



BRITÂNIA

CONSTRUTORA BRITÂNIA LTDA
AV. DOS MARINHEIROS, 537 – PLANALTO CIDADE NOVA – 61.930-305
MARACANAU – CEARÁ
CNPJ: 07.205.792/0001-80



Sobral, 01/04/2020

À Comissão Permanente de Licitação Sobral-CE

Ref.: CONCORRÊNCIA PÚBLICA INTERNACIONAL Nº 002/2020 – SEUMA/CPL

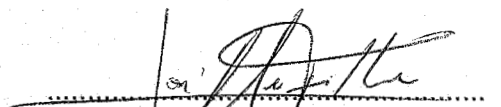
Prezados Senhores Apresentamos a V.Sas. nossa proposta para execução das obras objeto do Edital de CONCORRÊNCIA PÚBLICA INTERNACIONAL Nº 002/2020 – SEUMA/CPL, pelo preço global de R\$ 13.827.762,39 (TREZE MILHÕES, OITOCENTOS E VINTE E SETE MIL, SETECENTOS E SESSENTA E DOIS REAIS E TRINTA E NOVE CENTAVOS), com prazo de execução de acordo com exigência editalícia e contratual.

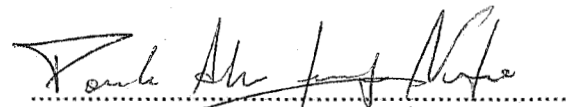
Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. Paulo de Almeida Sanford Neto, Carteira de Identidade nº 98002369312, e CPF nº 073.761.623-72, como representante legal desta empresa.

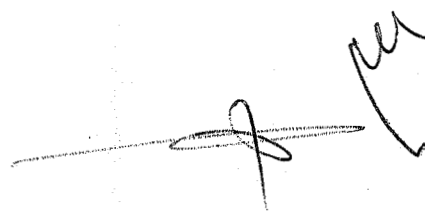
Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data de abertura da licitação.

Finalizando, declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

Atenciosamente,


CONSTRUTORA BRITÂNIA LTDA
CNPJ: 07.205.792/0001-80


PAULO DE ALMEIDA SAFORD NETO
CPF: 073.761.623-72





PLANILHA DE PREÇOS BASICOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

LOCAL: DISTRITO DE ARACATIAÇU

TABELA SEINFRA 026 - Não Desonerada / TABELA SINAPI 112019 - Não Desonerada / ORSE NOV/2019

BDI: SERVIÇO 20,80% / MATERIAL 11,22%

ITEM	TABELA	TIPO	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNID	QUANT	VALOR UNITÁRIO S/ BDI (R\$)	VALOR UNITÁRIO C/ BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
1									
INSTALAÇÃO DA OBRA - SERVIÇOS PRELIMINARES									
CANTEIRO DE OBRA									
01.01					M2	24,00	156,78	189,39	4.545,40
01.01.01	SEINFRA	SERV	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	UN	1,00	12.558,82	15.171,06	15.171,06
01.01.02	SEINFRA	SERV	C0372	BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	UN	1,00	904,57	1.092,71	1.092,71
01.01.03	SEINFRA	SERV	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	201,26	243,12	243,12
01.01.04	SEINFRA	SERV	C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	UN	1,00	1.548,60	1.870,71	1.870,71
01.01.05	SEINFRA	SERV	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	KM	210,00	2,15	2,60	545,63
01.01.06	SEINFRA	SERV	C4990	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE	KM	210,00	2,15	2,60	545,63
01.01.07	SEINFRA	SERV	C4991	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE					498.705,73
2									
INSTALAÇÕES INTRADOMICILIARES (1128 UNIDADES) - SERVIÇOS									
RAMAIS INTRADOMICILIARES									
02.01					M	6.768,00	10,39	12,55	84.961,83
02.01.01	SEINFRA	SERV	C3740	RAMAL INTRADOMICILIAR DE ESGOTO C/ TUBO 40mm	M	16.920,00	20,24	24,45	413.743,90
02.01.02	SEINFRA	SERV	C3741	RAMAL INTRADOMICILIAR DE ESGOTO C/ TUBO 100mm					626.344,08
3									
INSTALAÇÕES INTRADOMICILIARES (1128 UNIDADES) - MATERIAIS									
FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRÁULICO									
03.01					M	6.768,00	3,01	3,35	22.651,06
03.01.01	SEINFRA	INS	I2458	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM - (NBR 5688)	M	15.915,00	8,34	9,28	147.686,90
03.01.02	SEINFRA	INS	I2456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	UN	2.256,00	134,01	161,89	365.221,69
03.01.03	SEINFRA	SERV	C0611	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/LIGAÇÃO CONDOMINIAL, DI= (40X40)cm	UN	2.256,00	14,14	15,72	35.471,95
03.01.04	SEINFRA	INS	I3113	CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50	UN	1.128,00	1,79	1,99	2.243,04
03.01.05	SEINFRA	INS	I6235	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm	UN	1.128,00	10,55	12,75	14.378,58
03.01.06	SEINFRA	SERV	C4822	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	M	4.512,00	5,12	5,69	25.690,81
03.01.07	SEINFRA	INS	I2457	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM - (NBR 5688)	KG	7,50	20,01	22,25	166,90
03.01.08	SEINFRA	INS	I8621	COLA VINIL PARA PVC	UN	1.128,00	10,23	11,38	12.833,15
03.01.09	SEINFRA	INS	I2008	TE PVC REDUÇÃO ESGOTO DE 100X50MM					854.416,43
4									
INSTALAÇÕES PREDIAIS (1091 UNIDADES) - SERVIÇOS									
SERVIÇOS PRELIMINARES									
04.01					UN	1.128,00	2,60	3,14	3.538,23
04.01.01	SEINFRA	SERV	C0581	CADASTRO DE LIGAÇÃO					
RAMAIS PREDIAIS									
04.02					M	1.827,00	57,38	69,31	128.628,08
04.02.01	SEINFRA	SERV	C2918	RAMAL PREDIAL DE ESGOTO EM PVC 100mm, S/ PAVIMENTO	M	1.218,00	59,73	72,16	87.884,97
04.02.02	SEINFRA	SERV	C2917	RAMAL PREDIAL DE ESGOTO EM PVC 100mm, C/PAVIMENTO EM PEDRA TOSCA	M	3.722,00	81,13	98,01	364.778,89
04.02.03	SEINFRA	SERV	C2916	RAMAL PREDIAL DE ESGOTO EM PVC 100mm, C/PAVIMENTO EM ASFALTO					
CAIXA DE INSPEÇÃO									
04.03					UN	1.128,00	199,31	240,77	271.586,26
04.03.01	SINAPI	SERV	74166/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60 CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO F INSTALAÇÃO					193.824,84
5									
INSTALAÇÕES PREDIAIS (1091 UNIDADES) - MATERIAIS									
TUBOS E CONEXÕES									
05.01					M	6.768,00	11,01	12,25	82.882,29
05.01.01	SEINFRA	INS	I3062	TUBO PVC RIGIDO OCRE JE DN 100 (NBR-7362)	UN	1.025,00	28,96	32,21	33.012,58
05.01.02	SEINFRA	INS	I8029	SELIM COMPACTO OCRE DN 150 x 100	UN	103,00	29,95	33,32	3.431,52
05.01.03	SEINFRA	INS	I8030	SELIM COMPACTO OCRE DN 200 x 100	UN	2.256,00	29,69	33,02	74.498,45
05.01.04	SEINFRA	INS	I7549	CURVA 45 OCRE PB - JEI DN 100					7.750.087,78
6									
REDE COLETORA - SERVIÇOS									
SERVIÇOS TÉCNICOS									
06.01					M	8.638,65	2,13	2,57	22.184,13
06.01.01	SEINFRA	SERV	C2876	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM	M	8.638,65	1,56	1,89	16.329,17
06.01.02	SEINFRA	SERV	C0584	CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)					
06.02									
SERVIÇOS PRELIMINARES									

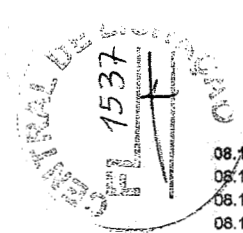


06.02.01	SEINFRA	SERV	C2947	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	UN	43,00	11,80	14,01	602,80
06.02.02	SEINFRA	SERV	C2948	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	51,00	4,76	5,75	293,38
06.02.03	SEINFRA	SERV	C2949	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA	M	51,00	2,15	2,60	132,67
06.02.04	SEINFRA	SERV	C2892	PASSADIÇOS COM PRANCHAS DE MADEIRA	M2	12,80	40,49	48,91	626,03
06.02.05	SINAPI	SERV	74219/002	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VEÍCULOS	M2	27,00	49,47	59,76	1.613,58
06.02.06	ORSE	SERV	06191	LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS)	M2	62.198,28	0,39	0,47	29.254,32
06.03				RETIRADAS					
06.03.01	SEINFRA	SERV	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA	M2	4.751,26	8,65	10,45	49.660,14
06.03.02	SINAPI	SERV	92970	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA	M2	2.332,44	12,12	14,64	34.152,73
06.04				MOVIMENTO DE TERRA					
06.04.01	SEINFRA	SERV	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	704,91	38,21	46,16	32.540,74
06.04.02	SEINFRA	SERV	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	M3	281,97	50,47	60,97	17.191,70
06.04.03	SEINFRA	SERV	C2782	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 3.01 a 4.50m	M3	70,49	59,12	71,42	5.034,53
06.04.04	SEINFRA	SERV	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	1.762,28	6,83	8,25	14.545,58
06.04.05	SEINFRA	SERV	C2790	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 a 4.00m	M3	704,91	9,06	10,94	7.714,64
06.04.06	SEINFRA	SERV	C2796	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	2.114,74	15,77	19,05	40.293,00
06.04.07	SEINFRA	SERV	C2793	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A CAT. PROF. DE 2.01 a 4.00m	M3	4.934,40	22,96	27,74	136.871,10
06.04.08	SEINFRA	SERV	C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	7.049,14	194,42	234,86	1.655.582,06
06.04.09	SEINFRA	SERV	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	6.344,22	20,33	24,56	155.803,93
06.04.10	SEINFRA	SERV	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	8.946,18	69,62	84,10	752.369,07
06.04.11	SEINFRA	SERV	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	2.332,44	80,52	97,27	226.884,38
06.04.12	SEINFRA	SERV	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	1.897,04	2,95	3,57	6.771,38
06.04.13	SEINFRA	SERV	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	7.049,14	3,89	4,70	33.128,95
06.04.14	SEINFRA	SERV	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	8.946,18	21,81	26,34	235.664,04
06.05				ESCORAMENTO					
06.05.01	SEINFRA	SERV	C2799	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M	M2	5.183,19	23,38	28,24	146.394,68
06.05.02	SEINFRA	SERV	C2800	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 3.00M	M2	5.183,19	35,00	42,28	219.143,74
06.05.03	SEINFRA	SERV	C2801	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 4.00M	M2	3.455,46	43,35	52,37	180.947,62
06.06				POÇOS DE VISITA					
06.06.01	SEINFRA	SERV	C2907	POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1.00m, D= 600mm	UN	27,00	375,30	453,36	12.240,63
06.06.02	SINAPI	SERV	98416	POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1 0 M PROFUNDIDADE DE 1 50 A 2 00 M EXCETO TAMPÃO	UN	93,00	1.046,58	1.264,27	117.576,65
06.06.03	SINAPI	SERV	98417	POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1 0 M PROFUNDIDADE DE 2 00 A 2 50 M EXCETO TAMPÃO	UN	37,00	1.206,70	1.457,70	53.934,77
06.06.04	SEINFRA	SERV	C0232	ASSENTAMENTO DE TUBO DE QUEDA	M	30,00	193,43	233,66	7.009,80
06.06.05	SEINFRA	SERV	C0011	ACRÉSCIMO DE CÂMARA EM PV C/ANÉIS DE CONCRETO D= 600mm	M	14,46	168,18	203,17	2.937,79
06.06.06	SEINFRA	SERV	C0012	ACRÉSCIMO DE CÂMARA EM PV C/ANÉIS DE CONCRETO D=1000mm	M	25,00	342,68	413,96	10.348,90
06.07				PAVIMENTAÇÃO					
06.07.01	SEINFRA	SERV	C2933	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO	M2	8.636,65	15,79	19,07	164.728,26
06.07.02	SINAPI	SERV	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIV. CARGA E TRANSPORTE AF_11/2019	M3	2.487,93	965,74	1.166,61	2.902.445,82
06.07.03	SINAPI	SERV	95303	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3XKM	214.957,26	0,91	1,10	236.495,41
06.07.04	SINAPI	SERV	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	62.198,28	1,68	2,03	126.454,39
06.07.05	SINAPI	SERV	100207	TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARREGADEIRA, DE MASSA/ GRANEL (UNIDADE: M3X M3XKM KM). AF_07/2019 (CARGA DO MATERIAL RETUMINOSO PARA O TRANSPORTE)	M3XKM	124,40	332,07	401,14	49.901,94
06.08				ASSENTAMENTO DE TUBO DE QUEDA					
06.08.01	SINAPI	SERV	90749	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 150mm	M	7.714,65	3,51	4,25	32.755,54
06.08.02	SINAPI	SERV	90750	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 200mm	M	924,00	3,91	4,72	4.360,38
06.09				ESGOTAMENTO E REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO					
06.09.01	SINAPI	SERV	C2924	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM ÁREAS	PTX/DIA	300,00	15,58	18,82	5.646,55
06.09.02	SINAPI	SERV	C2806	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a	H	300,00	4,20	5,07	1.521,06
07.01				REDE COLETORES - MATERIAIS					
07.01.01	SEINFRA	INS	I3064	TUBOS E CONEXÕES TUBO PVC RIGIDO OCRE JE DN 150 (NBR-7362)	M	7.907,52	23,45	26,08	206.219,15

Handwritten signature and scribbles.



07.01.02	SEINFRA	INS	I3065	TUBO PVC RIGIDO OCRE JE DN 200 (NBR-7362)	M	947,10	36,13	40,18	38.057,49
07.01.03	SEINFRA	INS	I2986	JUNÇÃO 45 OCRE BBB - JE DN 150	UN	23,00	350,68	390,03	8.970,72
07.01.04	SEINFRA	INS	I2979	CURVA 45 OCRE PB - JE DN 150	UN	23,00	109,11	121,35	2.791,13
07.01.05	SEINFRA	INS	I2988	CURVA 90 OCRE PB - JE DN 150	UN	23,00	80,15	89,15	2.050,36
07.01.06	SEINFRA	INS	I3004	LUVA DE CORRER OCRE DN 150	UN	23,00	45,02	50,07	1.151,64
07.01.07	SEINFRA	INS	I8450	TAMPÃO DE FOFÓ DÚCTIL ARTICULADO DN 600mm CL-400 PADRÃO CAGECE	UN	157,00	331,66	368,87	57.913,33
8				ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO 2 - SERVIÇOS					189.499,58
08.01				SERVIÇOS PRELIMINARES					
08.01.01	SEINFRA	SERV	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	58,00	5,85	7,07	410,17
08.01.02	SEINFRA	SERV	C0582	CADASTRO DE OBRAS LOCALIZADAS	M2	58,00	42,47	51,30	2.975,31
08.02				SERVIÇOS PRELIMINARES					
08.02.01	SEINFRA	SERV	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	77,00	3,61	4,35	335,33
08.03				MOVIMENTO DE TERRA					
08.03.01	SEINFRA	SERV	C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	38,00	2,24	2,71	102,93
08.03.02	SEINFRA	SERV	C1268	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	M3	35,00	2,49	3,01	105,33
08.03.03	SEINFRA	SERV	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	24,00	42,25	51,04	1.224,97
08.03.04	SEINFRA	SERV	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	24,00	24,51	29,61	710,74
08.03.05	SEINFRA	SERV	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	73,00	17,44	21,07	1.537,88
08.03.06	SEINFRA	SERV	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	73,00	21,81	26,34	1.923,00
08.03.07	SEINFRA	SERV	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	73,00	1,36	1,65	120,24
08.04				ESGOTAMENTO					
08.04.01	SEINFRA	SERV	C2806	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a	H	60,00	4,20	5,07	304,21
08.05				CONCRETO					
08.05.01	SINAPI	SERV	95956	CONCRETO ARMADO COM FORMA E ARMAÇÃO INCLUSIVE LANÇAMENTO 30 MPa	M3	26,00	1.518,43	1.834,26	47.690,69
08.05.02	SEINFRA	SERV	C4420	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	M2	20,00	90,01	108,73	2.174,69
08.05.03	SINAPI	SERV	93204	CINTA DE IMPERMEABILIZAÇÃO	M	14,00	32,98	39,84	557,70
08.05.04	SEINFRA	SERV	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	20,00	21,13	25,52	510,49
08.05.05	SEINFRA	SERV	C5017	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO	M2	20,00	45,44	54,89	1.097,84
08.05.06	SEINFRA	SERV	C5026	TECIDO FACFS EM POLIETILENO TIPO II F=3MM PROTEÇÃO MECÂNICA, COM CAMADA SEPARADORA DE FILME DE POLIETILENO, COM ARGAMASSA DE CIMENTO F ARFIA TRAÇO 1:4 F=2CM	M2	20,00	25,60	30,92	618,41
08.06				ALVENARIA					
08.06.01	SEINFRA	SERV	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTÁ DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1-2-8)	M2	64,24	50,01	60,41	3.880,56
08.07				ELEMENTOS VAZADOS					
08.07.01	SEINFRA	SERV	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	4,20	76,61	92,54	388,69
08.08				REVESTIMENTO					
08.08.01	SEINFRA	SERV	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	244,00	30,19	36,47	8.898,47
08.08.02	SEINFRA	SERV	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE	M2	244,00	5,53	6,68	1.629,84
08.09				IMPERMEABILIZAÇÃO					
08.09.01	SEINFRA	SERV	C1469	IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA E EXTERNA DO TRATAMENTO PRELIMINAR	M2	90,00	71,25	86,07	7.745,94
08.09.02	SEINFRA	SERV	C1469	IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA E EXTERNA DO POÇO DE SUÇÃO	M2	56,32	71,25	86,07	4.847,24
08.10				PISOS					
08.10.01	SEINFRA	SERV	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	4,12	455,83	550,64	2.268,64
08.10.02	SEINFRA	SERV	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP= 1.5cm	M2	39,50	39,57	47,80	1.888,22
08.11				COBERTA					
08.11.01	SEINFRA	SERV	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	4,56	90,06	108,79	496,09
08.12				ESQUADRIAS					
08.12.01	SEINFRA	SERV	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	M2	8,68	290,32	350,71	3.044,15
08.12.02	SEINFRA	SERV	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	0,23	200,81	242,58	55,79
08.13				PINTURA					
08.13.01	SEINFRA	SERV	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	M2	192,72	5,82	7,03	1.355,36
08.13.02	SEINFRA	SERV	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	17,36	35,06	42,36	735,30
08.13.03	SEINFRA	SERV	C3425	PINTURA A ÓLEO PARA FERRO FUNDIDO	M2	5,00	16,98	20,51	102,54



