrocentos e Setenta e Oito Mil Duzentos e Cinquenta e Oito reais e Trinta e Cinco centavos

MISSÃO VELHA - CE, 30 DE JULHO DE 2019.

  
 José Enaldo Oliveira Costa  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 11632-D



DE LICITAÇÃO  
3159  
Folha  
Rubrica

**CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS**

OBRA: SISTEMA INTEGRADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DE SEDE SÃO BENITO, SÍTIO MOÇOS, ÁGUA DE VELHO, VOLTAS SÍTIO ITAPAGIPE, SÍTIO BARRA DO FIGUEIREDO, SÍTIO NAZARIO E SÍTIO UMA  
 LOCAL: SEDE E ZONA RURAL  
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO JAGUARIBE

DATA: 16/08/2019 BDI: 20,99%  
 FONTE: VERSÃO: HORA: 03/2016  
 SENIAR: 024.1 COM DEBONEREAÇÃO 87,01%  
 SINAPI: 2018/11 COM DEBONEREAÇÃO 85,20% 48,09% 12/2018  
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

Código	Descrição	Unidade	QTD. MÊS 1	QTD. MÊS 2	QTD. MÊS 3	QTD. MÊS 4	QTD. MÊS 5	QTD. MÊS 6	QTD. MÊS 7	QTD. MÊS 8	QTD. MÊS 9	QTD. MÊS 10	TOTAL
00000010	BALDE PLÁSTICO CAPACIDADE *10* L	UN	9.1881	5.9950	5.2395	7.4355	3.5917	11.9431	29.3176	9.7863	8.9724	47.3974	138.8375
00000026	ACO CA-25, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	45.9000	18.3600		13.7700		13.7700					91.8000
00000027	ACO CA-50, 16,0 MM, VERGALHAO	KG		128.7741	8.1205	98.5806	8.1205	98.5806	147.1917				485.9678
00000028	ACO CA-50, 25,0 MM, VERGALHAO	KG		27.6188	1.7416	20.7141	1.7416	20.7141	31.5989				104.0991
00000029	ACO CA-50, 20,0 MM, VERGALHAO	KG		133.5171	8.4188	100.1378	8.4188	100.1378	152.8120				503.2448
00000031	ACO CA-60, 12,5 MM, VERGALHAO	KG	695.8880	188.5511	11.8900	674.8081	280.7376	1348.8847	802.8334	92.9725	92.9725	650.8074	4870.4342
00000032	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	KG	582.7800	251.2288	15.8425	350.0202	88.2023	584.2318	485.4197	28.1687	28.1687	197.1888	2801.2285
00000033	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	728.4395	244.1791	16.8009	387.4143	100.6380	601.1164	556.8985	71.8103	71.8103	497.0602	3253.8388
00000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG		450.2494	32.3907	784.8787	233.1178	1372.8403	1106.8186	79.8902	79.8902	557.8316	4707.0074
00000036	ACO CA-60, 4,2 MM, VERGALHAO	KG		6.0886	12.3023	4.5515		4.5515	8.2015				35.8754
00000039	ACO CA-60, 5,0 MM, VERGALHAO	KG		124.4289	53.8771	274.6368	88.3073	532.7994	694.6928	309.0053	309.0053	2163.0371	4539.7998
00000061	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM BORDA 20,0MM X 24,0	UN	416.0000										416.0000
00000123	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO	L		7.9884	3.7984	5.9813		5.9813	2.5022				28.3916
00000242	AUDANTE ESPECIALIZADO	H	1.1627										1.1627
00000244	AUXILIAR DE TOPOGRAFO	H		0.2713	0.2713	1.3563	0.2713	0.2713	0.2713				2.7125


  
 José Eduardo Oliveira Costa  
 Engenheiro Civil  
 CRBA-CE 11632-D

00000246	AUXILIAR DE BOMBEIRO HIDRAULICO	H		325,8013															325,8013
00000247	AUDANTE DE ELETRICISTA	H							45,5432	1,9550	1,0427	33,3428	33,8035						115,4872
00000333	ARAME GALVANIZADO 14 BWG, D = 2,11 MM (0,028 KG/M)	KG																	4,0872
00000337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG																	136,3947
00000346	ARAME DE ACO OVALADO 15 X 17 ( 45,7 KG, 700 KG/F), ROLLO 1000 M	KG																	16,3480
00000367	AREA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDO R (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3																	7,4132
00000368	AREA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDO R (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3																	406,2000
00000370	AREA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDO R (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3																	542,0839
00000378	ARMADOR	H																	929,5787
00000511	PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIJO	L																	3,8900
00000546	BARRA DE FERRO RETANGULAR, BARRA CHATA (QUALQUER DIMENSAO)	KG																	550,0000