08.14				INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
08.14.01	SEINFRA	SERV	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	1.166,49	1.409,12	1.409,12
08.14.02	SEINFRA	SERV	C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	UN	1,00	314,56	379,99	379,99
08.14.03	SEINFRA	SERV	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	162,08	195,79	195,79
08.14.04	SEINFRA	SERV	C4978	LUMINÁRIA FECHADA (1 UNIDADE) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H= 9,0M, ALTURA LIVRE	UN	4,00	1.601,63	1.934,77	7.739,08
08.14.05	SEINFRA	SERV	C0332	7 5M 1 LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 250W INCLUSIVE O POSTE	UN	6,00	68,51	82,76	496,55
08.14.06	SEINFRA	INS	I0125	AUTOMÁTICO DE BOIA	UN	1,00	48,55	53,99	53,99
08.14.07	SEINFRA	SERV	I6994	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1,00	28.078,78	33.919,16	33.919,16
08.14.08	SEINFRA	SERV	C1195	GRUPO GERADOR PARA MOTOR DE 2 CV PARTIDA DIRETA, AUTOMÁTICO C/ QUADRO DE	M	20,00	13,13	15,86	317,25
08.14.09	SEINFRA	SERV	C1196	REVERSÃO COMPLETO CONFORME TR-04	M	133,00	13,94	16,84	2.239,97
08.14.10	SEINFRA	SERV	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	69,00	20,66	24,96	1.722,37
08.14.11	SEINFRA	SERV	C1371	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	40,00	4,35	5,25	210,08
08.14.12	SEINFRA	SERV	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2	M	260,00	5,16	6,23	1.620,22
08.14.13	SEINFRA	SERV	C1375	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	M	207,00	6,39	7,72	1.597,77
08.14.14	SEINFRA	SERV	C1376	FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2	M	28,00	7,55	9,12	255,45
08.14.15	SEINFRA	SERV	C1092	FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2	UN	2,00	20,38	24,62	49,24
08.14.16	SEINFRA	SERV	C1119	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	1,00	84,49	102,07	102,07
08.14.17	SEINFRA	SERV	C1121	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	1,00	84,49	102,07	102,07
08.14.18	SEINFRA	SERV	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	1,00	84,49	102,07	102,07
08.14.19	SEINFRA	SERV	C2490	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	2,00	56,40	68,13	136,27
08.14.20	SEINFRA	SERV	C1494	TOMADA TRIPOLAR, MAIS TERRA - 25A/250V	UN	2,00	14,94	18,05	36,09
08.14.21	SEINFRA	SERV	C1666	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	95,80	115,72	231,44
08.14.22	SEINFRA	SERV	C0326	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	7,00	214,70	259,36	1.815,49
08.14.23	SEINFRA	SERV	C1437	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	M2	2,04	165,91	200,42	408,86
08.14.24	SEINFRA	SERV	C0596	GRELHA DE FERRO P/CANALETAS	UN	1,00	520,28	628,50	628,50
08.14.25	SEINFRA	SERV	C0632	CAIXA DE ALVENARIA C/ TAMPAS SELADAS PELA COELCE	UN	4,00	320,50	387,17	1.548,67
08.14.26	SEINFRA	SERV	C3453	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPAS DE CONCRETO	UN	1,00	2.198,80	2.656,15	2.656,15
08.15				EQUIPAMENTOS					
08.15.01	SEINFRA	SERV	C3417	MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATÓRIA VAZÃO ATÉ 10 l/s	UN	2,00	536,96	648,65	1.297,29
08.15.02	SEINFRA	SERV	C3465	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	UN	1,00	5.644,22	6.818,22	6.818,22
08.16				INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE MONOVIA: TRILHO, TROLLEY / TALHA MANUAL 0,5 T					
08.16.01	SEINFRA	SERV	C3497	MONTAGENS	UN	4,00	2.628,83	3.175,63	12.702,52
08.17				DIVERSOS (AQUISIÇÃO E MONTAGEM)					
08.17.01	SEINFRA	SERV	C3505	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 5,01 À 10 l/s	M	18,30	83,64	101,03	1.848,91
08.17.02	SEINFRA	SERV	C4610	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	UN	2,00	83,22	100,53	201,07
08.17.03	SEINFRA	SERV	C2969	TAMPA EM CONCRETO ARMADO (0,70 x 0,70 x 0,15 m)	UN	2,76	619,00	747,75	2.063,78
08.17.04	SEINFRA	SERV	C2769	TAMPA CHAPA 1/4" ANTI-DERRAPANTE 70x130CM, C/CANTONEIRA ARTICULADA	M	6,00	233,37	281,91	1.691,44
08.17.05	SEINFRA	SERV	C2839	ESCALA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO S/PROTEÇÃO	M2	0,18	1.082,52	1.307,68	235,38
08.17.06	SEINFRA	SERV	C2734	GRADE EM FERRO CHATO 1 1/4" X 1/2"	UN	1,00	330,17	398,84	398,84
08.17.07	SEINFRA	SERV	C0823	DRENO DE FUNDO EM PVC DO FILTRO D=1.50m, PADRÃO CAGEÇE	M2	0,55	409,36	494,51	271,98
08.17.08	SEINFRA	SERV	C0663	COMPORTA EM FIBRA, CALHA EM ALUMÍNIO	UN	1,00	1.870,59	2.259,66	2.259,66
08.18				CALHA PARSHALL EM FIBRA DE VIDRO PARA ÁGUA W:3" (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)					
09				ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO 2 - MATERIAIS					
09.01				TUBOS, CONEXÕES, PEÇAS, ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS					
09.01.01	PRÓPRIA	INS	COMP.EXT.01	TUBOS, CONEXÕES, PEÇAS, ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS	UN	2,00	15.683,78	17.443,50	34.887,00
09.01.02	SEINFRA	INS	I3993	CONJUNTO MOTOR-BOMBA SUBMERSA KSB, MODELO KRT E80-200, P= 2 cv, Q= 5,60 L/s, Hman= 8,70	UN	3,00	622,78	692,65	2.077,96
09.01.03	SEINFRA	INS	I5058	mCA 380 V 60 Hz INCLUSIVE PNEUMÁTICO COMPLETO F TIPO-GUIA	UN	2,00	1.895,13	2.107,76	4.215,52
09.01.04	SEINFRA	INS	I4896	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 150 PN10	UN	2,00	1.986,96	2.187,65	4.375,29
09.01.05	SEINFRA	INS	I4942	REGISTRO GAVETA C/ BOLSA E CABEÇOTE DN 150 PN10	UN	2,00	1.769,97	1.968,56	3.937,13
09.01.06	SEINFRA	INS	I7472	HASTE PROLONG.C/ROSCA BOCA CHAVE DN 1.1/8 L=1,00m	UN	2,00	358,52	398,75	797,49
09.01.07	SEINFRA	INS	I4655	MANCAL INTERMEDIÁRIO DN 1	UN	1,00	817,49	909,22	909,22
09.01.08	SEINFRA	INS	I7138	VOLANTE EM FERRO DÚCTIL COM CUNHA METÁLICA 21	UN	2,00	191,80	213,33	426,65
				TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=1000					
				REDUÇÃO FoFo FF DN 100 x					

Handwritten signature

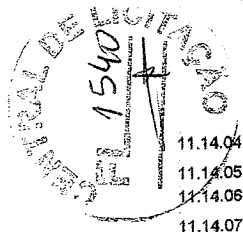


09.01.09	SEINFRA	INS	I4461	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=2500	UN	2,00	1.282,99	1.426,94	2.853,88
09.01.10	SEINFRA	INS	I9326	CURVA FoFo 90 FF DN 100 PN10 - P/ ESGOTO	UN	4,00	295,22	328,34	1.313,38
09.01.11	SEINFRA	INS	I3992	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10	UN	2,00	399,75	444,60	889,20
09.01.12	SEINFRA	INS	I8744	VÁLVULA RETENÇÃO PORTA ÚNICA C/FLANGES DN 100 P/ESGOTO	UN	2,00	1.146,65	1.275,30	2.550,60
09.01.13	SEINFRA	INS	I7150	REGISTRO GAVETA BOLSA/VOLANTE DN 80 PN10/16	UN	2,00	1.016,40	1.130,44	2.260,89
09.01.14	SEINFRA	INS	I3961	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L= 500	UN	1,00	249,65	277,66	277,66
09.01.15	SEINFRA	INS	I3645	TE FoFo FF DN 100 x 100 PN10	UN	1,00	405,41	450,89	450,89
09.01.16	SEINFRA	INS	I4458	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1000	UN	1,00	883,95	983,13	983,13
09.01.17	SEINFRA	INS	I4645	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=1500	UN	1,00	775,63	862,66	862,66
09.01.18	SEINFRA	INS	I6524	TUBO PVC DEFoFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 150 (NBR-7665-07/03/07)	M	6,00	65,98	73,38	440,28
09.01.19	SEINFRA	INS	I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2') - (NBR 5688)	M	4,00	5,12	5,69	22,78
09.01.20	SEINFRA	INS	I4142	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ ESGOTO	UN	18,00	54,97	61,13	1.100,40
09.01.21	SEINFRA	INS	I4143	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 150 PN10 P/ ESGOTO	UN	9,00	110,92	123,36	1.110,28
09.01.22	SEINFRA	INS	I4242	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90	UN	162,00	6,06	6,74	1.091,40
				CASA DO GERADOR - EEE2 - SERVIÇOS					24.503,14
				SERVIÇOS PRELIMINARES					
10.01				LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	22,00	5,85	7,07	155,58
10.01.01	SEINFRA	SERV	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	22,00	42,47	51,30	1.128,57
10.01.02	SEINFRA	SERV	C0582	CADASTRO DE OBRAS LOCALIZADAS	M2	27,00	3,61	4,35	117,58
10.01.03	SEINFRA	SERV	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO					
10.02				MOVIMENTO DE TERRA					
10.02.01	SEINFRA	SERV	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	4,00	38,21	46,16	184,65
10.02.02	SEINFRA	SERV	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	3,00	24,51	29,61	88,84
10.02.03	SEINFRA	SERV	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	1,00	17,44	21,07	21,07
10.02.04	SEINFRA	SERV	C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM	M3	1,00	3,92	4,74	4,74
10.03				FUNDAÇÕES					
10.03.01	SEINFRA	SERV	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	2,40	386,28	466,62	1.119,90
10.03.02	SEINFRA	SERV	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,60	506,78	612,20	367,32
10.03.03	SINAPI	SERV	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO	M	14,20	32,98	39,84	565,66
10.04				ESTRUTURAS					
10.04.01	SEINFRA	SERV	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	12,04	88,20	106,55	1.282,88
10.05				PAREDES					
10.05.01	SEINFRA	SERV	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA FSP = 10cm (1-2-R)	M2	52,00	50,01	60,41	3.141,18
10.06				REVESTIMENTO					
10.06.01	SEINFRA	SERV	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	104,00	5,53	6,68	694,69
10.06.02	SEINFRA	SERV	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	104,00	39,11	47,25	4.913,76
10.07				PISOS					
10.07.01	SEINFRA	SERV	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	1,25	455,83	550,64	688,30
10.07.02	SEINFRA	SERV	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	12,04	39,57	47,80	575,55
10.07.03	SEINFRA	SERV	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	11,40	214,55	259,18	2.954,67
10.08				ESQUADRIAS					
10.08.01	SEINFRA	SERV	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	M2	3,36	290,32	350,71	1.178,38
10.09				ELEMENTOS VAZADOS					
10.09.01	SEINFRA	SERV	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (60x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	5,20	76,61	92,54	481,23
10.10				PINTURA					
10.10.01	SEINFRA	SERV	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	M2	156,00	5,82	7,03	1.097,12
10.10.02	SEINFRA	SERV	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	6,72	35,06	42,36	284,63
10.11				DIVERSOS					
10.11.01	SEINFRA	SERV	C2865	LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE	UN	1,00	43,28	52,29	52,29
10.11.02	SEINFRA	SERV	C2919	RAMAL PREDIAL S/ PAVIMENTAÇÃO	M	3,00	11,90	14,38	43,14
10.11.03	SEINFRA	SERV	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	1,00	28,67	34,63	34,63
10.12				COBERTURA					
10.12.01	SEINFRA	SERV	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	20,14	77,46	93,57	1.884,45

1539

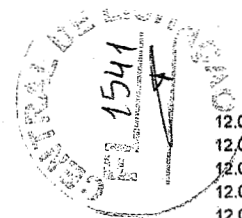
10.12.02	SEINFRA	SERV	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	20,14	53,53	64,67	1.302,40
10.12.03	SEINFRA	SERV	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	5,30	21,86	26,40	139,93
11				ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO 3 - SERVIÇOS PRELIMINARES					167.809,98
11.01				SERVIÇOS PRELIMINARES	M2	52,00	5,85	7,07	367,74
11.01.01	SEINFRA	SERV	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	52,00	42,47	51,30	2.667,52
11.01.02	SEINFRA	SERV	C0582	CADASTRO DE OBRAS LOCALIZADAS					
11.02				SERVIÇOS PRELIMINARES	M2	70,00	3,61	4,35	304,85
11.02.01	SEINFRA	SERV	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO					
11.03				MOVIMENTO DE TERRA	M3	34,00	2,24	2,71	92,09
11.03.01	SEINFRA	SERV	C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	20,00	2,49	3,01	60,19
11.03.02	SEINFRA	SERV	C1268	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	M3	22,00	42,25	51,04	1.122,89
11.03.03	SEINFRA	SERV	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	22,00	24,51	29,61	651,51
11.03.04	SEINFRA	SERV	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	54,00	17,44	21,07	1.137,61
11.03.05	SEINFRA	SERV	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	54,00	21,81	26,34	1.422,49
11.03.06	SEINFRA	SERV	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	54,00	1,36	1,65	86,95
11.03.07	SEINFRA	SERV	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA					
11.04				ESGOTAMENTO	H	50,00	4,20	5,07	253,51
11.04.01	SEINFRA	SERV	C2806	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a					
11.05				CONCRETO	M3	18,00	1.518,43	1.834,26	33.016,63
11.05.01	SINAPI	SERV	95956	CONCRETO ARMADO COM FORMA E ARMAÇÃO INCLUSIVE LANÇAMENTO 30 MPa	M2	20,00	90,01	108,73	2.174,69
11.05.02	SEINFRA	SERV	C4420	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	M	15,80	32,98	39,84	629,40
11.05.03	SINAPI	SERV	93204	CINTA DE IMPERMEABILIZAÇÃO	M2	20,00	21,13	25,52	510,49
11.05.04	SEINFRA	SERV	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm					
11.05.05	SEINFRA	SERV	C5017	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO	M2	20,00	45,44	54,89	1.097,84
11.05.06	SEINFRA	SERV	C5026	TECIDO FÁCES EM PÓI FTII FNO TIPO II F=3MM PROTEÇÃO MECÂNICA, COM CAMADA SEPARADORA DE FILME DE POLIETILENO, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 F=2CM	M2	20,00	25,60	30,92	618,41
11.06				ALVENARIA	M2	143,00	50,01	60,41	8.638,24
11.06.01	SEINFRA	SERV	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA FSP =10cm (1-2-8)					
11.07				ELEMENTOS VAZADOS	M2	4,20	76,61	92,54	388,69
11.07.01	SEINFRA	SERV	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3					
11.08				REVESTIMENTO	M2	200,00	30,19	36,47	7.293,83
11.08.01	SEINFRA	SERV	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	200,00	5,53	6,68	1.335,93
11.08.02	SEINFRA	SERV	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE					
11.09				IMPERMEABILIZAÇÃO	M2	75,00	71,25	86,07	6.454,95
11.09.01	SEINFRA	SERV	C1469	IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA E EXTERNA DO TRATAMENTO PRELIMINAR	M2	38,00	71,25	86,07	3.270,51
11.09.02	SEINFRA	SERV	C1469	IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA E EXTERNA DO POÇO DE SUÇÃO					
11.10				PISOS	M3	5,90	455,83	550,64	3.248,79
11.10.01	SEINFRA	SERV	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M2	23,00	39,57	47,80	1.099,47
11.10.02	SEINFRA	SERV	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm					
11.11				COBERTA	M2	1,50	90,06	108,79	163,19
11.11.01	SEINFRA	SERV	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO					
11.12				ESQUADRIAS	M2	7,68	290,32	350,71	2.693,44
11.12.01	SEINFRA	SERV	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	M2	2,75	200,81	242,58	667,09
11.12.02	SEINFRA	SERV	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO					
11.13				PINTURA	M2	429,00	5,82	7,03	3.017,08
11.13.01	SEINFRA	SERV	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	M2	15,36	35,06	42,36	650,59
11.13.02	SEINFRA	SERV	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	5,00	16,98	20,51	102,54
11.13.03	SEINFRA	SERV	C3425	PINTURA A ÓLEO PARA FERRO FUNDIDO					
11.14				INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	UN	1,00	1.166,49	1.409,12	1.409,12
11.14.01	SEINFRA	SERV	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	314,56	379,99	379,99
11.14.02	SEINFRA	SERV	C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	UN	1,00	162,08	195,79	195,79
11.14.03	SEINFRA	SERV	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO					

Handwritten signature and initials.



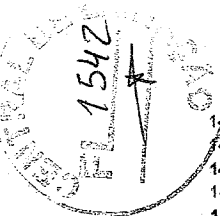
11.14.04	SEINFRA	SERV	C4978	LUMINÁRIA FECHADA (1 UNIDADE) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H= 9,0M, ALTURA LIVRE	UN	2,00	1.601,63	1.934,77	3.869,54
11.14.05	SEINFRA	SERV	C0332	7 5M 1 LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 250W INCLUSIVE O POSTE AUTOMÁTICO DE BOIA	UN	6,00	88,51	82,76	496,55
11.14.06	SEINFRA	INS	I0125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1,00	48,55	83,99	53,99
11.14.07	SEINFRA	SERV	I6994	GRUPO GERADOR PARA MOTOR DE 2 CV PARTIDA DIRETA, AUTOMÁTICO C/ QUADRO DE REVERSÃO COMPLETO CONFORME TR-04	UN	1,00	28.078,78	33.919,16	33.919,16
11.14.08	SEINFRA	SERV	C1195	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2")	M	20,00	13,13	15,86	317,25
11.14.09	SEINFRA	SERV	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	96,00	13,94	16,84	1.616,82
11.14.10	SEINFRA	SERV	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	50,00	20,66	24,96	1.248,09
11.14.11	SEINFRA	SERV	C1371	FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2	M	40,00	4,35	5,25	210,08
11.14.12	SEINFRA	SERV	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	M	260,00	5,16	6,23	1.620,22
11.14.13	SEINFRA	SERV	C1375	FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2	M	148,00	6,39	7,72	1.142,37
11.14.14	SEINFRA	SERV	C1376	FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2	M	18,00	7,55	9,12	164,22
11.14.15	SEINFRA	SERV	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	2,00	20,38	24,62	49,24
11.14.16	SEINFRA	SERV	C1119	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	1,00	84,49	102,07	102,07
11.14.17	SEINFRA	SERV	C1121	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	2,00	84,49	102,07	204,13
11.14.18	SEINFRA	SERV	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	2,00	84,49	102,07	204,13
11.14.19	SEINFRA	SERV	C2490	TOMADA TRIPOLAR, MAIS TERRA - 25A/250V	UN	2,00	56,40	68,13	136,27
11.14.20	SEINFRA	SERV	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	14,94	18,05	36,09
11.14.21	SEINFRA	SERV	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	2,00	95,80	115,72	231,44
11.14.22	SEINFRA	SERV	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	7,00	214,70	259,36	1.815,49
11.14.23	SEINFRA	SERV	C1437	GRELHA DE FERRO P/CANALETAS	M2	2,04	165,91	200,42	408,86
11.14.24	SEINFRA	SERV	C0596	CAIXA DE ALVENARIA C/ TAMPA SELADA PELA COELCE	UN	1,00	520,28	628,50	628,50
11.14.25	SEINFRA	SERV	C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	320,50	387,17	387,17
11.14.26	SEINFRA	SERV	C3453	MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATÓRIA VAZÃO ATÉ 10 l/s	UN	1,00	2.198,80	2.656,15	2.656,15
11.15				EQUIPAMENTOS					
11.15.01	SEINFRA	SERV	C3417	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	UN	2,00	536,96	648,65	1.297,29
11.15.02	SEINFRA	SERV	C3465	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE MONOVIA: TRILHO, TROLLEY / TALHA MANUAL 0,5 T	UN	1,00	5.644,22	6.818,22	6.818,22
11.16				MONTAGENS					
11.16.01	SEINFRA	SERV	C3497	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 5,01 À 10 l/s	UN	4,00	2.628,83	3.175,63	12.702,52
11.17				DIVERSOS (AQUISIÇÃO E MONTAGEM)					
11.17.01	SEINFRA	SERV	C3505	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	M	6,00	83,64	101,03	608,20
11.17.02	SEINFRA	SERV	C4610	TAMPA EM CONCRETO ARMADO (0,70 x 0,70 x 0,15 m)	UN	2,00	83,22	100,53	201,07
11.17.03	SEINFRA	SERV	C2969	TAMPA EM CHAPA DE FERRO, INCLUSIVE FERRAGENS, E= 5 mm	M2	2,60	619,00	747,75	1.944,14
11.17.04	SEINFRA	SERV	C2769	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO S/PROTEÇÃO	M	6,00	233,37	281,91	1.691,44
11.17.05	SEINFRA	SERV	C2839	GRADE EM FERRO CHATO 1 1/4" X 1/2"	M2	0,65	1.082,52	1.307,66	849,99
11.17.06	SEINFRA	SERV	C2734	GRADE EM FERRO CHATO 1 1/4" X 1/2"	UN	1,00	330,17	398,84	398,84
11.17.07	SEINFRA	SERV	C0823	DRENO DE FUNDO EM PVC DO FILTRO D=1.50m, PADRÃO CAGECE	M2	0,60	409,36	494,51	296,71
11.17.08	SEINFRA	SERV	C0683	COMPORTA EM FIBRA, CALHA EM ALUMÍNIO	UN	1,00	1.870,59	2.259,66	2.259,66
12				ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO 3 - MATERIAIS					
12.01				TUBOS, CONEXÕES, PEÇAS, ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS					
12.01.01	PRÓPRIA	INS	COMP.EXT.02	CONJUNTO MOTOR-BOMBA SUBMERSA KSB, MODELO KRT E80-200, P= 3 cv, Q= 5,50 L/s, Hman= 7,60	UN	2,00	16.290,80	18.118,63	36.237,26
12.01.02	SEINFRA	INS	I3993	mCA 380 V 60 Hz INCLUSIVE PENFSTA COMPLETO F TUBO-GUIA	UN	3,00	622,78	692,65	2.077,96
12.01.03	SEINFRA	INS	I5058	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 150 PN10	UN	2,00	1.895,13	2.107,76	4.215,52
12.01.04	SEINFRA	INS	I4896	REGISTRO GAVETA C/ BOLSA E CABEÇOTE DN 150 PN10	UN	2,00	1.966,96	2.187,65	4.375,29
12.01.05	SEINFRA	INS	I4942	HASTE PROLONG.C/ROSCA BOCA CHAVE DN 1.1/8 L=1,00m	UN	2,00	1.769,97	1.968,56	3.937,13
12.01.06	SEINFRA	INS	I7472	MANCAL INTERMEDIÁRIO DN 1	UN	2,00	358,52	398,75	797,49
12.01.07	SEINFRA	INS	I4655	VOLANTE EM FERRO DÚCTIL COM CUNHA METÁLICA 21	UN	1,00	817,49	909,22	909,22
12.01.08	SEINFRA	INS	I7138	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=1000	UN	2,00	191,80	213,33	426,65
12.01.09	SEINFRA	INS	I4461	REDUÇÃO FoFo FF DN 100 x	UN	2,00	1.282,99	1.426,94	2.853,88
12.01.10	SEINFRA	INS	I9326	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=2500	UN	4,00	295,22	328,34	1.313,38
12.01.11	SEINFRA	INS	I3992	CURVA FoFo 90 FF DN 100 PN10 - P/ ESGOTO	UN	2,00	399,75	444,60	889,20
12.01.12	SEINFRA	INS	I8744	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10	UN	2,00	1.146,65	1.275,30	2.550,60
				VÁLVULA RETENÇÃO PORTA ÚNICA C/FLANGES DN 100 P/ESGOTO	UN	2,00			