José Renato Silveira Costa  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 11632-D



00000665	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUIROS 50 X 50 X 7 CM	UN	2,3296	2,3296	2,3296	2,3296	3,2986	22,9600	14,8320									50,4000
00000738	BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELTRICO TRIFASICO 5HP, DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVAÇÃO 2" X 1 1/2", DIAMETRO DO ROTOR 155 MM, HM/Q. 40 M / 20,40 M3/H A 45 M / 9,20 M3/H	UN						1,0000	1,0000									2,0000
00000760	BOMBA SUBMERSIVEL, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 13 HP, DIAMETRO DO ROTOR 170 MM, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO DE 3 POLEGADAS, HM/Q. = 11 M / 58,40 M3/H A 72 M / 3,6 M3/H	UN					0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	1,6000		4,0000
00000853	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEO-DURO	M				7,7500	0,7500	0,4000	5,5000	5,6000								20,0000
00000867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEO-DURO	M				48,1000	3,6000	2,0800	35,2000	35,7200								128,0000
00001014	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				40,4830	17,3413	9,2487	23,1217	25,4339								115,8085
00001022	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-STI, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M				434,0900			325,5000	325,5000								1085,0000
00001106	CAL HIDRATADA CH-1 PARA ARGAMASSAS	KG	54,4788	49,0798	563,1744	711,7378	444,1492	876,4881	5330,8996	80,1053	79,0856	553,4589						8742,8315

  
 José Henrique Oliveira Costa  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 11632-D



00001107	CAL VIRGEM COMUM PARA ARGAMASSAS (NBR 6453)	KG					3,3158		23,4406				39,0676		61,8702		76,0857		46,2431		323,7018		573,7248		
00001159	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTENCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4	UNI		0,0000			0,0000		0,0002				0,0000		0,0000									0,0004	
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS	H	44,1826	236,9911		24,1742		286,7089		82,8070		467,9536		929,2421		425,2493		426,5857		2044,5734		5887,2060		5,0291	
00001214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS	H		0,7296		1,9215		0,5471				1,2810													
00001287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M2										10,1952												10,1952	
00001330	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4" (6,35 MM) 49,79 KG/M2	KG				1,8225		0,8113		2,4890		2,0693		1,3014		0,9113		0,9113						10,4190	
00001345	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 X 1,10 M, E = 18 MM	M2			7,0957		0,4475		5,3218		0,4475		5,3218		8,1108									26,7447	
00001351	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,2 X 1,1* M, E = 8 MM	UN				0,0345						0,0230												0,0575	
00001358	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,2 X 1,1* M, E = 17 MM	M2			1,3350		83,5854		7,4095		174,3273		70,6603		336,7953		622,3049		385,7508		385,7508		2700,2564		4766,1760
00001359	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,2 X 1,1* M, E = 20 MM	UN					0,1206							0,0804										0,2010	

  
 Engenheiro Civil  
 CRCA-CE 11632-D



00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	3289,8568	608,0194	2482,4448	10227,5545	4430,4718	20983,8149	39009,1976	18119,7890	17737,7897	120770,5979	237866,5452
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC1 PARA CERAMICAS	KG							45,8794				45,8794
00001442	COMPACTADOR DE SOLO, TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, COM MOTOR A GASOLINA DE 4 TEMPOS, PESO ENTRE 125 E 150 KG, FORÇA CENTRIFUGA ENTRE 2500 E 2800 KGf, LARGURA DE TRABALHO ENTRE 400 E 450 MM, FREQUENCIA DE VIBRACAO ENTRE 4.300 E 4.500 RPM, VELOCIDADE DE TRABALHO ENTRE 15 E 20 M/MIN, POTENCIA ENTRE 5,5 E 6,0 HP	UN		0,0011		0,0009		0,0008					0,0029
00001527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SILUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	M3		15,28898	0,8929	11,4524	0,9829	11,4524	17,4539				57,5545
00002370	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	UN			10,4500	1,0500	0,9800	7,4000	7,5400				27,0000
00002373	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UN			2,4000		1,8000	1,8000	1,8000				6,0000
00002391	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125A	UN			0,4000		0,3000	0,3000	0,3000				1,0000
00002392	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UN			28000		2,1000	2,1000	2,1000				7,0000
00002436	ELETRICISTA	H			57,2717	2,4890	1,3269	41,9171	42,2488				145,2525