[Handwritten signature]



12.01.13	SEINFRA	INS	I7150	REGISTRO GAVETA BOLSA/VOLANTE DN 80 PN10/16	UN	2,00	1.016,40	1.130,44	2.260,89
12.01.14	SEINFRA	INS	I3961	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L= 500	UN	1,00	249,65	277,66	277,66
12.01.15	SEINFRA	INS	I3645	TE FoFo FF DN 100 x 100 PN10	UN	1,00	405,41	450,89	450,89
12.01.16	SEINFRA	INS	I4458	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1000	UN	1,00	883,95	983,13	983,13
12.01.17	SEINFRA	INS	I4645	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=1500	UN	1,00	775,63	862,66	862,66
12.01.18	SEINFRA	INS	I6524	TUBO PVC DEFofo DÚCTIL JEI 1MPa DN 150 (NBR-7665-07/03/07)	M	5,00	65,98	73,38	366,90
12.01.19	SEINFRA	INS	I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2') - (NBR 5688)	M	4,00	5,12	5,69	22,78
12.01.20	SEINFRA	INS	I4142	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ ESGOTO	UN	18,00	54,97	61,13	1.100,40
12.01.21	SEINFRA	INS	I4143	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 150 PN10 P/ ESGOTO	UN	9,00	110,92	123,36	1.110,28
12.01.22	SEINFRA	INS	I4242	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90	UN	162,00	6,06	6,74	1.091,40
22.066,83									
13									
CASA DO GERADOR - EEE3 - SERVIÇOS									
SERVIÇOS PRELIMINARES									
13.01									
13.01.01	SEINFRA	SERV	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	22,00	5,85	7,07	155,58
13.01.02	SEINFRA	SERV	C0582	CADASTRO DE OBRAS LOCALIZADAS	M2	22,00	42,47	51,30	1.128,57
13.01.03	SEINFRA	SERV	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	27,00	3,61	4,35	117,58
MOVIMENTO DE TERRA									
13.02									
13.02.01	SEINFRA	SERV	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	4,00	38,21	46,16	184,65
13.02.02	SEINFRA	SERV	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	3,00	24,51	29,61	88,84
13.02.03	SEINFRA	SERV	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	1,00	17,44	21,07	21,07
13.02.04	SEINFRA	SERV	C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM	M3	1,00	3,92	4,74	4,74
FUNDAÇÕES									
13.03									
13.03.01	SEINFRA	SERV	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	2,40	386,28	466,62	1.119,90
13.03.02	SEINFRA	SERV	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,60	506,78	612,20	367,32
13.03.03	SINAPI	SERV	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO	M	14,20	32,98	39,84	565,66
ESTRUTURAS									
13.04									
13.04.01	SEINFRA	SERV	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	12,04	88,20	106,55	1.282,88
PAREDES									
13.05									
13.05.01	SEINFRA	SERV	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA FSP = 10cm (1/2")	M2	52,00	50,01	60,41	3.141,18
REVESTIMENTO									
13.06									
13.06.01	SEINFRA	SERV	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	104,00	5,53	6,68	694,69
13.06.02	SEINFRA	SERV	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	104,00	39,11	47,25	4.913,76
PISOS									
13.07									
13.07.01	SEINFRA	SERV	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	1,25	455,83	550,64	688,30
13.07.02	SEINFRA	SERV	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	12,04	39,57	47,80	575,55
13.07.03	SEINFRA	SERV	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	2,00	214,55	259,18	518,36
ESQUADRIAS									
13.08									
13.08.01	SEINFRA	SERV	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	M2	3,36	290,32	350,71	1.178,38
ELEMENTOS VAZADOS									
13.09									
13.09.01	SEINFRA	SERV	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	5,20	76,61	92,54	481,23
PINTURA									
13.10									
13.10.01	SEINFRA	SERV	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	M2	156,00	5,82	7,03	1.097,12
13.10.02	SEINFRA	SERV	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	6,72	35,06	42,36	284,63
DIVERSOS									
13.11									
13.11.01	SEINFRA	SERV	C2865	LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE	UN	1,00	43,28	52,29	52,29
13.11.02	SEINFRA	SERV	C2919	RAMAL PREDIAL S/ PAVIMENTAÇÃO	M	3,00	11,90	14,36	43,14
13.11.03	SEINFRA	SERV	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	1,00	28,67	34,63	34,63
COBERTURA									
13.12									
13.12.01	SEINFRA	SERV	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	20,14	77,46	93,57	1.884,45
13.12.02	SEINFRA	SERV	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	20,14	53,53	64,67	1.302,40
13.12.03	SEINFRA	SERV	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	5,30	21,86	26,40	139,93
207.582,11									
14									
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO 4 - SERVIÇOS									
SERVIÇOS PRELIMINARES									
14.01									

[Handwritten signature]



14.01.01	SEINFRA	SERV	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	62,00	5,85	7,07	438,46
14.01.02	SEINFRA	SERV	C0582	CADASTRO DE OBRAS LOCALIZADAS	M2	62,00	42,47	51,30	3.180,50
14.02				SERVIÇOS PRELIMINARES					
14.02.01	SEINFRA	SERV	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	80,10	3,61	4,35	348,84
14.03				MOVIMENTO DE TERRA					
14.03.01	SEINFRA	SERV	C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	42,00	2,24	2,71	113,76
14.03.02	SEINFRA	SERV	C1268	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	M3	40,00	2,49	3,01	120,38
14.03.03	SEINFRA	SERV	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	28,00	42,25	51,04	1.429,14
14.03.04	SEINFRA	SERV	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	28,00	24,51	29,61	829,19
14.03.05	SEINFRA	SERV	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	82,00	17,44	21,07	1.727,48
14.03.06	SEINFRA	SERV	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	82,00	21,81	26,34	2.160,08
14.03.07	SEINFRA	SERV	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	82,00	1,36	1,65	135,07
14.04				ESGOTAMENTO					
14.04.01	SEINFRA	SERV	C2806	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m ³ /h, H=6m.c.a	H	50,00	4,20	5,07	253,51
14.05				CONCRETO					
14.05.01	SINAPI	SERV	95956	CONCRETO ARMADO COM FORMA E ARMAÇÃO INCLUSIVE LANÇAMENTO 30 MPa	M3	28,00	1.518,43	1.834,26	51.359,21
14.05.02	SEINFRA	SERV	C4420	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	M2	30,00	90,01	108,73	3.262,04
14.05.03	SINAPI	SERV	93204	CINTA DE IMPERMEABILIZAÇÃO	M	15,80	32,98	39,84	629,40
14.05.04	SEINFRA	SERV	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	30,00	21,13	25,52	765,74
14.05.05	SEINFRA	SERV	C5017	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO	M2	30,00	45,44	54,89	1.646,76
14.05.06	SEINFRA	SERV	C5026	TFCINDO FACFS EM POLIETILENO TIPO II F=3MM PROTEÇÃO MECÂNICA, COM CAMADA SEPARADORA DE FILME DE POLIETILENO, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 F=2CM	M2	30,00	25,60	30,92	927,62
14.06				ALVENARIA					
14.06.01	SEINFRA	SERV	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	M2	170,00	50,01	60,41	10.269,24
14.07				ELEMENTOS VAZADOS					
14.07.01	SEINFRA	SERV	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	4,20	76,61	92,54	388,69
14.08				REVESTIMENTO					
14.08.01	SEINFRA	SERV	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	257,00	30,19	36,47	9.372,57
14.08.02	SEINFRA	SERV	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	257,00	5,53	6,68	1.716,67
14.09				IMPERMEABILIZAÇÃO					
14.09.01	SEINFRA	SERV	C1469	IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA E EXTERNA DO TRATAMENTO PRELIMINAR	M2	90,00	71,25	86,07	7.745,94
14.09.02	SEINFRA	SERV	C1469	IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA E EXTERNA DO POÇO DE SUCÇÃO	M2	42,00	71,25	86,07	3.614,77
14.10				PISOS					
14.10.01	SEINFRA	SERV	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	6,70	455,83	550,64	3.689,30
14.10.02	SEINFRA	SERV	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	25,00	39,57	47,80	1.195,07
14.11				COBERTA					
14.11.01	SEINFRA	SERV	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	1,50	90,06	108,79	163,19
14.12				ESQUADRIAS					
14.12.01	SEINFRA	SERV	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	M2	7,68	290,32	350,71	2.693,44
14.12.02	SEINFRA	SERV	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	2,75	200,81	242,58	667,09
14.13				PINTURA					
14.13.01	SEINFRA	SERV	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	M2	510,00	5,82	7,03	3.586,74
14.13.02	SEINFRA	SERV	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	15,36	35,06	42,36	650,59
14.13.03	SEINFRA	SERV	C3425	PINTURA A ÓLEO PARA FERRO FUNDIDO	M2	5,00	16,98	20,51	102,54
14.14				INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
14.14.01	SEINFRA	SERV	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	1.166,49	1.409,12	1.409,12
14.14.02	SEINFRA	SERV	C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	UN	1,00	314,56	379,99	379,99
14.14.03	SEINFRA	SERV	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	162,08	195,79	195,79
14.14.04	SEINFRA	SERV	C4978	LUMINÁRIA FECHADA (1 UNIDADE) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H= 9,0M, ALTURA LIVRE	UN	4,00	1.601,63	1.934,77	7.739,08
14.14.05	SEINFRA	SERV	C0332	7.5M 1 AMPARA DE VAPOR METÁLICO DE 250W INCLUSIVE O POSTE	UN	6,00	68,51	82,76	496,55
14.14.06	SEINFRA	INS	I0125	AUTOMÁTICO DE BOIA	UN	1,00	48,55	53,99	53,99
				ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA					

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.

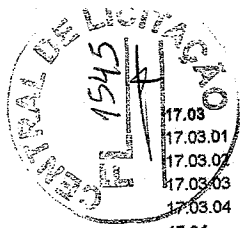


14.14.07	SEINFRA	SERV	I6994	GRUPO GERADOR PARA MOTOR DE 2 CV PARTIDA DIRETA, AUTOMÁTICO C/ QUADRO DE REVERSÃO COMPLETO CONFORME TR-14	UN	1,00	28.078,78	33.919,16	33.919,16
14.14.08	SEINFRA	SERV	C1195	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2")	M	20,00	13,13	15,86	317,25
14.14.09	SEINFRA	SERV	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	153,00	13,94	16,84	2.576,80
14.14.10	SEINFRA	SERV	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	79,00	20,68	24,96	1.971,98
14.14.11	SEINFRA	SERV	C1371	FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2	M	40,00	4,35	5,25	210,08
14.14.12	SEINFRA	SERV	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	M	260,00	5,16	6,23	1.620,22
14.14.13	SEINFRA	SERV	C1375	FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2	M	238,00	6,39	7,72	1.837,05
14.14.14	SEINFRA	SERV	C1376	FIO ISOLADO PVC P/750V 8MM2	M	32,00	7,55	9,12	291,94
14.14.15	SEINFRA	SERV	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	2,00	20,38	24,62	49,24
14.14.16	SEINFRA	SERV	C1121	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	1,00	84,49	102,07	102,07
14.14.17	SEINFRA	SERV	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	1,00	84,49	102,07	102,07
14.14.18	SEINFRA	SERV	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1,00	84,49	102,07	102,07
14.14.19	SEINFRA	SERV	C2490	TOMADA TRIPOLAR, MAIS TERRA - 25A/250V	UN	2,00	56,40	68,13	136,27
14.14.20	SEINFRA	SERV	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	14,94	18,05	36,09
14.14.21	SEINFRA	SERV	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	2,00	95,80	115,72	231,44
14.14.22	SEINFRA	SERV	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	7,00	214,70	259,36	1.815,49
14.14.23	SEINFRA	SERV	C1437	GRELHA DE FERRO P/CANALETAS	M2	2,04	165,91	200,42	408,86
14.14.24	SEINFRA	SERV	C0596	CAIXA DE ALVENARIA C/ TAMPA SELADA PELA COELCE	UN	1,00	520,28	628,50	628,50
14.14.25	SEINFRA	SERV	C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	3,00	320,50	387,17	1.161,51
14.14.26	SEINFRA	SERV	C3453	MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATÓRIA VAZÃO ATÉ 10 l/s	UN	1,00	2.198,80	2.656,15	2.656,15
14.15				EQUIPAMENTOS					
14.15.01	SEINFRA	SERV	C3416	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 4 À 7,5 CV	UN	2,00	1.611,68	1.946,91	3.893,83
14.15.02	SEINFRA	SERV	C3465	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE MONOVIA: TRILHO, TROLLEY / TALHA MANUAL 0,5 T	UN	1,00	5.644,22	6.818,22	6.818,22
14.16				MONTAGENS					
14.16.01	SEINFRA	SERV	C3497	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 5,01 À 10 l/s	UN	4,00	2.628,83	3.175,63	12.702,52
14.17				DIVERSOS (AQUISIÇÃO E MONTAGEM)					
14.17.01	SEINFRA	SERV	C3505	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	M	6,00	83,64	101,03	606,20
14.17.02	SEINFRA	SERV	C4610	TAMPA EM CONCRETO ARMADO (0,70 x 0,70 x 0,15 m)	UN	2,00	83,22	100,53	201,07
14.17.03	SEINFRA	SERV	C2969	TAMPA CHAPA 1/4" ANTI-DERRAPANTE 70x130CM, C/CANTONEIRA ARTICULADA	UN	2,60	619,00	747,75	1.944,14
14.17.04	SEINFRA	SERV	C2769	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO S/PROTEÇÃO	M	6,00	233,37	281,91	1.691,44
14.17.05	SEINFRA	SERV	C2839	GRADE EM FERRO CHATO 1 1/4" X 1/2"	M2	0,87	1.082,52	1.307,68	1.137,68
14.17.06	SEINFRA	SERV	C2734	DRENO DE FUNDO EM PVC DO FILTRO D=1.50m, PADRÃO CAGECE	UN	1,00	330,17	398,84	398,84
14.17.07	SEINFRA	SERV	C0823	COMPORTA EM FIBRA, CALHA EM ALUMÍNIO	M2	0,60	409,36	494,51	296,71
14.17.08	SEINFRA	SERV	C0663	CALHA PARSHALL EM FIBRA DE VIDRO PARA ÁGUA W:3" (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	1,00	1.870,59	2.259,68	2.259,68
15				ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO 4 - MATERIAIS					79.296,64
15.01				TUBOS, CONEXÕES, PEÇAS, ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS					
15.01.01	PRÓPRIA	INS	COMP.EXT.03	CONJUNTO MOTOR-BOMBA SUBMERSA KSB, MODELO KRT E80-200, P= 5 cv, Q= 14,20 L/s, Hman= 7,60 mCA 380 V 60 Hz INCLUSIVE PNEUMÁTICO COMPLETO E TUBO-GUIA	UN	2,00	15.080,29	16.772,30	33.544,59
15.01.02	SEINFRA	INS	I3993	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 150 PN10	UN	3,00	622,78	692,65	2.077,96
15.01.03	SEINFRA	INS	I5058	REGISTRO GAVETA C/ BOLSA E CABEÇOTE DN 150 PN10	UN	2,00	1.895,13	2.107,76	4.215,52
15.01.04	SEINFRA	INS	I4896	HASTE PROLONG.C/ROSCA BOCA CHAVE DN 1.1/8 L=1,00m	UN	2,00	1.966,96	2.187,65	4.375,29
15.01.05	SEINFRA	INS	I4942	MANCAL INTERMEDIÁRIO DN 1	UN	2,00	1.769,97	1.968,56	3.937,13
15.01.06	SEINFRA	INS	I7472	VOLANTE EM FERRO DÚCTIL COM CUNHA METÁLICA 21	UN	2,00	358,52	398,75	797,49
15.01.07	SEINFRA	INS	I4678	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 250 PN10 - L=1500	UN	1,00	1.506,32	1.675,33	1.675,33
15.01.08	SEINFRA	INS	I7139	REDUÇÃO FoFo FF DN 150 x	UN	2,00	280,13	311,56	623,11
15.01.09	SEINFRA	INS	I4474	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=3500	UN	2,00	2.004,74	2.229,67	4.459,33
15.01.10	SEINFRA	INS	I9327	CURVA FoFo 90 FF DN 150 PN10 - P/ ESGOTO	UN	4,00	541,43	602,18	2.408,73
15.01.11	SEINFRA	INS	I3993	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 150 PN10	UN	2,00	622,78	692,65	1.385,31
15.01.12	SEINFRA	INS	I8745	VÁLVULA RETENÇÃO PORTA ÚNICA C/FLANGES DN 150 P/ESGOTO	UN	2,00	1.891,86	2.104,13	4.208,26
15.01.13	SEINFRA	INS	I5058	REGISTRO GAVETA C/ BOLSA E CABEÇOTE DN 150 PN10	UN	2,00	1.895,13	2.107,76	4.215,52
15.01.14	SEINFRA	INS	I3993	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 150 PN10	UN	3,00	622,78	692,65	2.077,96
15.01.15	SEINFRA	INS	I3649	TE FoFo FF DN 150 x 150 PN10	UN	1,00	553,09	615,15	615,15

Per for

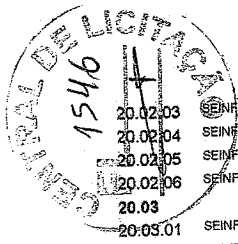


15.01.16	SEINFRA	INS	14471	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=2000	UN	1,00	1.477,67	1.643,47	1.643,47
15.01.17	SEINFRA	INS	14656	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=1500	UN	1,00	980,19	1.090,16	1.090,16
15.01.18	SEINFRA	INS	16527	TUBO PVC DEFoFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 250 (NBR-7665-07/03/07)	M	6,00	122,30	136,02	816,14
15.01.19	SEINFRA	INS	12195	TUBO PVC ESGOTO DE 60MM (2") - (NBR 5688)	M	4,00	5,12	5,69	22,78
15.01.20	SEINFRA	INS	14145	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 250 PN10 P/ ESGOTO	UN	4,00	154,01	171,29	685,18
15.01.21	SEINFRA	INS	14143	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 150 PN10 P/ ESGOTO	UN	27,00	110,92	123,36	3.330,83
15.01.22	SEINFRA	INS	14242	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90	UN	162,00	6,06	6,74	1.091,40
16									
16.01				CASA DO GERADOR - EEE4 - SERVIÇOS					22.136,87
16.01				SERVIÇOS PRELIMINARES					
16.01.01	SEINFRA	SERV	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	22,00	5,85	7,07	155,58
16.01.02	SEINFRA	SERV	C0582	CADASTRO DE OBRAS LOCALIZADAS	M2	22,00	42,47	51,30	1.128,57
16.01.03	SEINFRA	SERV	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	27,00	3,61	4,35	117,58
16.02				MOVIMENTO DE TERRA					
16.02.01	SEINFRA	SERV	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	4,00	38,21	46,16	184,65
16.02.02	SEINFRA	SERV	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	3,00	24,51	29,61	88,84
16.02.03	SEINFRA	SERV	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	1,00	17,44	21,07	21,07
16.02.04	SEINFRA	SERV	C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM	M3	1,00	3,92	4,74	4,74
16.03				FUNDAÇÕES					
16.03.01	SEINFRA	SERV	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	2,40	386,28	466,62	1.119,90
16.03.02	SEINFRA	SERV	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,80	506,78	612,20	367,32
16.03.03	SEINFRA	SERV	C1462	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PNFIRAMENTO TRAÇO 1:3 ESP = 2cm C/ ADITIVO IMPFIRMARI IZANTF	M	14,20	37,06	44,77	635,70
16.04				ESTRUTURAS					
16.04.01	SEINFRA	SERV	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	12,04	88,20	106,55	1.282,88
16.05				PAREDES					
16.05.01	SEINFRA	SERV	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA FSP = 10cm (1:2:8)	M2	52,00	50,01	60,41	3.141,18
16.06				REVESTIMENTO					
16.06.01	SEINFRA	SERV	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	104,00	5,53	6,68	694,69
16.06.02	SEINFRA	SERV	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	104,00	39,11	47,25	4.913,76
16.07				PISOS					
16.07.01	SEINFRA	SERV	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	1,25	455,83	550,64	688,30
16.07.02	SEINFRA	SERV	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1.5cm	M2	12,04	39,57	47,80	575,55
16.07.03	SEINFRA	SERV	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	2,00	214,55	259,18	518,36
16.08				ESQUADRIAS					
16.08.01	SEINFRA	SERV	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	M2	3,36	290,32	350,71	1.178,38
16.09				ELEMENTOS VAZADOS					
16.09.01	SEINFRA	SERV	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	5,20	76,61	92,54	481,23
16.10				PINTURA					
16.10.01	SEINFRA	SERV	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	M2	156,00	5,82	7,03	1.097,12
16.10.02	SEINFRA	SERV	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	6,72	35,06	42,36	284,63
16.11				DIVERSOS					
16.11.01	SEINFRA	SERV	C2865	LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE	UN	1,00	43,28	52,29	52,29
16.11.02	SEINFRA	SERV	C2919	RAMAL PREDIAL S/ PAVIMENTAÇÃO	M	3,00	11,90	14,38	43,14
16.11.03	SEINFRA	SERV	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	1,00	28,67	34,63	34,63
16.12				COBERTURA					
16.12.01	SEINFRA	SERV	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	20,14	77,46	93,57	1.884,45
16.12.02	SEINFRA	SERV	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	20,14	53,53	64,67	1.302,40
16.12.03	SEINFRA	SERV	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	5,30	21,86	26,40	139,93
17									
17.01				URBANIZAÇÃO DA EEE 2					58.046,07
17.01				SERVIÇOS PRELIMINARES					
17.01.01	SEINFRA	SERV	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	355,80	5,85	7,07	2.516,17
17.02				MOVIMENTO DE TERRA					
17.02.01	SEINFRA	SERV	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	106,74	69,62	84,10	8.976,78



17.03				PAVIMENTAÇÃO	M2	88,40	83,08	76,17	6.733,80
17.03.01	SEINFRA	SERV	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M	50,89	20,15	24,34	1.238,75
17.03.02	SEINFRA	SERV	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M3	6,30	75,58	91,30	575,20
17.03.03	SEINFRA	SERV	C2945	REVESTIMENTO DE PEDRISCO COM AGREGADO ADQUIRIDO	M2	1,10	214,55	259,18	285,10
17.03.04	SEINFRA	SERV	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO					
17.04				FECHAMENTO	M	78,04	330,06	398,72	31.115,95
17.04.01	SEINFRA	SERV	C2887	MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1.80M	UN	1,00	841,10	1.016,04	1.016,04
17.04.02	SEINFRA	SERV	C2903	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1,00	2.968,54	3.585,99	3.585,99
17.04.03	SEINFRA	SERV	C2904	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (4X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO					
17.05				PINTURA	M2	140,47	10,04	12,13	1.704,35
17.05.01	SEINFRA	SERV	C2898	PINTURA HIDRACOR	UN	1,00	246,64	297,94	297,94
17.05.02	SEINFRA	SERV	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO					53.221,05
18				URBANIZAÇÃO DA EEE 3					
18.01				SERVIÇOS PRELIMINARES	M2	259,13	5,85	7,07	1.832,53
18.01.01	SEINFRA	SERV	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO					8.716,91
18.02				MOVIMENTO DE TERRA	M3	103,65	89,62	84,10	8.716,91
18.02.01	SEINFRA	SERV	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO					
18.03				PAVIMENTAÇÃO	M2	80,09	63,06	76,17	6.100,79
18.03.01	SEINFRA	SERV	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M	27,50	20,15	24,34	669,40
18.03.02	SEINFRA	SERV	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M3	9,10	75,58	91,30	830,84
18.03.03	SEINFRA	SERV	C2945	REVESTIMENTO DE PEDRISCO COM AGREGADO ADQUIRIDO	M2	1,20	214,55	259,18	311,02
18.03.04	SEINFRA	SERV	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO					
18.04				FECHAMENTO	M	71,00	330,06	398,72	28.308,97
18.04.01	SEINFRA	SERV	C2887	MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1.80M	UN	1,00	841,10	1.016,04	1.016,04
18.04.02	SEINFRA	SERV	C2903	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1,00	2.968,54	3.585,99	3.585,99
18.04.03	SEINFRA	SERV	C2904	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (4X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO					
18.05				PINTURA	M2	127,80	10,04	12,13	1.550,62
18.05.01	SEINFRA	SERV	C2898	PINTURA HIDRACOR	UN	1,00	246,64	297,94	297,94
18.05.02	SEINFRA	SERV	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO					63.240,77
19				URBANIZAÇÃO DA EEE 4					
19.01				SERVIÇOS PRELIMINARES	M2	452,14	5,85	7,07	3.197,48
19.01.01	SEINFRA	SERV	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO					11.407,25
19.02				MOVIMENTO DE TERRA	M3	135,64	89,62	84,10	11.407,25
19.02.01	SEINFRA	SERV	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO					
19.03				PAVIMENTAÇÃO	M2	87,53	63,06	76,17	6.687,53
19.03.01	SEINFRA	SERV	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M	32,80	20,15	24,34	798,41
19.03.02	SEINFRA	SERV	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M3	7,70	75,58	91,30	703,02
19.03.03	SEINFRA	SERV	C2945	REVESTIMENTO DE PEDRISCO COM AGREGADO ADQUIRIDO	M2	1,30	214,55	259,18	336,94
19.03.04	SEINFRA	SERV	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO					
19.04				FECHAMENTO	M	83,77	330,06	398,72	33.400,60
19.04.01	SEINFRA	SERV	C2887	MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1.80M	UN	1,00	841,10	1.016,04	1.016,04
19.04.02	SEINFRA	SERV	C2903	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1,00	2.968,54	3.585,99	3.585,99
19.04.03	SEINFRA	SERV	C2904	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (4X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO					
19.05				PINTURA	M2	150,79	10,04	12,13	1.829,57
19.05.01	SEINFRA	SERV	C2898	PINTURA HIDRACOR	UN	1,00	246,64	297,94	297,94
19.05.02	SEINFRA	SERV	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO					22.385,66
20				EMISSÁRIO DE RECALQUE - 2					
20.01				SERVIÇOS PRELIMINARES	M	100,00	2,13	2,57	256,80
20.01.01	SEINFRA	SERV	C2876	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM	M	100,00	1,56	1,89	189,02
20.01.02	SEINFRA	SERV	C0584	CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)					
20.02				MOVIMENTO DE TERRA	M3	22,86	6,83	8,25	188,68
20.02.01	SEINFRA	SERV	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	30,48	15,77	19,05	580,75
20.02.02	SEINFRA	SERV	C2796	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m					

fu fu



20.02.03	SEINFRA	SERV	C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	22,86	194,42	234,86	5.368,97
20.02.04	SEINFRA	SERV	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	53,34	24,51	29,61	1.579,61
20.02.05	SEINFRA	SERV	C3530	MUTIRÃO MISTO - ATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	22,86	49,44	59,72	1.365,17
20.02.06	SEINFRA	SERV	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	22,86	1,36	1,65	37,65
20.03				SERVIÇOS AUXILIARES	M3	24,00	80,52	97,27	2.334,56
20.03.01	SEINFRA	SERV	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M2	60,00	5,55	6,70	401,94
20.03.02	SEINFRA	SERV	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS					
20.04				REMOÇÃO	M2	60,00	7,21	8,71	522,60
20.04.01	SEINFRA	SERV	C3064	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO E POLIÉDRICO					
20.05				RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO	M2	60,00	23,65	28,57	1.714,31
20.05.01	SEINFRA	SERV	C2932	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO					
20.06				ASSENTAMENTO	M	100,00	9,09	10,98	1.097,88
20.06.01	SEINFRA	SERV	C0308	ASSENTAMENTO DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES EM FoFo, JE DN 100mm					
20.07				TUBOS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	M	106,00	23,64	26,30	2.787,40
20.07.01	SEINFRA	INS	I2461	TUBO PVC RÍGIDO VINILFORT JE DN 100 (NBR-7362)	UN	1,00	232,86	258,98	258,98
20.07.02	SEINFRA	INS	I9188	CURVA 22 30' FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100 - P/ ESGOTO	UN	1,00	276,35	307,36	307,36
20.07.03	SEINFRA	INS	I9205	CURVA 45 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100 - P/ ESGOTO	UN	2,00	329,31	366,26	732,51
20.07.04	SEINFRA	INS	I9222	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100 - P/ ESGOTO					
20.08				BLOCOS DE ANCORAGEM	M3	1,00	1.226,92	1.482,12	1.482,12
20.08.01	SEINFRA	SERV	C3404	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO ESTRUTURAL FCK=15MPa					
20.09				POÇOS DE VISITA	UN	1,00	976,28	1.179,35	1.179,35
20.09.01	SEINFRA	SERV	C2908	POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1.50m, D=1000mm					79.163,20
21				EMISSÁRIO DE RECALQUE - 3					
21.01				SERVIÇOS PRELIMINARES	M	312,00	2,13	2,57	801,22
21.01.01	SEINFRA	SERV	C2876	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM	M	312,00	1,56	1,89	589,76
21.01.02	SEINFRA	SERV	C0584	CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)					
21.02				MOVIMENTO DE TERRA	M3	110,64	6,83	8,25	913,20
21.02.01	SEINFRA	SERV	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	147,51	15,77	19,05	2.810,57
21.02.02	SEINFRA	SERV	C2796	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	110,64	194,42	234,86	25.985,24
21.02.03	SEINFRA	SERV	C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	258,15	24,51	29,61	7.644,85
21.02.04	SEINFRA	SERV	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	110,64	49,44	59,72	6.607,30
21.02.05	SEINFRA	SERV	C3530	MUTIRÃO MISTO - ATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	110,64	1,36	1,65	182,24
21.02.06	SEINFRA	SERV	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA					
21.03				SERVIÇOS AUXILIARES	M3	74,88	80,52	97,27	7.283,83
21.03.01	SEINFRA	SERV	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M2	187,20	5,55	6,70	1.254,06
21.03.02	SEINFRA	SERV	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS					
21.04				REMOÇÃO	M2	187,20	7,21	8,71	1.630,51
21.04.01	SEINFRA	SERV	C3064	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO E POLIÉDRICO					
21.05				RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO	M2	187,20	23,65	28,57	5.348,65
21.05.01	SEINFRA	SERV	C2932	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO					
21.06				ASSENTAMENTO	M	312,00	9,09	10,98	3.425,40
21.06.01	SEINFRA	SERV	C0308	ASSENTAMENTO DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES EM FoFo, JE DN 100mm					
21.07				TUBOS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	M	324,00	23,64	26,30	8.519,97
21.07.01	SEINFRA	INS	I2461	TUBO PVC RÍGIDO VINILFORT JE DN 100 (NBR-7362)	UN	1,00	232,86	258,98	258,98
21.07.02	SEINFRA	INS	I9188	CURVA 22 30' FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100 - P/ ESGOTO	UN	1,00	276,35	307,36	307,36
21.07.03	SEINFRA	INS	I9205	CURVA 45 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100 - P/ ESGOTO	UN	6,00	329,31	366,26	2.197,54
21.07.04	SEINFRA	INS	I9222	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100 - P/ ESGOTO					
21.08				BLOCOS DE ANCORAGEM	M3	1,50	1.226,92	1.482,12	2.223,17
21.08.01	SEINFRA	SERV	C3404	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO ESTRUTURAL FCK=15MPa					
21.09				POÇOS DE VISITA	UN	1,00	976,28	1.179,35	1.179,35
21.09.01	SEINFRA	SERV	C2908	POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1.50m, D=1000mm					27.423,84
22				EMISSÁRIO DE RECALQUE - 4					
22.01				SERVIÇOS PRELIMINARES					

Handwritten signature and initials.



22.01.01	SEINFRA	SERV	C2876	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM	M	144,00	2,13	2,57	369,79
22.01.02	SEINFRA	SERV	C0684	CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)	M	144,00	1,56	1,89	272,20
22.02				MOVIMENTO DE TERRA					
22.02.01	SEINFRA	SERV	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	25,40	6,83	8,25	209,65
22.02.02	SEINFRA	SERV	C2796	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	33,87	15,77	19,05	645,34
22.02.03	SEINFRA	SERV	C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	25,40	194,42	234,86	5.985,52
22.02.04	SEINFRA	SERV	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	59,27	24,51	29,61	1.755,22
22.02.05	SEINFRA	SERV	C3530	MUTIRÃO MISTO - ATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. G/AQUISIÇÃO	M3	25,40	49,44	59,72	1.516,86
22.02.06	SEINFRA	SERV	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTÁ FORÁ	M3	25,40	1,36	1,65	41,84
22.03				SERVIÇOS AUXILIARES					
22.03.01	SEINFRA	SERV	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	34,56	80,52	97,27	3.361,77
22.03.02	SEINFRA	SERV	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	86,40	5,55	6,70	578,80
22.04				REMOÇÃO					
22.04.01	SEINFRA	SERV	C3064	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO E POLIÉDRICO	M2	86,40	7,21	8,71	752,54
22.05				RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO					
22.05.01	SEINFRA	SERV	C2932	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO	M2	86,40	23,65	28,57	2.468,61
22.06				ASSENTAMENTO					
22.06.01	SEINFRA	SERV	C0308	ASSENTAMENTO DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES EM FoFo, JE DN 100mm	M	144,00	9,09	10,98	1.580,95
22.07				TUBOS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS					
22.07.01	SEINFRA	INS	I2461	TUBO PVC RÍGIDO VINILFORT JE DN 100 (NBR-7362)	M	150,00	23,64	26,30	3.944,43
22.07.02	SEINFRA	INS	I9188	CURVA 22 30' FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100 - P/ ESGOTO	UN	1,00	232,86	258,98	258,98
22.07.03	SEINFRA	INS	I9205	CURVA 45 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100 - P/ ESGOTO	UN	1,00	276,35	307,36	307,36
22.07.04	SEINFRA	INS	I9222	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100 - P/ ESGOTO	UN	2,00	329,31	366,26	732,51
22.08				BLOCOS DE ANCORAGEM					
22.08.01	SEINFRA	SERV	C3404	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO ESTRUTURAL FCK=15MPa	M3	1,00	1.226,92	1.482,12	1.482,12
22.09				POÇOS DE VISITA					
22.09.01	SEINFRA	SERV	C2908	POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1.50m, D=1000mm	UN	1,00	976,28	1.179,35	1.179,35
23				ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - SERVIÇOS					
23.01				SERVIÇOS PRELIMINARES					
23.01.01	SEINFRA	SERV	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	188,90	5,85	7,07	1.335,88
23.01.02	SEINFRA	SERV	C0582	CADASTRO DE OBRAS LOCALIZADAS	M2	188,90	42,47	51,30	9.690,28
23.01.03	SEINFRA	SERV	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	225,00	3,61	4,35	979,87
23.02				MOVIMENTO DE TERRA					
23.02.01	SEINFRA	SERV	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	75,00	42,25	51,04	3.828,04
23.02.02	SEINFRA	SERV	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	7,50	38,21	46,16	346,22
23.02.03	SEINFRA	SERV	C2785	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	7,50	46,87	56,61	424,61
23.02.04	SEINFRA	SERV	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	82,50	24,51	29,61	2.443,15
23.02.05	SEINFRA	SERV	C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM	M3	7,50	3,92	4,74	35,53
23.03				CONCRETO					
23.03.01	SINAPI	SERV	95956	CONCRETO ARMADO COM FORMA E ARMAÇÃO INCLUSIVE LANÇAMENTO 30 MPa	M3	96,74	1.518,43	1.834,26	177.446,06
23.03.02	SEINFRA	SERV	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,50	455,83	550,64	275,32
23.03.03	SEINFRA	SERV	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	4,50	214,55	259,18	1.166,32
23.04				PINTURA					
23.04.01	SEINFRA	SERV	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	15,00	35,06	42,36	635,34
23.04.02	SEINFRA	SERV	C3425	PINTURA A ÓLEO PARA FERRO FUNDIDO	M2	15,00	16,98	20,51	307,61
23.04.03	SEINFRA	SERV	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	2,00	246,84	297,94	595,88
23.05				IMPERMEABILIZAÇÃO					
23.05.01	SEINFRA	SERV	C1469	IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA E EXTERNA P/RESERVATÓRIO ENTERRADO	M2	470,00	71,25	86,07	40.451,03
23.06				POÇOS E CAIXAS					
23.06.01	SEINFRA	SERV	C2907	POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1.00m, D= 600mm	UN	1,00	375,30	453,36	453,36
23.06.02	SEINFRA	SERV	C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	320,50	387,17	387,17
23.06.03	SEINFRA	SERV	C0634	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	443,76	536,06	536,06