CREA-CE 11632-D




00002512	BRACO P/ LUMINARIA PUBLICA 1 X 1,50M ROMAGNOLE OU EQUIV	UN				3.2000																		8.0000	
00002880	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	M				26,7680				3.1360	1,6720	19,4260	19,440		22,3410	22,3410									74,4700
00002891	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	M				27,6430				3.1360	1,6720	19,4260	19,440		22,3410	22,3410									71,7200
00002883	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 4", SEM LUVA	M				10,0760						7,5570	7,5570												25,1900
00002894	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA	M				13,6685						10,2614	10,2614												34,1712
00002885	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	M				8,9496						6,7122	6,7122												22,3740
00002886	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3", SEM LUVA	M				29,4690						22,1100	22,1100												73,7000
00002898	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	M				94,8607						5,1408	2,7418		89,0035	89,8889									241,4588
00002892	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L				0,3601				1,8632	1,4820	0,1515	1,4824		2,2812										8,0044
00002896	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	540,4724			3,5487							0,8736		22,8263										567,5190
00002701	INSTALADOR DE TUBULACOES (TUBOS/EQUIPAMENT OS)	H				5,0686									45,5355										50,5850

Jose Eliando Oliveira Costa  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 11632-D



00002705	ENERGIA ELÉTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	14,2088	19,2413	13,6254	82,7822	28,6203	121,8921	280,4895	120,3109	120,1522	822,8946	1583,7444
00002711	CARRINHO DE MAO DE AÇO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	UN	0,7777	0,5076	0,4428	0,8295	0,3041	1,0111	2,4821	0,8270	0,7596	4,0128	14,7544
00002736	MADERA ROLICA SEM TRATAMENTO, EUCALIPTO OU	M							1,0338	1,0338	1,0338	7,2968	10,3383
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18MM X 10 M (L X C)	UN	52,9500										52,9500
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18MM X 50 M (L X C)	UN	11,2254										11,2254
00003363	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG, (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	UN				0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0016	0,0039
00003671	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESURA)	M	2,8720		6,5431	5,3440	13,3350	4,8025	188,4111	2,8720	2,8720	2,8720	228,8236
00003729	KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO.	UN	706,0000										706,0000
00003741	LAJE PRE-MOLDADA CONVENIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRE CARGA DE 100 KG/M2, VAO ATE 4,50 M (SEM COLOCACAO)	M2							51,5200				51,5200

  
 José Arnaldo Oliveira Costa  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 11632-D







00004107	MOURAO DE CONCRETO RETO, *10 X 10* CM, H= 2,30 M	UN																		13,1040	
00004111	ESCORA PRE-MOLDADA EM CONCRETO, *10 X 10* CM, H = 2,30M	UN																			4,8920
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	L	2,6977	394,9419	141,9016	487,5016	178,4532	548,6418	290,1238	129,1990	142,3982	371,1124	2866,5581								
00004222	GASOLINA COMUM	L																			22,4839
00004226	GAS DE COZINHA - GLP	KG																			1,5800
00004230	OPERADOR DE MAQUINASE TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	H	0,9413	19,0061	7,3375	62,9775	20,5911	73,0134	130,3482	80,6981	80,7452	569,5323	1039,5847								
00004234	OPERADOR DE ESCAVADERA	H	1,2818	10,3083	7,5321	18,9833	5,4013	9,9321	9,0956	3,8772	5,1489	0,3188	71,8528								
00004253	OPERADOR DE GUINCHO	H			1,8145	0,2503	1,7967	0,5984	25,3174	0,2503	0,2503		30,0480								
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	UN			3,8000				2,4000												6,0000

Engenheiro Civil  
CREA-CE 11632-D



00004384	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	UN					12000														20000
00004408	RIPA DE MADEIRA NAO APARELHADA 1,5 X 6" CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M					222476			222476		498,5461									543,0412
00004417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 7" CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M					18,0000														18,0000
00004425	VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA 6 X 12 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M					4,4523			4,4523		98,7725									108,4774
00004430	CAIBRO DE MADEIRA NAO APARELHADA 5 X 6" CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M					13,2228			13,2228		298,3131									322,7590
00004460	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 10 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M					0,2000			0,4000		3,0250		3,7000		2,8250		0,2000	0,2000	0,2000	10,7500