Luiz

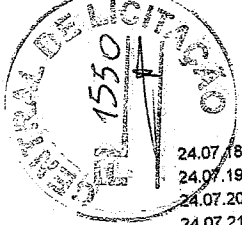
1548

DATA	SERVIDOR	SERVO	VALOR	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	VALOR UNIT	TOTAL	VALOR UNIT	TOTAL
23.06.04	SEINFRA	SERV	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	206,73	206,73	249,72	249,72
23.07	SEINFRA	SERV	C3503	SERVIÇOS DE MONTAGEM MONTAGEM DOS EQUIPAMENTOS DA ETE - REATOR E INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	CJ	1,00	40.344,52	40.344,52	48.736,16	48.736,16
23.07.01	SEINFRA	SERV	C3503	ESTACÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - MATERIAIS	UN	12,00	295,22	3.542,64	328,34	3.940,13
24				TUBOS, CONEXÕES, PEÇAS E ACESSÓRIOS - UASB	M	2,60	34,41	89,46	38,27	99,50
24.01				TUBOS, CONEXÕES, PEÇAS E ACESSÓRIOS - UASB	UN	6,00	192,81	1.156,86	214,44	1.286,67
24.01.01	SEINFRA	INS	19326	CURVA FoFo 90 FF DN 100 PN10 - P/ ESGOTO	UN	4,00	251,55	1.006,20	279,77	1.119,09
24.01.02	SEINFRA	INS	18203	TUBO PVC RÍGIDO PBA DEFoFo, INCL. CONEXÕES EM FoFo - DN 100	UN	4,00	36,77	147,08	40,90	143,32
24.01.03	SEINFRA	INS	14040	TUBO PVC RÍGIDO PBA DEFoFo, INCL. CONEXÕES EM FoFo - DN 100	M	0,35	36,77	12,87	1.021,07	3.063,22
24.01.04	SEINFRA	INS	16986	REDUÇÃO PONTA/BOLSA JE FoFo DN 150 x 100	UN	3,00	918,07	2.754,21	89,15	178,29
24.01.05	SEINFRA	INS	16206	TE PRFV PB JE DN 150 x 50	UN	2,00	80,15	160,30	73,38	146,76
24.01.06	SEINFRA	INS	13528	TUBO PVC ESGOTO SERIE R JEI DN 150	M	1,15	65,98	75,88	74,62	85,39
24.01.07	SEINFRA	INS	12988	CRUZETA JE FoFo/PVC BBBB DN 150 x 100	M	3,65	67,09	245,88	578,02	2.126,36
24.01.08	SEINFRA	INS	16524	CURVA 90 OCRE PB - JE DN 150	UN	1,00	519,71	519,71	3.139,35	3.139,35
24.01.09	SEINFRA	INS	18204	TUBO PVC DEFoFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 150 (NBR-7665-07/03/07)	UN	1,00	2.822,65	2.822,65	578,02	2.312,07
24.01.10	SEINFRA	INS	19223	TUBO PVC RÍGIDO PBA DEFoFo, INCL. CONEXÕES EM FoFo - DN 150	UN	1,00	519,71	519,71	578,02	2.312,07
24.01.11	SEINFRA	INS	14293	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 150 - P/ ESGOTO	UN	4,00	2.158,54	8.634,16	2.400,73	2.400,73
24.01.12	SEINFRA	INS	19223	TUBO FoFo C/ FLANGE E BOLSA JE DN 150 PN10 - L=5800	UN	1,00	273,48	273,48	304,17	304,17
24.01.13	SEINFRA	INS	14475	TUBO FoFo C/ FLANGE E BOLSA JE DN 150 PN10 - L=5800	UN	1,00	2.608,70	2.608,70	2.901,39	2.901,39
24.01.14	SEINFRA	INS	13544	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 150 - P/ ESGOTO	UN	1,00	1.477,67	1.477,67	1.643,47	1.643,47
24.01.15	SEINFRA	INS	15165	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=4000	UN	1,00	1.477,67	1.477,67	1.494,10	1.494,10
24.01.16	SEINFRA	INS	14470	TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 150 x 150	UN	1,00	1.343,38	1.343,38	1.494,10	1.494,10
24.01.17	SEINFRA	INS	14470	REGISTRO GAVETA OVAL VOLANTE E FLANGE DN 150 PN16	UN	1,00	1.343,38	1.343,38	1.494,10	1.494,10
24.01.18	SEINFRA	INS	13796	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=2000	UN	2,00	1.135,92	2.271,84	1.263,37	2.526,74
24.01.19	SEINFRA	INS	13796	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=1500	UN	1,00	264,13	264,13	293,77	293,77
24.01.20	SEINFRA	INS	13300	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=1000	UN	1,00	73,49	73,49	81,74	7.029,25
24.01.21	SEINFRA	INS	13963	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=1000	M	86,00	648,27	55.751,22	721,00	3.605,02
24.01.22	SEINFRA	INS	13544	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA DN 150 PN10	UN	5,00	648,27	3.241,35	616,21	616,21
24.01.23	SEINFRA	INS	15165	TUBO PEAD SDR 17 PN 10 DE 110 PARA ÁGUA OU ESGOTO	UN	1,00	554,05	554,05	304,17	912,50
24.01.24	SEINFRA	INS	13962	TUBO PEAD DE=140mm PN 10 C/FLANGES TRAMO 12m	UN	3,00	273,48	820,44	2.901,39	8.704,18
24.01.25	SEINFRA	INS	19223	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L= 500	UN	3,00	2.608,70	7.826,10	2.901,39	307,22
24.01.26	SEINFRA	INS	14473	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L= 500	UN	1,00	276,23	276,23	578,02	578,02
24.01.27	SEINFRA	INS	14656	TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 150 x 150	UN	1,00	519,71	519,71	578,02	578,02
24.01.28	SEINFRA	INS	19327	REGISTRO GAVETA OVAL VOLANTE E FLANGE DN 150 PN16	UN	1,00	1.790,62	1.790,62	1.991,52	1.991,52
24.01.29	SEINFRA	INS	14283	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L= 250	UN	1,00	980,19	980,19	1.090,16	1.090,16
24.01.30	SEINFRA	INS	18997	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - P/ ESGOTO	UN	1,00	980,19	980,19	602,16	602,16
24.01.31	SEINFRA	INS	13848	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 150 - P/ ESGOTO	UN	1,00	541,43	541,43	602,16	400,73
24.01.32	SEINFRA	INS	16666	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=3000	UN	1,00	900,75	900,75	1.001,82	400,73
24.01.33	SEINFRA	INS	19326	TUBO FoFo C/ FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=1500	UN	0,40	576,56	230,62	641,25	288,56
24.01.34	SEINFRA	INS	14462	TUBO FoFo 90 FF DN 150 PN10 - P/ ESGOTO	M	0,45	576,56	260,05	1.474,15	1.474,15
24.01.35	SEINFRA	INS	18724	CURVA FoFo 90 FF DN 150 PN10 - P/ ESGOTO	UN	1,00	1.325,44	1.325,44	452,76	1.811,05
24.01.36	SEINFRA	INS	14644	TUBO FoFo C/ FLANGE E BOLSA JE DN 150 PN10 - L=1000	UN	1,00	407,09	407,09	328,34	328,34
24.01.37	SEINFRA	INS	16666	TUBO PRFV CL 12 JE PB CLASSE DE RIGIDEZ 5.000 N/m² DN 600	UN	4,00	295,22	1.180,88	328,34	328,34
24.01.38	SEINFRA	INS	16666	TUBO PRFV CL 10 JE PB CLASSE DE RIGIDEZ 5.000 N/m² DN 200	UN	1,00	1.422,10	1.422,10	1.581,66	1.581,66
24.02				FLANGE CEGO FoFo C/ FUIROS DN 600 PN10	UN	1,00	1.422,10	1.422,10	1.581,66	1.581,66
24.02.01	SEINFRA	INS	16958	TUBO FoFo C/ FLANGE E PONTA DN 100 PN10 L= 500	UN	1,00	1.422,10	1.422,10	311,58	1.246,31
24.02.02	SEINFRA	INS	16983	TUBO FoFo C/ FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - P/ ESGOTO	UN	4,00	280,14	1.120,56	720,73	1.441,47
24.02.03	PRÓPRIA	INS	COMP.EXT.07	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=3000	UN	2,00	648,02	1.296,04	452,76	452,76
24.02.04	PRÓPRIA	INS	COMP.EXT.08	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=3000	UN	2,00	407,09	814,18	452,76	452,76
24.02.05	PRÓPRIA	INS	COMP.EXT.09	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=3000	UN	1,00	295,22	295,22	328,34	328,34
24.02.06	PRÓPRIA	INS	COMP.EXT.10	VÁLVULA BORBOLETA WAFER C/ ALAVANCA DN 100MM	UN	1,00	1.422,10	1.422,10	1.581,66	1.581,66
24.02.07	PRÓPRIA	INS	COMP.EXT.11	TUBO FoFo C/ FLANGE E PONTA DN 100 PN10 L= 500	UN	4,00	280,14	1.120,56	311,58	1.246,31
24.02.08	PRÓPRIA	INS	COMP.EXT.12	TUBOS, CONEXÕES, PEÇAS E ACESSÓRIOS - FSA	UN	2,00	648,02	1.296,04	452,76	452,76
				TUBOS, CONEXÕES, PEÇAS E ACESSÓRIOS - FSA	UN	1,00	407,09	407,09	452,76	452,76
				TUBO PRFV CL 10 JE PB CLASSE DE RIGIDEZ 5.000 N/m² DN 200	M	5,00	198,50	992,50	806,40	3.031,99
				CURVA 90° PRFV PB JE DN 200	UN	5,00	545,22	2.726,10	350,62	701,24
				COMP.EXT.07 TÊ COM RPVC DEFOFO COM BOLSAS JEI DN 200	UN	2,00	315,25	630,50	209,20	418,39
				COMP.EXT.08 REDUÇÃO RPVC DEFOFO COM PB JEI DN 200X 150	UN	2,00	188,09	376,18	227,36	454,75
				COMP.EXT.09 TÊ COM RPVC DEFOFO COM BOLSAS JEI DN 150	UN	2,00	204,44	408,88	385,39	1.541,57
				COMP.EXT.10 REDUÇÃO RPVC DEFOFO COM PB JEI DN 150 X 100	UN	4,00	348,51	1.394,04	64,77	38,86
				COMP.EXT.11 TOCO RPVC DEFOFO COM PONTAS DN 100	M	0,60	58,24	34,94	64,77	38,86
				COMP.EXT.12 TÊ COM RPVC DEFOFO COM BOLSAS JEI DN 100	UN	4,00	118,30	473,20	131,58	526,31

[Handwritten signature]

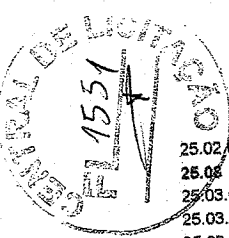
1549

24.02.09	PRÓPRIA	INS	COMP.EXT.13	TOCO RPVC DEFOFO COM PONTAS DN 50	M	0,80	110,94	123,39	98,71
24.02.10	PRÓPRIA	INS	COMP.EXT.14	CRUZETA RPVC DEFOFO BOLSAS JEI DN 50	UN	2,00	147,65	164,22	328,44
24.02.11	PRÓPRIA	INS	COMP.EXT.15	TÊ RPVC DEFOFO COM BOLSAS JEI DN 50	UN	2,00	28,70	31,92	63,85
24.02.12	SEINFRA	INS	17942	DIFUSOR DE MEMBRANA DE BOLHA FINA TIPO DISCO-MODELO FLEXAIR - DIÂMETRO 9" COM TRAVAS COM AR DE TOMADA 60x3/4"	UN	60,00	195,61	217,55	13.053,12
24.02.13	PRÓPRIA	INS	COMP.EXT.16	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO PRFV, CONFORME DESENHO DN 150	UN	1,00	5.525,91	6.145,92	6.145,92
24.03				TUBOS, CONEXÕES, PEÇAS E ACESSÓRIOS - DECANTADOR LAMELAR	M	2,00	163,12	181,42	362,84
24.03.01	SEINFRA	INS	16981	TUBO PRFV CL 12 JE PB CLASSE DE RIGIDEZ 5.000 N/m² DN 150	UN	1,00	316,43	351,93	351,93
24.03.02	SEINFRA	INS	16982	CURVA 90° PRFV PB JE DN 150	UN	4,00	201,18	223,76	895,03
24.03.03	PRÓPRIA	INS	COMP.EXT.17	TÊ COM RPVC DEFOFO COM BOLSAS JEI DN 150	UN	1,00	1.135,92	1.263,37	1.263,37
24.03.04	SEINFRA	INS	14469	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=1000	UN	1,00	553,09	615,15	615,15
24.03.05	SEINFRA	INS	13649	TE FoFo FF DN 150 x 150 PN10	UN	2,00	2.608,70	2.901,39	5.802,79
24.03.06	SEINFRA	INS	15165	REGISTRO GAVETA OVAL VOLANTE E FLANGE DN 150 PN16	UN	1,00	133,17	148,11	148,11
24.03.07	PRÓPRIA	INS	COMP.EXT.18	CHAVE T EM AÇO SAE 1010/1020 DN 32	UN	1,00	1.106,40	1.230,54	1.230,54
24.03.08	SEINFRA	INS	14657	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=2000	UN	8,00	1.106,40	1.230,54	9.844,34
24.03.09	SEINFRA	INS	14657	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=2000	UN	1,00	541,43	602,18	602,18
24.03.10	SEINFRA	INS	19327	CURVA FoFo 90 FF DN 150 PN10 - P/ ESGOTO	UN	1,00	1.280,30	1.423,95	1.423,95
24.03.11	SEINFRA	INS	14658	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=2500	UN	1,00	541,43	602,18	602,18
24.03.12	SEINFRA	INS	19327	CURVA FoFo 90 FF DN 150 PN10 - P/ ESGOTO	UN	1,00	544,91	606,05	606,05
24.03.13	SEINFRA	INS	16667	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L= 500	UN	1,00	1.280,30	1.423,95	1.423,95
24.03.14	SEINFRA	INS	14658	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=2500	M	150,00	11,29	12,56	1.884,20
24.04				TUBOS, CONEXÕES, PEÇAS E ACESSÓRIOS - TANQUE DE CONTATO	UN	1,00	698,83	777,24	777,24
24.04.01	SEINFRA	INS	13153	TUBO PVC PBA JE CL-15 DN 50 (NBR-5647)	UN	1,00	10,60	11,79	11,79
24.04.02	SEINFRA	INS	15055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10	UN	1,00	4,14	4,61	4,61
24.04.03	SEINFRA	INS	13142	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50	M	36,00	38,32	42,62	1.534,22
24.04.04	SEINFRA	INS	13099	CAP PBA DN 50	M	2,20	21,34	23,73	52,21
24.05				TUBOS, CONEXÕES, PEÇAS E ACESSÓRIOS - LEITO DE SECAGEM					
24.05.01	SEINFRA	INS	13181	TUBO PVC CORRUGADO E PERFURADO DN 150					
24.05.02	SEINFRA	INS	12197	TUBO PVC ESGOTO DE 150MM (6") - (NBR 5688)					
24.06				CASA DE OPERAÇÃO - MATERIAIS	M	24,00	2,28	2,53	60,76
24.06.01	SEINFRA	INS	12200	TDSQ (TANQUE DE SODAGEM DE SOLUÇÃO QUÍMICA)	UN	5,00	1,33	1,48	7,39
24.06.02	SEINFRA	INS	16571	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	2,00	2,28	2,53	5,06
24.06.03	SEINFRA	INS	17995	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	UN	2,00	22.234,89	24.729,64	49.459,29
24.07				CURVA 90 EM PVC SOLDÁVEL 20					
24.07.01	SEINFRA	INS	13958	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	UN	2,00	280,43	311,89	623,78
24.07.02	SEINFRA	INS	19324	KIT DE DOSAGEM CLORO COM TANQUE DE 500L, BOMBA DOSADORA E AGITADOR, COMPLETO	UN	6,00	240,21	267,16	1.602,94
24.07.03	PRÓPRIA	INS	COMP.EXT.19	TUBOS, CONEXÕES, PEÇAS E ACESSÓRIOS - SOPRADORES PARA FSA	UN	2,00	758,92	844,08	1.688,15
24.07.04	SEINFRA	INS	15053	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 75 PN10 - L=250	UN	2,00	979,29	1.089,16	2.178,32
24.07.05	SEINFRA	INS	19203	CURVA FoFo 90 FF DN 75 PN10 - P/ ESGOTO	UN	1,00	219,45	244,08	244,08
24.07.06	SEINFRA	INS	13959	REGISTRO GAVETA BOLSA / CABEÇOTE DN 75 PN10/16	UN	1,00	293,38	326,30	326,30
24.07.07	SEINFRA	INS	13959	CURVA 45 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 75 - P/ ESGOTO	UN	1,00	293,38	326,30	326,30
24.07.08	SEINFRA	INS	13873	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 75 PN10 - L=500	UN	1,00	270,44	300,79	300,79
24.07.09	SEINFRA	INS	13838	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 75 PN10 - L=500	UN	1,00	60,85	67,67	67,67
24.07.10	SEINFRA	INS	14450	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 75 PN10 - L=500	UN	1,00	293,38	326,30	326,30
24.07.11	SEINFRA	INS	14448	JUNÇÃO 45 FoFo FFF DN 75 x 75 PN10	UN	1,00	1.334,86	1.484,63	1.484,63
24.07.12	SEINFRA	INS	1807	FLANGE CEGO FoFo C/ FUROS DN 75 PN10	UN	1,00	1.071,76	1.192,01	1.192,01
24.07.13	SINAPI	INS	13958	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 75 PN10 - L=2500	UN	1,00	147,49	164,04	820,16
24.07.14	SEINFRA	INS	1188	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 75 PN10 - L=1500	UN	5,00	280,43	311,89	311,89
24.07.15	SEINFRA	INS	13958	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 75 PN10 - L=1500	UN	1,00	35,06	39,00	39,00
24.07.16	SINAPI	INS	6322	CURVA 90° AÇO SCHUELLE 60, COM ROSCA DN 75	UN	1,00	280,43	311,89	311,89
24.07.17	SINAPI	INS	6322	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 75 PN10 - L=250	UN	1,00	83,03	92,34	92,34



24.07.18	SEINFRA	INS	16649	TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA DN 75 PN10 L=500	UN	1,00	430,98	479,34	479,34
24.07.19	SEINFRA	INS	11804	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 80MM (3')	UN	1,00	285,53	317,56	317,56
24.07.20	SEINFRA	INS	14264	TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 75 PN10 - L=2500	UN	1,00	1.012,15	1.125,72	1.125,72
24.07.21	SINAPI	INS	1812	TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 75 PN10 - L=1500	UN	1,00	123,45	137,31	137,31
24.07.22	SEINFRA	INS	14262	CURVA 45° AÇO SCHUELLE 60, COM ROSCAS DN 75	UN	10,00	759,43	844,64	8.446,40
24.07.23	SEINFRA	INS	14262	TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 75 PN10 - L=1500	UN	1,00	759,43	844,64	844,64
24.07.24	SINAPI	INS	6313	TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 75 PN10 - L=1500	UN	1,00	96,37	107,18	107,18
24.07.25	SEINFRA	INS	14450	TÉ AÇO SCHUELLE 60, COM FLANGES PN 10 DN 75x50	UN	1,00	1.334,86	1.484,63	1.484,63
24.07.26	SEINFRA	INS	16523	TUBO PVC DEFOFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 100 (NBR-7665-07/03/07)	UN	1,00	33,03	36,74	844,99
24.07.27	SINAPI	INS	38422	TUBO PVC DEFOFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 100 (NBR-7665-07/03/07)	M	23,00	24,87	27,67	83,00
24.07.28	SEINFRA	INS	16523	TUBO PVC DEFOFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 100 (NBR-7665-07/03/07)	UN	3,00	33,03	36,74	5,51
24.08				TUBOS, CONEXÕES, PEÇAS E ACESSÓRIOS - SOPRADORES PARA POÇO DE LODO	M	10,00	52,46	58,35	583,51
24.08.01	PRÓPRIA	INS	COMP.EXT.20	TUBO PVC DEFOFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 50	UN	4,00	24,87	27,67	110,66
24.08.02	SINAPI	INS	38422	CURVA 90° RPVC DEFOFO COM FLANGES PN 10 CL-15 DN 75	UN	1,00	704,95	784,05	784,05
24.08.03	SEINFRA	INS	15305	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 50 PN16	UN	1,00	243,02	270,29	270,29
24.08.04	PRÓPRIA	INS	COMP.EXT.21	CURVA 45° RPVC DEFOFO COM FLANGES PN 10 DN 50	UN	1,00	109,69	121,99	121,99
24.08.05	PRÓPRIA	INS	COMP.EXT.22	REDUÇÃO RPVC DEFOFO COM FLANGES PN 10 DN 75x50	UN	1,00			
24.09				TUBOS, CONEXÕES, PEÇAS E ACESSÓRIOS - SOPRADORES PARA UASB	M	10,95	116,37	129,43	1.417,23
24.09.01	PRÓPRIA	INS	COMP.EXT.23	TUBO PVC DEFOFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 75	UN	1,00	270,44	300,79	300,79
24.09.02	SEINFRA	INS	13873	JUNÇÃO 45 FoFo FFF DN 75 x 75 PN10	M	5,00	33,03	36,74	183,69
24.09.03	SEINFRA	INS	16523	TUBO PVC DEFOFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 100 (NBR-7665-07/03/07)	UN	5,00	24,87	27,67	138,33
24.09.04	SINAPI	INS	38422	CURVA 90° RPVC DEFOFO COM FLANGES PN 10 CL-15 DN 75	UN	2,00	24,87	27,67	55,33
24.09.05	SINAPI	INS	38422	CURVA 90° RPVC DEFOFO COM FLANGES PN 10 CL-15 DN 75	M	1,00	33,03	36,74	36,74
24.09.06	SEINFRA	INS	16523	TUBO PVC DEFOFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 100 (NBR-7665-07/03/07)	UN	4,75	280,43	311,89	1.481,49
24.10				RPG	UN	2,00	127,81	142,15	284,30
24.10.01	SEINFRA	INS	13958	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 75 PN10 - L=250	UN	1,00	386,81	430,21	430,21
24.10.02	SEINFRA	INS	19323	CURVA FoFo 90 FF DN 50 PN10 - P/ ESGOTO	UN	1,00	886,68	986,16	986,16
24.10.03	SEINFRA	INS	16665	TUBO FoFo C/FLANGÉ E PONTA DN 75 PN10 - L= 500	UN	1,00	55,78	62,04	353,60
24.10.04	SEINFRA	INS	13847	FLANGE CEGO FoFo C/ FUIROS DN 500 PN10	M	5,70	24,09	26,80	24,12
24.10.05	SEINFRA	INS	12173	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 80MM (3')	M	0,90	12,48	13,86	83,26
24.10.06	SEINFRA	INS	12205	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 75MM (2 1/2')	UN	6,00	30,68	34,12	102,36
24.10.07	SINAPI	INS	20156	JOELHO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DN 75	UN	3,00	24,09	26,80	8,04
24.10.08	SINAPI	INS	11748	VÁLVULA DE ESFERA VALFLUX TIPO VB DN 75	M	0,30	30,68	34,12	34,12
24.10.09	SEINFRA	INS	12205	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 75MM (2 1/2')	UN	1,00	12,48	13,88	13,88
24.10.10	SINAPI	INS	11748	VÁLVULA DE ESFERA VALFLUX TIPO VB DN 75	UN	1,00			
24.10.11	SINAPI	INS	20156	JOELHO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DN 75	M	7,00	19,16	21,31	149,16
24.11				CAIXA PARA MOSTRA DE ANÁLISE					
24.11.01	SINAPI	INS	36365	TUBO PVC RÍGIDO PARA ESGOTO PB JEI DN 100	M	30,00	19,16	21,31	639,26
24.12				REDE PREDIAL CASA DE OPERAÇÃO					
24.12.01	SINAPI	INS	36365	TUBO PVC RÍGIDO PARA ESGOTO PB JEI DN 100	UN	2,00	25.008,59	27.814,56	55.629,11
24.13				EQUIPAMENTOS	UN	1,00	3.301,48	3.988,19	3.988,19
24.13.01	PRÓPRIA	INS	COMP.EXT.06	CONJUNTO SOPRADOR , MODELO SRT0720, P= 12,5 CV, 600 mbar, 4.600 rpm	UN	1,00			
24.13.02	SEINFRA	SERV	C3418	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 7,5 À 15 CV	M3	104,00	2.049,95	2.279,96	237.115,39
24.14				PEÇAS ESPECIAIS	UN	60,00	1.360,81	1.513,50	90.809,87
24.14.01	PRÓPRIA	INS	COMP.EXT.04	MEIO SUPORTE SINTÉTICO DO FSA EM HIPS, AMBIENTAL PLAST, MODELO MSS-265, AE= 265 m²/m³					
24.14.02	PRÓPRIA	INS	COMP.EXT.05	PLACA EM FIBRA DE VIDRO DO DECANTADOR LAMELAR (1,15x2,00x0,008 m)	CJ	1,00	40.344,52	48.736,16	48.736,18
24.15				SERVIÇOS DE MONTAGEM					
24.15.01	SEINFRA	SERV	C3503	MONTAGEM DOS EQUIPAMENTOS DA ETE - REATOR E INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					
25				ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - LEITO DE SECAGEM	M2	100,00	5,85	7,07	707,19
25.01				SERVIÇOS TÉCNICOS	M2	188,90	42,47	51,30	9.690,28
25.01.01	SEINFRA	SERV	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO					
23.01.02	SEINFRA	SERV	C0582	CADASTRO DE OBRAS LOCALIZADAS					
25.02				SERVIÇOS PRELIMINARES					

[Handwritten signature]



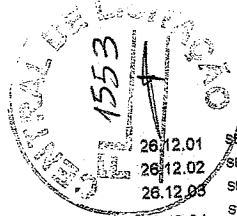
25.02.01	SEINFRA	SERV	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	130,00	3,61	4,35	566,15
25.02.01				MOVIMENTO DE TERRA	M3	180,00	38,21	46,16	8.309,33
25.03.01	SEINFRA	SERV	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	108,00	24,51	29,61	3.198,31
25.03.02	SEINFRA	SERV	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	72,00	3,92	4,74	341,09
25.03.03	SEINFRA	SERV	C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0,5 KM					
25.04				CONCRETO	M2	100,00	34,36	41,51	4.151,08
25.04.01	SEINFRA	SERV	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M3	23,00	277,04	334,67	7.697,34
25.04.02	SEINFRA	SERV	C0851	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 30 MPa	M3	23,00	60,25	72,79	1.674,07
25.04.03	SEINFRA	SERV	C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	23,00	34,20	41,31	950,21
25.04.04	SEINFRA	SERV	C0461	BOMBEAMENTO DE CONCRETO	M2	100,00	3,59	4,34	433,66
25.04.05	SEINFRA	SERV	C0027	ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO SUPERFICIAL DE CONCRETO C/RÉGUA SIMPLES L= 3m	KG	2.300,00	7,88	9,64	22.162,24
25.04.06	SEINFRA	SERV	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	M2	276,00	111,78	135,03	37.289,37
25.04.07	SEINFRA	SERV	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M3	0,35	354,36	428,07	149,82
25.04.08	SEINFRA	SERV	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL					
25.05				IMPERMEABILIZAÇÃO	M2	164,00	71,25	86,07	14.114,83
25.05.01	SEINFRA	SERV	C1469	IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA E EXTERNA P/RESERVATÓRIO ENTERRADO					
25.06				ALVENARIA	M2	170,00	50,01	60,41	10.269,24
25.06.01	SEINFRA	SERV	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA					
25.07				REVESTIMENTO	M2	340,00	5,53	6,68	2.271,09
25.07.01	SEINFRA	SERV	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	340,00	39,11	47,25	16.064,23
25.07.02	SEINFRA	SERV	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3					
25.08				PINTURA	M2	510,00	5,82	7,03	3.586,74
25.08.01	SEINFRA	SERV	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES					
25.09				COBERTA	M2	100,00	87,63	105,86	10.586,28
25.09.01	SEINFRA	SERV	C1338	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, VÃO	M2	100,00	54,15	65,41	6.540,76
25.09.02	SEINFRA	SERV	C2453	TELHA TRANSPARENTE ONDULADA					
25.10				PAVIMENTAÇÃO	M2	6,20	214,55	259,18	1.606,93
25.10.01	SEINFRA	SERV	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO					
25.11				MEIO FILTRANTE	M3	4,50	53,74	59,76	268,94
25.11.01	SEINFRA	INS	I0108	AREIA GROSSA	M3	13,00	74,98	83,40	1.084,17
25.11.02	SEINFRA	INS	I0280	BRITA 00	M3	13,00	74,98	83,40	1.084,17
25.11.03	SEINFRA	INS	I0280	BRITA 01	M3	19,20	74,98	83,40	1.601,24
25.11.04	SEINFRA	INS	I0280	BRITA 02	M2	19,20	19,05	21,19	406,83
25.11.04	SEINFRA	INS	I1341	LAJOTA PRE-MOLDADA DE CONCRETO E = 5cm					
25.12				DIVERSOS	M2	0,88	409,36	494,51	435,17
25.12.01	SEINFRA	SERV	C0823	COMPORTA EM FIBRA, CALHA EM ALUMÍNIO					
26				ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - CASA DE OPERAÇÕES					
26.01				SERVIÇOS TÉCNICOS	M2	93,55	5,85	7,07	661,57
26.01.01	SEINFRA	SERV	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	93,55	42,47	51,30	4.798,97
26.01.02	SEINFRA	SERV	C0582	CADASTRO DE OBRAS LOCALIZADAS					
26.02				MOVIMENTO DE TERRA	M3	30,00	38,21	46,16	1.384,89
26.02.01	SEINFRA	SERV	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	22,45	24,51	29,61	664,83
26.02.02	SEINFRA	SERV	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	7,55	3,92	4,74	35,77
26.02.03	SEINFRA	SERV	C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0,5 KM					
26.03				FUNDAÇÕES	M3	9,45	386,28	466,62	4.409,59
26.03.01	SEINFRA	SERV	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	2,37	572,93	692,10	1.840,27
26.03.02	SEINFRA	SERV	C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA					
26.03.03	SEINFRA	SERV	C1462	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO TRAÇO 1:3 ESP.=2cm C/ ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	M2	4,19	37,06	44,77	187,58
26.04				ESTRUTURAS					
26.04.01	SEINFRA	SERV	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	61,00	88,20	106,55	6.499,63
26.05				PAREDES					

[Handwritten signature]



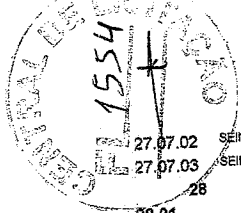
Data	Serviço	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Valor Total	Valor Total	Valor Total
26.05.01	SEINFRA SERV	C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP = 10mm (1'2"8)	M2	257,60	50,01	50,41	15.560,92	
26.06		REVESTIMENTO	M2	515,20	5,53	6,68	3.441,37	
26.06.01	SEINFRA SERV	C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	515,20	39,11	47,25	24.342,03	
26.06.02	SEINFRA SERV	C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	70,70	28,88	34,89	2.466,61	
26.06.03	SEINFRA SERV	C1220 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	70,70	69,56	84,03	5.940,94	
26.06.04	SEINFRA SERV	C4443 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PARFDF	M3	6,50	469,49	567,14	3.686,43	
26.07		PISOS	M2	63,50	39,57	47,30	3.035,49	
26.07.01	SEINFRA SERV	C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M2	4,20	214,55	259,18	1.088,56	
26.07.02	SEINFRA SERV	C1915 PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	6,72	210,07	253,77	1.705,32	
26.07.03	SEINFRA SERV	C3410 CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	3,00	388,16	468,90	1.406,71	
26.08		ESQUADRIAS	UN	1,00	340,89	411,79	411,79	
26.08.01	SEINFRA SERV	C1970 PORTA DE FERRO EM CHAPA	UN	1,00	246,96	298,32	1.312,62	
26.08.01	SEINFRA SERV	C3538 PORTA TIPO FICHA (0.80X2.10)m - ROLADA MADEIRA MISTA - COMPLETA C/FECHADURA - PADRÃO POPULI AR	UN	4,40				
26.08.02	SEINFRA SERV	C3542 PORTA TIPO FICHA (0.60X2.10)m - MADEIRA MISTA - COMPLETA - PADRÃO POPULAR	M2	14,07	76,61	92,54	1.302,10	
26.08.03	SEINFRA SERV	C1519 JANELA VENEZIANA MÓVEL (S/ACESSÓRIOS)	M2					
26.08.04	SEINFRA SERV	C1519 JANELA VENEZIANA MÓVEL (S/ACESSÓRIOS)	M2					
26.09		ELEMENTOS VAZADOS	M2	444,50	5,82	7,03	3.126,09	
26.09.01	SEINFRA SERV	C0804 COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	29,40	15,27	18,44	542,16	
26.10		PINTURA	M2	29,40	18,75	22,65	666,00	
26.10.01	SEINFRA SERV	C0589 CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	M2	29,40	35,06	42,36	569,27	
26.10.02	SEINFRA SERV	C1206 EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	13,44	16,98	20,51	275,62	
26.10.03	SEINFRA SERV	C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2					
26.10.04	SEINFRA SERV	C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2					
26.10.05	SEINFRA SERV	C3425 PINTURA A ÓLEO PARA FERRO FUNDIDO	M2					
26.11		INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	M	18,00	6,60	7,97	143,40	
26.11.01	SEINFRA SERV	C2616 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	6,00	9,82	11,86	71,17	
26.11.02	SEINFRA SERV	C2617 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	M	3,00	12,02	14,52	43,55	
26.11.03	SEINFRA SERV	C2595 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	7,00	16,50	19,93	139,54	
26.11.04	SEINFRA SERV	C2596 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	0,25	26,07	31,49	7,87	
26.11.05	SEINFRA SERV	C2598 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	2,50	29,23	35,31	88,28	
26.11.06	SEINFRA SERV	C2593 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	UN	1,00	23,41	28,28	28,28	
26.11.07	SEINFRA SERV	C4390 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	UN	3,00	13,14	15,87	47,62	
26.11.08	SEINFRA SERV	C1552 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	1,00	13,81	16,68	16,68	
26.11.09	SEINFRA SERV	C4388 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	2,00	12,21	14,75	29,51	
26.11.10	SEINFRA SERV	C1551 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	1,00	428,49	517,62	517,62	
26.11.11	SEINFRA SERV	C3442 CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	1,00	465,69	562,56	562,56	
26.11.12	SEINFRA SERV	C3017 PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	108,25	120,40	120,40	
26.11.13	SEINFRA INS	I0174 BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	UN	1,00	349,79	422,54	422,54	
26.11.14	SEINFRA SERV	C1619 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	11,33	13,69	13,69	
26.11.15	SEINFRA SERV	C0797 CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	1,00	135,28	163,42	163,42	
26.11.16	SEINFRA SERV	C0600 CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	UN	1,00	38,07	45,98	45,98	
26.11.17	SEINFRA SERV	C4926 CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	1,00	37,08	44,79	44,79	
26.11.18	SEINFRA SERV	C3601 REGISTRO DE PRESSÃO D=20mm (3/4") - PADRÃO POPULAR	UN	2,00	44,61	53,89	107,78	
26.11.19	SEINFRA SERV	C2157 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	2,00	59,28	71,61	143,21	
26.11.20	SEINFRA SERV	C2158 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	1,00	28,67	34,63	34,63	
26.11.21	SEINFRA SERV	C2506 TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	1,00	42,68	51,55	51,55	
26.11.22	SEINFRA SERV	C2498 TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1")	UN	1,00	219,40	265,03	265,03	
26.11.23	SEINFRA SERV	C0603 CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	343,75	415,25	830,50	
26.11.24	SEINFRA SERV	C0609 CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	2.648,69	3.199,61	3.199,61	
26.11.25	SEINFRA SERV	C3457 MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS DAS ELEVATÓRIAS						
26.12		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS						

Handwritten signature



26.12.01	SEINFRA	SERV	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	1.166,49	1.409,12	1.409,12
26.12.02	SEINFRA	SERV	C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	UN	1,00	314,56	379,99	379,99
26.12.03	SEINFRA	SERV	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	162,08	195,79	195,79
26.12.04	SEINFRA	SERV	C4978	LUMINÁRIA FECHADA (1 UNIDADE) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H= 9,0M, ALTURA LIVRE	UN	5,00	1.601,83	1.934,77	9.673,86
26.12.05	SEINFRA	INS	I0125	7 5M 1 LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 250W INCLUSIVE O POSTE	UN	1,00	48,55	53,99	53,99
26.12.06	SEINFRA	INS	I6997	ARMAÇÃO REX TRIFÁSICA COM ROLDANA	UN	1,00	49.023,69	54.524,15	54.524,15
26.12.07	SEINFRA	SERV	C1185	GRUPO GERADOR PARA MOTOR DE 12,5 A 15 CV PARTIDA SOFT START, AUTOMÁTICO C/ QUADRO	M	50,00	8,27	9,98	499,24
26.12.08	SEINFRA	SERV	C1186	DE REVERSÃO COMPLETO CONFORME TR-04	M	272,00	9,00	10,87	2.956,61
26.12.09	SEINFRA	SERV	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 20mm (1/2")	M	20,00	11,30	13,66	273,10
26.12.10	SEINFRA	SERV	C1188	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	M	46,00	16,63	20,09	924,02
26.12.11	SEINFRA	SERV	C1374	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	764,00	5,16	6,23	4.760,94
26.12.12	SEINFRA	SERV	C1376	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	M	147,00	7,55	9,12	1.341,10
26.12.13	SEINFRA	SERV	C1372	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	M	230,00	9,75	11,78	2.709,09
26.12.14	SEINFRA	SERV	C1092	FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2	UN	4,00	20,38	24,62	98,48
26.12.15	SEINFRA	SERV	C1121	FIO ISOLADO PVC P/750V 10MM2	UN	1,00	84,49	102,07	102,07
26.12.16	SEINFRA	SERV	C1124	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	1,00	84,49	102,07	102,07
26.12.17	SEINFRA	SERV	C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	1,00	84,49	102,07	204,13
26.12.18	SEINFRA	SERV	C2490	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	2,00	56,40	68,13	749,48
26.12.19	SEINFRA	SERV	C1481	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	5,00	14,94	18,05	90,23
26.12.20	SEINFRA	SERV	C1674	TOMADA TRIPOLAR, MAIS TERRA - 25A/250V	UN	1,00	37,61	45,44	45,44
26.12.21	SEINFRA	SERV	C1640	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	65,66	79,31	79,31
26.12.22	SEINFRA	SERV	C1666	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO 10A 250V	UN	2,00	63,49	76,69	153,38
26.12.23	SEINFRA	SERV	C0326	LUMINÁRIA TIPO GLOBO VIDRO C/ LAMPADA INCANDESCENTE	UN	4,00	95,80	115,72	462,89
26.12.24	SEINFRA	SERV	C1437	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	7,00	214,70	259,36	1.815,49
26.12.25	SEINFRA	SERV	C0596	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	M2	2,04	165,91	200,42	408,86
26.12.26	SEINFRA	SERV	C0632	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	1,00	520,28	628,50	628,50
26.12.27	SEINFRA	SERV	C0632	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	7,00	320,50	387,17	2.710,18
26.12.28	SEINFRA	SERV	C3453	GRELHA DE FERRO P/CANALETAS	UN	1,00	2.198,80	2.656,15	2.656,15
				CAIXA DE ALVENARIA C/ TAMPA SELADA PELA COELCE					
				CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO					
				MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATÓRIA VAZÃO ATÉ 10 l/s					544.287,92
				MONTAGEM DO KIT DO TANQUE					
				ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE URBANIZAÇÃO					
				SERVIÇOS PRELIMINARES					
				LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	4.067,00	5,85	7,07	28.902,74
				MOVIMENTO DE TERRA	M3	2.025,00	69,62	84,10	170.301,44
				ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M2	2.782,00	63,06	76,17	211.916,67
				PAVIMENTAÇÃO	M	143,26	20,15	24,34	3.487,19
				PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M3	135,00	75,58	91,30	12.325,66
				MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M2	16,17	214,55	259,18	4.190,97
				REVESTIMENTO DE PEDRISCO COM AGREGADO ADQUIRIDO	M	249,00	330,06	398,72	99.280,76
				CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	UN	1,00	841,10	1.016,04	1.016,04
				FECHAMENTO	UN	1,00	2.968,54	3.585,99	3.585,99
				MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1.80M					
				PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO					
				PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (4X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	M2	448,20	10,04	12,13	5.438,10
				PINTURA	UN	1,00	246,64	297,94	297,94
				PINTURA HIDRACOR					
				PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	24,00	79,31	95,81	2.299,44
				PAISAGISMO	UN	27,00	34,18	41,29	1.114,92
				ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO					
				ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM	UN	1,00	43,28	52,29	52,29
				DIVERSOS					
				LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO SAAE					

Handwritten signature and initials.



27.07.02	SEINFRA	SERV	C2919	RAMAL PREDIAL S/ PAVIMENTAÇÃO	M	3,00	11,90	14,38	43,14
27.07.03	SEINFRA	SERV	C2508	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	1,00	28,67	34,63	34,63
28									26.828,68
28.01				EMISSÁRIO FINAL	M	85,00	2,13	2,57	218,28
28.01.01	SEINFRA	SERV	C2876	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM	M	85,00	1,56	1,89	160,67
28.01.02	SEINFRA	SERV	C0584	CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)					
28.02				SERVIÇOS PRELIMINARES					
28.02.01	SEINFRA	SERV	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	17,00	6,83	8,25	140,32
28.02.02	SEINFRA	SERV	C2796	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	34,00	15,77	19,05	647,82
28.02.03	SEINFRA	SERV	C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	34,00	194,42	234,86	7.985,34
28.02.04	SEINFRA	SERV	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	37,40	24,51	29,61	1.107,56
28.02.05	SEINFRA	SERV	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	47,60	73,95	89,33	4.252,25
28.02.06	SEINFRA	SERV	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	47,60	1,36	1,65	78,41
28.03				SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
28.03.01	SEINFRA	SERV	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	17,00	80,52	97,27	1.653,65
28.04				POÇOS DE VISITA					
28.04.01	SEINFRA	SERV	C2907	POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1.00m, D= 600mm	UN	2,00	375,30	453,36	906,71
28.04.02	SEINFRA	SERV	C0011	ACRÉSCIMO DE CÂMARA EM PV C/ANÉIS DE CONCRETO D= 600mm	M	1,00	166,18	203,17	203,17
28.04.03	SEINFRA	INS	18450	TAMPÃO DE FOFo DÚCTIL ARTICULADO DN 600mm CL-400 PADRÃO CAGECE	UN	2,00	331,66	368,87	737,75
28.05				TUBOS E CONEXÕES					
28.05.01	SEINFRA	SERV	C2602	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=250mm (10")	M	85,00	78,15	94,41	8.024,87
28.06				ASSENTAMENTO					
28.06.01	SEINFRA	SERV	C0285	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 250mm	M	85,00	6,93	8,38	711,88
29				ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					553.651,06
29.01				ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	4.977,98	5.536,51	553.651,06
29.01.01	PRÓPRIA	INS	COMP. EXT.24	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA					
								TOTAL GERAL	13.827.762,39
								QUATORZE MILHÕES....	

SOBRAL, CE, 01 DE ABRIL DE 2020.