Engenheiro Civil  
CRDA-CE 11632-D



00004491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 *) PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	87,1208	209,3215	19,1235	351,8009	131,8233	632,5989	1237,3167	699,7723	699,7723	4697,4699	9874,2122
00004617	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 *) PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	20,4601	313,5991	29,2995	930,6295	438,2397	1939,9154	3640,5796	2403,9955	2405,9979	19774,0295	28992,2757
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO	M3		12,7072		9,5304		9,5304					31,7980
00004720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECE DOR, SEM FRETE	M3							0,9440				2,1100
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECE DOR, SEM FRETE	M3	6,9799	0,9460	2,0167	13,2211	6,9501	30,1681	46,5137	26,7987	26,9157	174,2923	332,3222
00004722	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECE DOR, SEM FRETE	M3			0,0854	0,0096	0,0019	0,0688	0,0696				0,2280
00004730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECE	M3		28,9500	27,9497	27,1912	27,9377	27,5220	49,8600	43,1706	54,1112	0,6339	284,1850
00004741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECE DOR, SEM FRETE)	H		1,0919		0,7995		0,7995					2,6548
00004750	PEDREIRO	H	24,8914	85,5993	218,1737	142,0272	141,9471	239,2925	1113,6249	89,6597	89,9913	102,9934	2255,9854

José Erick de Oliveira Costa  
Engenheiro Civil  
CRDA-CE 11632-D



00004759	CALCETEIRO	H																	82,5633
00004760	AZULEJISTA OU LADRILHISTA	H																	6,1135
00004777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG	74,3400	28,7960					22,3020	22,3020								148,8800	
00004783	PINTOR	H							5,9673	16,9810	8,3739	62,9653	117,2792	59,5952	33,4998	234,4988		528,1476	
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", DE "2,0 X 1,125" M	M2	18,0000															18,0000	
00004930	PORTA DE ABRIR EM GRADIL COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E QUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	M2						0,2400						2,1600				2,4000	
00004948	PORTAO DE ABRIR EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	M2												1,0000	1,0000			2,0000	
00005056	POSTE DE CONCRETO DUPLTO T, TIPO B, 500 KG, H = 9 M (NBR 8451)	UN						3,2000										8,0000	
00005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG						0,0562	0,0160	0,0639	0,0276	1,4253	0,2075	0,2075	1,3882			3,3909	

  
 José Ernando Oliveira Costa  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 11633-D





00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,2150	6,9582	0,4487	23,1918	10,9821	48,2252	92,8098	62,1346	92,1346	434,8025	742,8085
00005073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	KG	0,5507	1,9778	0,2310	1,4843	0,1682	1,4843	2,3195	0,0954	0,0895		8,3884
00005074	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 18 (1 1/2 X 13)	KG		0,0151	0,0151	0,0151	0,0151	0,0151	0,0228	0,0228	0,0301		0,1507
00005075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	UN	1,8800		0,0840	0,0320	0,0736	0,0544	1,0624	0,0320	0,0320		3,3394
00005103	CAIXA SIFONADA PVC. 100 X 100 X 50 MM. COM GRELHA REDONDA BRANCA	UN			1,2000				0,8000				2,0000
00005318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L						0,2554	0,3830				0,6384
00005320	REMOVEDOR DE TINTA OLEOSMALLE VERNIZ	L					0,0813	0,0961	0,0898	0,0554			0,3328
00005046	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADERA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 72 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 7140 KG, CAPACIDADE MINIMA DA CARREGADERA DE 0,79 M3 E DA RETROSCAVADEIRA MINIMA DE 0,18 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,50 M	UN		0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0005	0,0005	0,0007		0,0035
00006110	SERRALHEIRO	H	16,1488		0,3876								20,0245

  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 11632-D





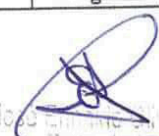
00006111	SERVENTE DE OBRAS	H	321,9297	170,2982	288,1903	251,8998	125,5495	468,0443	1394,1275	495,2028	432,3582	2840,9590	6708,5985
00006114	AJUDANTE DE ARMADOR	H	4,3970	27,4182	2,2289	23,8341	3,1855	27,8695	37,8426	2,8045	2,8045	19,0149	152,0898
00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR	H	10,3738	55,1425	8,2816	64,9794	20,9971	98,8245	236,9416	82,2811	82,7987	584,8940	1225,6032
00006127	AUXILIAR DE PEDREIRO	H		99,1682	100,8500	99,1682	99,1682	99,1682	148,7493	183,9035	198,3324		1008,6000
00006138	VEDAÇÃO PVC, 100 MM, PARA SAÍDA VASO SANITÁRIO	UN			0,6000				0,4000				1,0000
00006189	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	21,3484	77,9857	11,2400	60,8737	11,9984	63,7707	182,3373	8,1327	8,7357	34,1816	450,5861
00006193	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 20* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M		14,8990	0,9289		11,0243		0,9289				55,4028
00007154	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA CA-60, G-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 120 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	KG											31,8991
00007156	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, G-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	0,8979		2,0675	1,7958	15,6485	16,8115	40,2672	0,8979	0,8979	0,8979	78,9822
00007176	TELHA CERAMICA TIPO COLONIAL, COMPRIMENTO DE 44* CM, RENDIMENTO DE 26* TEL HASM/2	UN			111,5168	55,7594	152,1171	126,6197	79,6312	55,7594	55,7594		637,1599
00007258	TIJOLO CERAMICO MACICO 5 X 10 X 20* CM	UN		593,4768	4707,0216	544,8998	24,1920	1485,3636	3269,0544				10024,0089

José Antônio Costa  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 11632-D

*(Handwritten signature)*



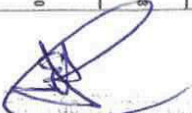
00007286	BLOCO CERAMICO (ALVENARIA DE VEDAÇÃO), DE 9 X 19 X 19 CM	MIL	0,1004	0,1004	04242	0,1004	0,5651	0,8312	7,1108				9,2821
00007288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	L					0,3252	0,3844	0,3892	0,2218			1,3308
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	L				0,2438	0,2883	0,2884	0,1683				0,9879
00007311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	L					1,0214	1,5322					2,5538
00007334	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	L	0,2822	0,2822	1,9752	2,2573	0,8465						5,8434
00007345	TINTA LATEX P/A PREMIUM, COR BRANCA	L			89437		200218	54,1988	170,8308	10,5584			284,5544
00009825	TUBO PVC DEFOFO, JEL, 1 MPA, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M						36,0500	38,9500				72,1000
00009829	TUBO PVC DEFOFO, JEL, 1 MPA, DN 200 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M			354520	35,4520	17,7280	98,4300	7,8000				192,8800
00009835	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M			1,8000				1,2000				3,0000
00009836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M			6,8000				4,4000				11,0000

  
 João Antônio Silva Costa  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 11632-D






00004107	MOURAO DE CONCRETO RETO, *10 X 10* CM, H= 2,30 M	UN																	13,1040
00004111	ESCORRA PRE-MOLDADA EM CONCRETO *10 X 10* CM, H = 2,30M	UN																	4,9920
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	L	2,6977	354,9419	141,6016	497,5016	178,4592	548,6418	260,1238	128,1980	142,3882	371,1124	2098,5591						
00004222	GASOLINA COMUM	L			3,5447		1,8092		10,3283	1,8075	3,1628	1,9316							22,4839
00004226	GAS DE COZINHA - GLP	KG			1,5600														1,5600
00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	H	0,9413	18,0061	7,3375	62,9775	20,5911	73,0134	130,9492	80,6891	80,7452	593,5323	1039,5917						
00004234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	H	1,2818	10,3089	7,5321	18,9933	5,4013	9,9321	91,0956	3,8772	5,1489	0,3189	71,8526						
00004253	OPERADOR DE GUINCHO	H			1,6145	0,2503	1,7967	0,5984	25,3174	0,2503	0,2503		30,0480						
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIKAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA GEGA, ARRUELA EBUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	UN			3,6000				2,4000										6,0000

  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 11632-D





00004384	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	UN					12000											2.0000
00004408	RIPA DE MADEIRA NAO APARELHADA *1,5 X 5* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M					22,2476					22,2476				486,5481		543,6412
00004417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M																18.0000
00004425	VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA 6 X 12 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M					4,4523					4,4523				96,7725		108,6771
00004430	CAIBRO DE MADEIRA NAO APARELHADA *5 X 6* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M					13,2228					13,2228				296,3131		322,7990
00004460	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 10 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M																10,7500

  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 11632-D