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

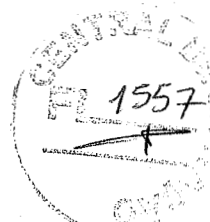
Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total		
C1937	PLACAS PADRÃO DA OBRA					156,78	M2
	MÃO DE OBRA						
	SERVENTE	H	1,954	14,76	28,84		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	28,841				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,020	32,40	33,05		
	ESMALTE SINTETICO	LT	1,000	20,97	20,97		
	PONTALETE/BARROTE DE 3"X3"	M	4,500	16,06	72,28		
	PREGO 15X15	KG	0,150	11,00	1,65		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	127,940				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				127,94			156,78
C0372	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3					12.558,82	UN
	MÃO DE OBRA						
	CARPINTEIRO	H	68,390	20,10	1.374,64		
	PEDREIRO	H	21,494	20,10	432,03		
	SERVENTE	H	68,390	14,76	1.009,44		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	2.816,105				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	UN	1,000	281,38	281,38		
	BARROTE DE 2"X2"	M	58,000	5,86	340,00		
	PONTALETE / BARROTE DE 3"X3" - APARELHADO	M	75,000	12,70	952,58		
	CADEADO MEDIO	UN	2,000	14,26	28,53		
	CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR COMPLETA	UN	1,000	26,23	26,23		
	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	UN	1,000	18,25	18,25		
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	90,800	36,15	3.282,33		
	CHUVEIRO PLASTICO	UN	1,000	11,72	11,72		
	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	2,000	18,56	37,13		
	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	3,000	4,74	14,22		
	ENGATE DE PVC	UN	1,000	6,61	6,61		
	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	UN	1,000	89,88	89,88		
	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4')	UN	1,000	37,41	37,41		
	RIPA DE PEROBA DE 1X5CM	M	33,000	2,83	93,50		
	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	M	6,000	4,74	28,43		
	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRAO POPULAR)	UN	14,000	6,30	88,22		
	FECHADURA DE SOBREPOR	UN	3,000	33,58	100,74		
	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	M	108,000	1,22	131,90		
	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	UN	5,000	8,46	42,30		
	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	UN	5,000	4,34	21,69		
	MINI POSTE F.G. 1 1/4" C/2.00M E REX	UN	1,000	93,24	93,24		
	PREGO 1 1/2" x 14	KG	3,000	11,19	33,56		
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	UN	1,000	26,28	26,28		
	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	UN	1,000	33,73	33,73		
	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	16,610	16,51	274,25		
	TARGETA DE FERRO 2"	UN	7,000	8,88	62,17		
	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	UN	33,000	13,29	438,48		
	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR	UN	4,000	11,72	46,90		
	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	UN	1,000	22,47	22,47		
	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DN 100 (NBR 5688)	M	3,000	10,75	32,24		
	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DN 50 (NBR 5688)	M	3,000	10,75	32,24		
	TUBO PVC ESGOTO SECUNDÁRIO DN 40 (NBR 5688)	M	3,000	11,72	35,17		
	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,720	288,22	207,51		
	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO. TRACO 1:4. ESP.= 1.5cm	M2	66,000	41,99	2.771,44		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	9.742,718				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				9.742,72			12.558,82
C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA					904,57	UN
	MÃO DE OBRA						
	CARPINTEIRO	H	6,839	20,10	137,4639		
	SERVENTE	H	6,839	14,76	100,9436		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	238,408				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ADAPTADOR SOLDÁVEL C/FLANGE P/CX D'AGUA 32x1"	UN	1,000	25,40	25,4020		
	CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	UN	1,000	113,80	113,8010		
	CAIBRO DE 2"x1"	M	10,000	5,95	59,4993		
	CAIXA D'AGUA DE FIBROCIMENTO DE 1000 L. COM TAMPA	UN	0,500	270,63	135,3145		
	TUBO DE PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	M	4,000	4,79	19,1492		
	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	M	10,000	19,44	194,4230		
	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	M	5,000	16,61	83,0450		
	PREGO 2 1/2" x 10	KG	0,500	6,32	3,1606		
	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,125	258,91	32,3631		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	666,158				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
							904,57



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total			
			238,41	-	666,16	-	-	904,57
C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO MATERIAL/SERVIÇO CAGECE - LIGAÇÃO DE ESGOTO TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	UN R\$	1,000 201,262	201,26	201,26	201,26	201,26	UN
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
			-	201,26	-	-	201,26	
C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ E FORÇA, TFI FFFONF F I ÓGICA MATERIAL/SERVIÇO ARMACÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 COELCE - LIGAÇÃO TRIFASICA CONECTOR PARA CABO 10.0MM2 CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1" ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1" LUVAS DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1" HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M NOFUSE DE 70 A. POSTE DE CONCRETO DUPLO T 150/9 QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	UN M UN UN UN M UN UN UN UN UN R\$	1,000 60,000 1,000 4,000 2,000 6,000 2,000 1,000 1,000 1,000 1,000	43,97 4,20 34,20 2,93 2,05 2,44 1,22 30,29 46,90 732,75 375,52	43,97 252,07 34,20 11,72 4,10 14,66 2,44 30,29 46,90 732,75 375,52	1.548,60	UN	
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
			-	1.548,60	-	-	1.548,60	
C4990	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHAO EQUIPADO COM GUINDASTE Equipam. (C/HORARIO) CAMINHAO COMERC. EQUIPADO C/GUINDASTE (CHP) TOTAL Equipam.	H R\$	0,0185 2,151	116,26	2,1509	2,15	KM	
				Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
					2,1509	-	2,15	
C4991	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE Equipam. (C/HORARIO) CAMINHAO COMERC. EQUIPADO C/GUINDASTE (CHP) TOTAL Equipam.	H R\$	0,0185 2,151	116,26	2,1509	2,15	KM	
				Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
					2,1509	-	2,15	
C3740	RAMAL INTRADOMICILIAR DE ESGOTO C/ TUBO 40mm MATERIAL/SERVIÇO ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES EM PVC, J.SOLDADA DN 40mm DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO. TRACO 1:4. ESP.= 1.5cm ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATE 1.50m REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE. MATERIAL DA VALA TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	M M3 M2 M2 M3 M3 R\$	1,000 0,0080 0,100 0,100 0,253 0,253	0,68 8,70 6,35 12,21 8,79 16,61	0,68 0,07 0,64 1,22 2,22 4,20	10,39	M	
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
			-	9,04	-	-	10,39	
C3741	RAMAL INTRADOMICILIAR DE ESGOTO C/ TUBO 100mm MATERIAL/SERVIÇO ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES EM PVC, J.SOLDADA DN 100mm DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO. TRACO 1:4. ESP.= 1.5cm ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATE 1.50m REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE. MATERIAL DA VALA TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	M2 M M3 M2 M2 M3 M3 R\$	0,090 1,000 0,0008 0,056 0,056 0,120 0,120	22,56 0,88 8,70 6,35 12,21 8,79 16,61	2,03 0,88 0,01 0,36 0,68 1,06 1,99	20,24	M	
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
			-		-	-		



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total			
C3738	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m. C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL) MATERIAL/SERVIÇO		13,238	7,00		-	20,24	
	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 50MM	UN	2,000	4,74	9,48			
	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DN 50 (NBR 5688)	M	4,000	7,48	29,94			
	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES EM PVC, J.SOLDADA DN 50mm	M	3,000	0,59	1,76			
	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	M2	0,300	3,68	1,10			
	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	0,030	10,75	0,32			
	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR. TRACO 1:6	M2	0,300	11,72	3,52			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		46,115				
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				-	46,12		-	46,12
C3489	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/ LIGAÇÃO CONDOMINIAL DI=30x30cm MAO DE OBRA					127,39	UN	
	PEDREIRO	H	2,931	20,10	58,91			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	58,913					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	M2	0,8000	27,36	21,88			
	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	0,7800	9,28	7,24			
	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0252	301,89	7,61			
	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0252	331,20	8,35			
	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	0,3000	42,99	12,90			
	REBOCO C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRACO 1:4	M2	0,6000	17,51	10,50			
T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		68,479					
Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
			-	68,48		-	127,39	
C0611	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/LIGAÇÃO CONDOMINIAL. DI=(40X40)CM MAO DE OBRA					134,01	M2	
	PEDREIRO	H	1,221	20,10	24,55			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	24,547					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	M2	0,800	27,34	21,87			
	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	0,780	9,28	7,24			
	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,048	373,21	17,91			
	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,094	409,36	38,48			
	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	0,168	42,99	7,22			
	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRACO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	0,960	17,44	16,74			
T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		109,467					
Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
			-	109,47		-	134,01	
C4074	CHUMBAMENTO DE RAMAL INTRA-DOMICILIAR DN 100 NA CAIXA DE INSPEÇÃO MAO DE OBRA					19,78	M2	
	PEDREIRO	H	0,3420	20,10	6,87			
	SERVENTE	H	0,3420	14,76	5,05			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	11,9204					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0253	310,69	7,86			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		7,8604				
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				-	7,86		-	19,78
	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE					18,85	M3



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total			
	Equipam. (C/HORARIO)							
	CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (CHI)	H	0,238	18,61	4,4296			
	T O T A L Equipam.	R\$	4,430					
	MAO DE OBRA							
	SERVEnte	H	0,977	14,76	14,4205			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	14,421					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	14,42		-		4,4296	-	18,85	
C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM					21,81	M3	
	Equipam. (C/HORARIO)							
	CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (CHP)	H	0,300	72,69	21,81			
	T O T A L Equipam.	R\$	21,807					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
			-		21,81	-	21,81	
C2917	RAMAL PREDIAL DE ESGOTO EM PVC 100mm, C/PAVIMENTO EM PEDRA TOSCA					59,73	M2	
	MAO DE OBRA							
	ENCANADOR	H	0,0332	20,10	0,67			
	SERVEnte	H	0,0332	14,76	0,49			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,1580					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATE 1.50m	M3	0,9000	15,63	14,07			
	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECANICA, E	M3	0,9000	18,59	16,73			
	CONTROLE. MATERIAL DA VALA							
	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA	M2	0,7500	8,87	6,65			
	TOSCA S/REJUNTAMENTO							
	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM							
	PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	0,7500	28,16	21,12			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	58,5731					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	1,16		-	58,57		-	59,73	
C2916	RAMAL PREDIAL DE ESGOTO EM PVC 100mm, C/PAVIMENTO EM ASFALTO					81,13	M2	
	MAO DE OBRA							
	ENCANADOR	H	0,0332	20,10	0,67			
	SERVEnte	H	0,0332	14,76	0,49			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,1580					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATE 1.50m	M3	0,9600	15,63	15,01			
	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECANICA, E	M3	0,9600	19,47	18,69			
	CONTROLE. MATERIAL DA VALA							
	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA	M2	0,6000	8,87	5,32			
	TOSCA S/REJUNTAMENTO							
	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA COM							
	BASE EM PEDRA	M2	0,6000	7,01	4,21			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	43,2286					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	1,16		36,7443	43,23		-	81,13	
C1915	PISO CIMENTADO C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAMENTO TRACO 1:4 ESP=1.5CM					39,57	M2	
	MAO DE OBRA							
	PEDREIRO	H	0,9770	20,10	19,6377			
	SERVEnte	H	1,1138	14,76	16,4394			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	36,0771					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	AREIA MÉDIA	M3	0,0182	44,94	0,8179			
	CIMENTO PORTLAND	KG	5,4800	0,49	2,6770			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	3,4949					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	36,08		-	3,49		-	39,57	
C0615	CAIXA DE INSPEÇÃO NO PASSEIO EM ANEIS D= 600mm. PADRÃO CAGECE					152,01	M2	
	MAO DE OBRA							
	PEDREIRO	H	0,977	20,10	19,64			



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIACU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total				
	SERVENTE	H	0,977	14,76	14,42				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	34,058						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO D=0.60M, h = 0.80M	UN	1,000	57,13	57,13				
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1	UN	0,006	278,45	1,67				
	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	M	2,087	7,86	16,41				
	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,092	278,45	25,62				
	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,036	301,89	10,87				
	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M3	0,200	31,26	6,25				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	117,948						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	34,06		-	117,95		-	152,01		
98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.					24,11	M2		
	MAO DE OBRA								
	PEDREIRO	H	0,54	20,10	10,80				
	SERVENTE	H	0,54	14,76	7,93				
	T O T A L Mão de Obra	R\$	18,73						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	AREIA MÉDIA	M3	0,05	44,94	2,25				
	CIMENTO PORTLAND	KG	6,41	0,49	3,13				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	5,38						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	18,73		-	5,38		-	24,11		
74166/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 60MM COM TAMPA H=60CM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					199,31	UN		
	MAO DE OBRA								
	PEDREIRO	H	2,931	20,10	58,91				
	SERVENTE	H	2,931	14,76	43,26				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	102,175						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO D=0.60M, h = 0.60M	UN	1,000	69,44	69,44				
	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	1,045	7,07	7,39				
	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0222	301,89	6,70				
	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0163	331,20	5,40				
	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	0,200	40,25	8,05				
	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	0,006	26,38	0,16				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	97,137						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	102,17		-	97,14		-	199,31		
C0581	CADASTRO DE ADUTORA					2,60	M		
	Equipam. (C/HORARIO)								
	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	0,004	41,03	0,1641				
	T O T A L Equipam.	R\$	0,164						
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	0,078	16,28	1,2724				
	DESENHISTA	H	0,021	5,30	0,1098				
	TOPOGRAFO	H	0,036	28,70	1,0375				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	2,420						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	COPIA HELIOGRAFICA	M2	0,003	2,64	0,01				
	PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g	M2	0,001	4,89	0,00				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	0,013						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	2,42		-	0,01	0,1641	-	2,60		



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total			
C2926	RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ). ESP. = 5cm					42,29	M3	
	Equipam. (C/HORARIO)							
	CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (CHP)	H	0,072	56,67	4,0800			
	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,080	16,22	1,2975			
	T O T A L Equipam.	R\$	5,377					
	MAO DE OBRA							
	SERVENTE	H	0,293	14,76	4,3262			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	4,326					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ	T	0,115	283,33	32,58			
T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	32,583						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	4,33		-	32,58	5,3774	-	42,29	
C2918	RAMAL PREDIAL DE ESGOTO EM PVC 100mm, S/ PAVIMENTO					57,38	M2	
	MAO DE OBRA							
	ENCANADOR	H	0,0332	20,10	0,67			
	SERVENTE	H	0,0332	14,76	0,49			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,1580					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATE 1.50m	M3	0,9600	7,82	7,50			
	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECANICA, E CONTROLE. MATERIAL DA VALA	M3	0,9600	9,27	8,90			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	16,4042					
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	1,16	39,8130	16,40	5,3774	-	57,38		
99063	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO					3,14	M	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE	H	0,072	16,28	1,18			
	TOPÓGRAFO	H	0,068	28,70	1,96			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	3,140					
	MATERIAL/SERVIÇO							
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
		3,14	-	16,40	5,3774	-	3,14	
	74219/002	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VFIÇII OS					49,47	M2
		MAO DE OBRA						
CARPINTEIRO		H	1,319	20,10	26,51			
SERVENTE		H	1,319	14,76	19,47			
T O T A L MÃO DE OBRA		R\$	45,979					
MATERIAL/SERVIÇO								
PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO		M	0,060	7,23	0,43			
CAIBRO DE 2"x1"		M	0,017	2,09	0,04			
TABUA EM MADEIRA TAIPA		M2	0,146	20,71	3,02			
T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$	3,493					
	Mão de Obra	Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	45,98	-	3,49	3,02	-	49,47		
C2891	PASSADIÇOS COM CHAPAS DE AÇO					10,34	UM	
	Equipam. (C/HORARIO)							
	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,0880	41,66	3,6660			
	T O T A L Equipam.	R\$	3,666					
	MAO DE OBRA							
	SERVENTE	H	0,078	14,76	1,1536			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,154					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	CHAPA DE AÇO 7/8"	KG	0,3333	10,15	3,38			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	3,383					
	Mão de Obra	Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	1,15	2,134	3,38	3,6660	-	10,34		
C2876	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM					2,13	M	
	Equipam. (C/HORARIO)							



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total				
	NÍVEL (CHP)	H	0,015	7,82	0,1172				
	TEODOLITO (CHP)	H	0,015	12,70	0,1905				
	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	0,015	53,74	0,8060				
	T O T A L Equipam.	R\$	1,114						
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	0,045	16,28	0,7317				
	TOPÓGRAFO	H	0,010	28,70	0,2804				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,012						
	Mão de Obra								
	1,01								
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			-		1,1138	-	2,13		
C2947	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA					11,60	UN		
	MAO DE OBRA								
	SERVEnte	H	0,391	14,76	5,77				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	5,768						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	BARROTE DE 2"x2"	M	0,600	5,86	3,52				
	PLACA EM CHAPA PRETA PARA OBRA	M2	0,050	37,22	1,86				
	ESMALTE DUAS DEMAOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	0,050	9,09	0,45				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	5,833						
	Mão de Obra								
	5,77								
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			-	5,83		-	11,60		
C2948	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS					4,76	M		
	MAO DE OBRA								
	CARPINTEIRO	H	0,104	20,10	2,0816				
	SERVEnte	H	0,104	14,76	1,5286				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	3,610						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	BARROTE DE 2 1/2"x2 1/2"	M	0,050	7,91	0,40				
	TÁBUA DE VIROLA 12"x1"	M2	0,015	15,63	0,2345				
	ESMALTE DUAS DEMAOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	0,030	17,39	0,52				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1,152						
	Mão de Obra								
	3,61								
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			-	1,15		-	4,76		
C2949	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA					2,15	M		
	MAO DE OBRA								
	ELETRICISTA	H	0,039	20,34	0,7949				
	SERVEnte	H	0,039	14,76	0,5768				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,372						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	BALDE PLASTICO DE 10L	UN	0,009	3,91	0,04				
	FITA ISOLANTE	M	0,015	0,29	0,0044				
	ENERGIA ELETRICA	KWH	0,240	0,28	0,0680				
	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	M	0,300	1,95	0,5862				
	LÂMPADA PL 150W	UN	0,009	6,84	0,0616				
	SOQUETE DE RABICHO SEM CHAVE	UN	0,009	2,93	0,03				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	0,782						
	Mão de Obra								
	1,37								
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			-	0,78		-	2,15		
C2892	PASSADIÇOS COM PRANCHAS DE MADEIRA					40,49	M2		
	MAO DE OBRA								
	CARPINTEIRO	H	0,977	20,10	19,64				
	SERVEnte	H	0,977	14,76	14,42				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	34,058						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	0,080	22,46	1,80				
	CAIBRO DE 2"x1"	M	0,037	2,09	0,08				
	TABUA EM MADEIRA TAIPA	M2	0,222	20,52	4,55				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	6,429						
	Mão de Obra								
	34,06								
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			-	6,43		-	40,49		



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

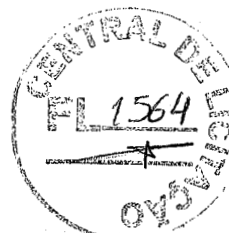
Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total		
74221/001	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA					2,34	M
	MAO DE OBRA						
	ELETRICISTA	H	0,039	20,34	0,7949		
	SERVENTE	H	0,039	14,76	0,5768		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,372				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	BALDE PLASTICO DE 10L	UN	0,009	3,91	0,04		
	FITA ISOLANTE	M	0,015	0,29	0,0044		
	ENERGIA ELETRICA	KWH	0,240	0,28	0,0680		
	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	M	0,300	2,44	0,7328		
	LÂMPADA PL 150W	UN	0,009	11,72	0,1055		
	SOQUETE DE RABICHO SEM CHAVE	UN	0,009	2,93	0,03		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	0,972				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	1,37		-	0,97		-	2,34
74220/001	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA (6MM) - PINTURA A CAL- APROVEITAMENTO 2X					50,38	M2
	MAO DE OBRA						
	CARPINTEIRO	H	0,782	20,10	15,71		
	SERVENTE	H	0,782	14,76	11,54		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	27,247				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 6MM (1,10X2,20M)	M2	1,100	17,59	19,35		
	FERRAGEM PARA PORTÃO DE TAPUME	KG	0,500	4,70	2,35		
	PINTURA A CAL	M2	0,450	1,23	0,55		
	PREGO	KG	0,150	5,86	0,88		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	23,131				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	27,25		-	23,13		-	50,38
C2950	SINALIZAÇÃO EM TAPUME COM INDICATIVO DE FLUXO					5,19	UN
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	0,117	14,76	1,73		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,730				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	BARROTE DE 2 1/2"x2 1/2"	M	0,160	9,28	1,49		
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,050	17,59	0,88		
	ESMALTE DUAS DEMAOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	0,120	9,09	1,09		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	3,455				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	1,73		-	3,45		-	5,19
C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m					50,47	M3
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	3,420	14,76	50,4718		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	50,472				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	50,47		-			-	50,47
C2782	ESCAVACAO MANUAL SOLO DE 2A CAT. PROF. DE 3.01 a 4.50m					59,12	M3
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	4,006	14,76	59,1241		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	59,124				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	59,12		-			-	59,12
C2791	ESCAVAÇÃO MECANICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 4.01 a 6.00m					14,77	M3
	Equipam. (C/HORARIO)						
	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CHP)	H	0,0377	271,75	10,2451		
	T O T A L Equipam.	R\$	10,245				
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	0,107	14,76	1,5863		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,586				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	1,586		-			-	14,77



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Ítem	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total			
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M		1,59		10,2451	-	14,77	
	MAO DE OBRA					42,25	M3	
	SERVEnte	H	2,863	14,76	42,25			
T O T A L MÃO DE OBRA		R\$			42,252			
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			42,25	-			-	42,25
C1257	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA, DE 2.01 A 4.00M					50,47	M3	
	MAO DE OBRA							
	SERVEnte	H	3,420	14,76	50,4718			
T O T A L MÃO DE OBRA		R\$			50,472			
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			50,47	-			-	50,47
C1258	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA, DE 4.00 A 6.00M					58,40	M3	
	MAO DE OBRA							
	SERVEnte	H	3,957	14,76	58,4031			
T O T A L MÃO DE OBRA		R\$			58,403			
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			58,40	-			-	58,40
72917	ESCAVAÇÃO MEC VALA EM MAT 2A CAT ATE 2 M DE PROF C/UTIL.DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA					13,43	M3	
	Equipam. (C/HORARIO)							
	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	H	0,080	44,60	3,5680			
	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H	0,085	60,81	5,1687			
	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	0,080	6,35	0,5080			
T O T A L Equipam.		R\$			9,245			
MAO DE OBRA								
	SERVEnte	H	0,283	14,76	4,1820			
T O T A L MÃO DE OBRA		R\$			4,182			
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			4,18	-			-	4,18
72918	ESCAVAÇÃO MEC VALA EM MAT 2A CAT ATE 2 M DE PROF C/UTIL.DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA					13,21	M3	
	Equipam. (C/HORARIO)							
	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	H	0,080	44,94	4,0448			
	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H	0,095	44,94	4,2695			
	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	0,090	6,35	0,5715			
T O T A L Equipam.		R\$			8,886			
MAO DE OBRA								
	SERVEnte	H	0,293	14,76	4,3262			
T O T A L MÃO DE OBRA		R\$			4,326			
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			4,33	-			-	4,33
C2777	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO					143,54	M3	
	Equipam. (C/HORARIO)							
	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	H	0,1940	47,61	9,2369			
	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	H	0,3880	4,97	1,9272			
T O T A L Equipam.		R\$			11,164			
MAO DE OBRA								
	BLASTER	H	0,293	9,30	2,7258			
	SERVEnte	H	1,954	14,76	28,8410			
T O T A L MÃO DE OBRA		R\$			31,567			
MATERIAL/SERVIÇO								
	ESPOLETA	UN	0,5000	3,42	1,71			
	ESTOPIM	M	2,5000	3,09	7,72			
	RETARDO 10 SEGUNDOS	KG	0,5000	19,54	9,77			
	DINAMITE 60%	KG	1,3200	17,59	23,21			
T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$			42,412			
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			31,57	58,399	42,41	11,1642	-	143,54



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total		
74219/001	PASSADIÇOS COM PRANCHAS DE MADEIRA					56,86	M2
	MAO DE OBRA						
	CARPINTEIRO	H	1,172	20,10	23,57		
	SERVENTE	H	1,172	14,76	17,30		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	40,870				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	0,080	22,46	1,80		
	CAIBRO DE 2"x1"	M	0,037	2,09	0,08		
	TABUA EM MADEIRA TAIPA	M2	0,222	63,60	14,12		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	15,994				
	Mão de Obra						
	40,87						
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			-	15,99		-	56,86
C2938	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA COM BASE EM PEDRA					23,81	M2
	Equipam. (C/HORARIO)						
	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	H	0,100	44,60	4,4600		
	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	0,300	13,69	4,1083		
	T O T A L Equipam.	R\$	8,566				
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	1,033	14,76	15,2425		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	15,242				
	Mão de Obra						
	15,24						
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			-		8,5663	-	23,81
83338	ESCAVAÇÃO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA. CAPACIDADE DE 0.78 M3					2,77	M3
	Equipam. (C/HORARIO)						
	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H	0,034	60,81	2,0675		
	T O T A L Equipam.	R\$	2,067				
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	0,048	14,76	0,7066		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	0,707				
	Mão de Obra						
	0,71						
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			-		2,0675	-	2,77
72915	ESCAVAÇÃO MEC VALA EM MAT 2A CAT ATE 2 M DE PROF C/UTIL.DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA					10,27	M3
	Equipam. (C/HORARIO)						
	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	H	0,070	37,13	2,5988		
	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H	0,075	51,78	3,8836		
	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	0,070	6,35	0,4445		
	T O T A L Equipam.	R\$	6,927				
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	0,227	14,76	3,3456		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	3,346				
	Mão de Obra						
	0,71						
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			-		6,9269	-	10,27
C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO					194,42	M3
	Equipam. (C/HORARIO)						
	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	H	1,5025	62,53	93,9483		
	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	3,0500	18,76	57,2131		
	T O T A L Equipam.	R\$	151,161				
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	2,931	14,76	43,2616		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	43,262				
	Mão de Obra						
	43,26						
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			-		151,1614	-	194,42
C2806	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h. H=6m.c.a					4,20	HORA
	Equipam. (C/HORARIO)						
	BOMBA SUBMERSÍVEL ABS (CHP)	H	1,000	2,46	2,4620		
	T O T A L Equipam.	R\$	2,462				
	MAO DE OBRA						
	ENCANADOR	H	0,098	3,00	0,2931		



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total			
	SERVENTE	H	0,098	14,76	1,4421			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,735					
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		1,74		-		2,4620	-	4,20
C2923	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS						27,58	M2
	Equipam. (C/HORARIO)							
	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 192 (CHP)	H	0,0430	36,86	1,58			
	CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (CHP)	H	0,0860	61,38	5,28			
	T O T A L Equipam.	R\$	6,8635					
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE	H	0,1675	20,10	3,3659			
	ELETRICISTA	H	0,0837	20,34	1,7030			
	ENCANADOR	H	0,0349	20,10	0,7011			
	VIGIA	H	0,1381	14,76	2,04			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	7,8091					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ENERGIA ELÉTRICA	KWH	1,0280	1,52	1,57			
	EQUIPAMENTO DE REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREATICO	DIA	0,0428	264,96	11,34			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	12,9072					
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		7,81		-	12,91	6,86	-	27,58
73891/001	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE						5,35	HORA
	Equipam. (C/HORARIO)							
	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	1,000	5,35	5,3540			
	T O T A L Equipam.	R\$	5,354					
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				-		5,3540	-	5,35
C2801	ESCORAMENTO CONTINUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 4.00M						43,35	M2
	Equipam. (C/HORARIO)							
	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	H	0,150	43,97	6,5948			
	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	0,150	6,35	0,9526			
	T O T A L Equipam.	R\$	7,547					
	MAO DE OBRA							
	SERVENTE	H	0,655	14,76	9,6617			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	9,662					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	CHAPA DE AÇO 3/16"	KG	2,630	9,36	24,62			
	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 5"x2.1/2"	M	0,120	12,70	1,52			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	26,140					
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		9,66		-	26,14	7,5473	-	43,35
C2802	ESCORAMENTO CONTINUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 6.00M						64,68	M2
	Equipam. (C/HORARIO)							
	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	H	0,230	83,05	19,1004			
	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	0,230	6,35	1,4606			
	T O T A L Equipam.	R\$	20,561					
	MAO DE OBRA							
	SERVENTE	H	0,977	14,76	14,4205			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	14,421					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	CHAPA DE AÇO 3/16"	KG	2,5176	10,69	26,91			
	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 5"x2.1/2"	M	0,150	18,56	2,78			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	29,694					
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		14,42		-	29,69	20,5610	-	64,68

[Handwritten signatures]



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total		
87905	CHAPISCO APLICADO TANTO EM PILARES E VIGAS DE CONCRETO COMO EM ALVENARIA DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA ANTI AF 08/2014					6,02	M2
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	0,14	20,10	2,75		
	SERVENTE	H	0,14	14,76	2,02		
	T O T A L Mão de Obra	R\$	4,77				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MÉDIA	M3	0,01	44,94	0,45		
	CIMENTO PORTLAND	KG	1,64	0,49	0,80		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1,25				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			-	1,25	-	-	6,02
C2799	ESCORAMENTO CONTINUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M					23,38	M2
	Equipam. (C/HORARIO)						
	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	H	0,080	43,97	3,5172		
	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	0,080	6,35	0,5080		
	T O T A L Equipam.	R\$	4,025				
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	0,293	14,76	4,3262		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	4,326				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CHAPA DE AÇO 3/16"	KG	1,904	6,67	12,71		
	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 5"x2.1/2"	M	0,130	17,88	2,32		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	15,030				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			-	15,03	4,0252	-	23,38
C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA					80,52	M3
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	1,954	14,76	28,8410		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	28,841				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA GROSSA	M3	1,150	44,94	51,6833		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	51,683				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			-	51,68	-	-	80,52
C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MAT.C/AQUISIÇÃO					73,95	M3
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	1,661	14,76	24,51		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	24,515				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA VERMELHA	M3	1,100	44,94	49,44		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	49,436				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			-	49,44	-	-	73,95
C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECANICA E CONTROLE. MAT. DE AQUISIÇÃO					69,62	M3
	Equipam. (C/HORARIO)						
	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,035	106,83	3,74		
	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,035	37,20	1,30		
	T O T A L Equipam.	R\$	5,041				
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	1,026	14,76	15,14		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	15,142				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA VERMELHA	M3	1,100	44,94	49,44		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	49,436				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			-	49,44	5,04	-	69,62
C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS					5,55	M3



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE ARACATIAÇU - MS.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total				
	MAO DE OBRA								
	CARPINTEIRO	H	0,020	20,10	0,39				
	PEDREIRO	H	0,068	20,10	1,37				
	SERVENTE	H	0,256	14,76	3,78				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	5,546						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	5,55		-			-	5,55		
C0283	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES EM PVC, JE DN 150mm					3,99	M		
	MAO DE OBRA								
	ENCANADOR	H	0,098	20,10	1,9638				
	SERVENTE	H	0,098	14,76	1,4421				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	3,406						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PECAS EM PVC DN 150mm ATÉ 15km	M	1,000	0,59	0,59				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	0,586						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	3,41		-	0,59		-	3,99		
C0286	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES EM PVC, JE DN 300mm					8,50	M		
	MAO DE OBRA								
	ENCANADOR	H	0,098	20,10	1,9638				
	SERVENTE	H	0,098	14,76	1,4421				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	3,406						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PECAS EM PVC DN 300mm ATÉ 15km	M	1,000	1,51	1,51				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1,514						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	3,41		3,580	1,51		-	8,50		
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE. MATERIAL DA VALA					24,51	M3		
	MAO DE OBRA								
	SERVENTE	H	1,661	14,76	24,51				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	24,515						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	24,51		-	-		-	24,51		
C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECANICA, E CONTROLE. MATERIAL DA VALA					20,33	M3		
	Equipam. (C/HORARIO)								
	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,035	53,74	1,8807				
	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,035	16,22	0,5676				
	T O T A L Equipam.	R\$	2,448						
	MAO DE OBRA								
	SERVENTE	H	1,211	14,76	17,8814				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	17,881						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	17,88		-	2,4484		-	20,33		
94328	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM AREIA PARA					61,62	M3		
	Equipam. (C/HORARIO)								
	RETRUESCAVADEIRA COM PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, MOTOR DE 70 A 80 HP, CAPACIDADE DE 0,2 / 0,7 M3, COM TRANSMISSAO MECANICA (LOCACAO COM OPERADOR COMBUSTIVEL E MANUTENCAO)	H	0,241	84,51	20,3670				
	T O T A L Equipam.	R\$	20,367						
	MAO DE OBRA								
	SERVENTE	H	0,977	14,76	14,4205				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	14,421						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (SEM FRETE)	M3	0,663	40,47	26,83				

de ofu



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE ARACATIAÇU - MS

OBRAL-CE.

Ítem	Composição/Insumo	UN	quantid.	P. unitário	P. total			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	26,830					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	14,42		-	26,83	20,3670	-	61,62	
C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE Equipam. (C/HORARIO)					17,44	M3	
	CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (CHI)	H	0,200	15,09	3,0189			
	T O T A L Equipam.	R\$	3,019					
	MAO DE OBRA							
	SERVEnte	H	0,977	14,76	14,4205			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	14,421					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	14,42		-		3,0189	-	17,44	
C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE Equipam. (C/HORARIO)					21,11	M3	
	CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (CHI)	H	0,240	17,47	4,1925			
	T O T A L Equipam.	R\$	4,193					
	MAO DE OBRA							
	SERVEnte	H	0,489	14,76	7,2103			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	7,210					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	7,21		9,71		4,1925	-	21,11	
74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5,0M3/11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP CAMINHÃO BASCULANTE 5,0M3/11T DIESEL TIPO MERCEDES 142HP LK-121 OU EQUIV (INCL MANUT/OPERACAO) PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M3 * PESO OPERACIONAL * 9 T * TIPO CATERPILAR 924 - F II NACIONAL OU EQUIV (INCL MANUT/OPERACAO)	H	0,0030	53,74	0,1612	1,51	M3	
	T O T A L Equipam.	R\$	1,420					
	MAO DE OBRA							
	SERVEnte	H	0,006	14,76	0,0865			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	0,087					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	0,09		-		1,4196	-	1,51	
C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE Equipam. (C/HORARIO)					3,89	M3	
	CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (CHP)	H	0,011	57,64	0,6341			
	CARREGADEIRA DE PNEUS HO 111 (CHP)	H	0,011	88,91	0,9780			
	T O T A L Equipam.	R\$	1,612					
	MAO DE OBRA							
	SERVEnte	H	0,154	14,76	2,2784			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	2,278					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	2,28		-		1,6121	-	3,89	
C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10 KM Equipam. (C/HORARIO)					26,16	M3	
	CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (CHP)	H	0,2222	117,73	26,1593			
	T O T A L Equipam.	R\$	26,159					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
			-		26,1593	-	26,16	
C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,62X + 0,90) DEFAULT					6,83	T	
	TRANSPORTE	TxKM	0,620	4,49	2,7864			
	CONSTANTE DO TRANSPORTE	UN	0,900	4,49	4,0448			
	T O T A L DEFAULT	R\$	6,831					
	Mão de Obra		Total L.S.	Default	Equipam.	BDI	Total Geral	
			-	6,83		-	6,83	



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total		
C2933	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO MAO DE OBRA					15,79	M2
	CALCETEIRO	H	0,391	20,10	7,8551		
	SERVENTE	H	0,293	14,76	4,3262		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	12,181				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA VERMELHA	M3	0,119	30,29	3,60		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	3,604				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	12,18		-	3,60			15,79
C2907	POÇO DE VISITA, C/ANEIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1,00m. D= 600mm Equipam. (C/HORARIO)					376,30	UN
	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,100	73,31	7,3310		
	T O T A L Equipam.	R\$	7,331				
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	1,329	20,10	26,7073		
	SERVENTE	H	0,743	14,76	10,9596		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	37,667				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	TUBO CONCRETO ARMADO DIAM. 60cm	M	1,000	156,32	156,3200		
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,009	307,76	2,7698		
	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,042	331,20	13,9105		
	LAJE DE FUNDO P/POÇO DE VISITA C/ANEIS PRE-MOLDADO D=600mm	UN	1,000	157,30	157,2970		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	330,297				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	37,67		-	330,30	7,3310		375,30
98415	POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50 M, EXCLUINDO TAMPA SERVIÇOS/MATERIAL					860,79	UN
	RETRUESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP FUJUNIA AF. 06/2016	CHP	0,2818000	93,94	26,4719		
	RETRUESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI FUJUNIA AF. 06/2016	CHI	0,9478000	37,84	35,8640		
	TIJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	UN	63,8450000	0,36	23,0793		
	ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 1,00 M, H = 0,50 M	UN	2,0000000	140,04	280,0864		
	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,20714	20,10	44,3635		
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,20714	14,76	32,5774		
	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA AF. 06/2016	M3	0,4078000	113,78	46,4001		
	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 07/2016	M3	0,4078000	196,98	80,3296		
	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECANICO , INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	M3	0,1938000	394,42	76,4395		
	PEÇA CIRCULAR PRE-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF. 01/2018 P	M3	0,0221000	2.894,61	63,9708		
	PEÇA CIRCULAR PRE-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF. 01/2018	M3	0,1216000	1.243,46	151,2044		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	860,787				

Handwritten signatures and initials.



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIÁÇU, NO MUNICÍPIO DE OBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total	Total Geral
						860,79
98417	POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE DE 2,00 A 2,50 M, EXCLUINDO TAMPAO					1.206,70 UN
	SERVIÇOS/MATERIAL					
	ACRESCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1 M. AF 05/2018	M	1,0000000	327,40	327,4025	
	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M EXCLUINDO TAMPAO AF 05/2018 P	UN	1,0000000	879,30	879,3000	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1.206,702			Total Geral 1.206,70
98418	POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE DE 2,50 A 3,00 M, EXCLUINDO TAMPAO					1.300,29 UN
	SERVIÇOS/MATERIAL					
	ACRESCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1 M. AF 05/2018	M	1,0000000	327,40	327,4025	
	CHAMINE CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF 05/2018	M	0,5000000	187,17	93,5868	
	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M EXCLUINDO TAMPAO AF 05/2018 P	UN	1,0000000	879,30	879,3000	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1.300,289			Total Geral 1.300,29
98419	POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE DE 3,00 A 3,50 M, EXCLUINDO TAMPAO					1.393,88 UN
	SERVIÇOS/MATERIAL					
	ACRESCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1 M. AF 05/2018	M	1,0000000	327,40	327,4025	
	CHAMINE CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF 05/2018	M	1,00	187,17	187,1737	
	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M EXCLUINDO TAMPAO AF 05/2018 P	UN	1,0000000	879,30	879,3000	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1.393,876			Total Geral 1.393,88
C2908	POÇO DE VISITA, C/ANEIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1.50m. D=1000mm					976,28 UN
	Equipam. (C/HORARIO)					
	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,300	73,31	21,9931	
	T O T A L Equipam.	R\$	21,993			
	MAO DE OBRA					
	PEDREIRO	H	1,329	20,10	26,7073	
	SERVENTE	H	0,743	14,76	10,9596	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	37,667			
	MATERIAL/SERVIÇO					
	TUBO CONCRETO ARMADO DIAM. 100cm	M	1,000	353,58	353,5763	
	TUBO CONCRETO ARMADO CA2, D=600MM - L=400MM	UN	1,000	132,87	132,8720	
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,043	275,51	11,8471	
	CONCRETO P/MBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,236	301,89	71,2467	
	LAJE C/FURO EXCENTRICO DE 600 MM P/POÇO DE VISITA D=1000mm	UN	1,000	127,01	127,0100	



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE ARACATIAÇU - MS.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total			
	LAJE DE FUNDO P/POÇO DE VISITA C/ANEIS PRE-MOLDADO D=1000mm	UN	1,000	220,07	220,0693			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	916,621					
	Mão de Obra							
	37,67							
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
				916,62	21,9931	-	976,28	
C0012	ACRESCIMO DE CAMARA EM PV C/ANEIS DE CONCRETO D=1000mm					342,68	UN	
	Equipam. (C/HORARIO)							
	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,200	73,31	14,6620			
	T O T A L Equipam.	R\$	14,662					
	MAO DE OBRA							
	PEDREIRO	H	1,329	20,10	26,7073			
	SERVENTE	H	0,743	14,76	10,9596			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	37,667					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	TUBO CONCRETO ARMADO DIAM. 100cm	M	1,000	287,24	287,2380			
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,013	239,37	3,1117			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	290,350					
	Mão de Obra							
	37,67							
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
				290,35	14,6620	-	342,68	
C2922	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREATICO EM AREAS (POCOS DE VISITA)					24,77	M2	
	Equipam. (C/HORARIO)							
	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 192 (CHP)	H	0,0420	36,86	1,55			
	CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (CHP)	H	0,0290	61,38	1,78			
	T O T A L Equipam.	R\$	3,3279					
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE	H	0,1675	20,10	3,3659			
	ELETRICISTA	H	0,0837	20,34	1,7030			
	ENCANADOR	H	0,0349	20,10	0,7011			
	VIGIA	H	0,0814	14,76	1,20			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	6,9712					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ENERGIA ELÉTRICA	KWH	0,3427	0,96	0,33			
	EQUIPAMENTO DE REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREATICO	DIA	0,0667	212,01	14,14			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	14,4685					
	Mão de Obra							
	6,97							
			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
				14,47	3,33	-	24,77	
C0232	ASSENTAMENTO DE TUBO DE QUEDA					193,43	UN	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE	H	0,733	16,28	11,93			
	CARPINTEIRO	H	0,733	20,10	14,73			
	ENCANADOR	H	0,117	20,10	2,36			
	SERVENTE	H	5,237	14,76	77,29			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	106,308					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	BARROTE DE 2"x2"	M	1,500	5,08	7,62			
	PREGO 2 1/2" x 10	KG	0,100	11,14	1,11			
	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,650	12,70	8,26			
	CONCRETO P/VIBR., FCK 15MPA C/AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,185	379,08	70,13			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	87,119					
	Mão de Obra							
	106,31							
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
				87,12		-	193,43	
C0584	CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO)					1,56	M	
	Equipam. (C/HORARIO)							
	COMPUTADOR PENTIUM (CHP)	H	0,011	2,89	0,0318			
	PLOTTER (CHP)	H	0,001	8,94	0,0089			
	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	0,004	75,23	0,3009			
	T O T A L Equipam.	R\$	0,342					
	MAO DE OBRA							



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE OBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total				
	AJUDANTE	H	0,029	16,28	0,4772				
	DESENHISTA	H	0,003	5,70	0,0167				
	OPERADOR DE COMPUTADOR	H	0,015	5,70	0,0835				
	TOPOGRAFO	H	0,017	28,70	0,4767				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,054						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	COPIA HELIOGRAFICA	M2	0,005	5,57	0,03				
	PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g	M2	0,017	8,30	0,14				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	0,169						
	Mão de Obra								
	1,05								
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			-	0,17	0,3417	-	1,56		
C3508	ELABORAÇÃO DE PROJETO DE CALCULO ESTRUTURAL (RESERVATÓRIO APOIADO, ELEVATÓRIA E CAIXA DE AREIA)					14,53	M2XARF		
	MAO DE OBRA								
	TRABALHO PROFISSIONAL ENG. CALCULISTA (RESERV. APOIADO, ELEVATÓRIA E CAIXA DE AREIA)	UT	1,000	14,53	14,53				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	14,530						
	Mão de Obra								
	14,53								
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			-			-	14,53		
73859/001	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS					0,15	M3		
	Equipam. (C/HORARIO)								
	TRATOR DE ESTEIRAS C/LAMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0009	145,22	0,1307				
	T O T A L Equipam.	R\$	0,131						
	MAO DE OBRA								
	SERVEnte	H	0,0010	14,76	0,0144				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	0,014						
	Mão de Obra								
	0,01								
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			-		0,1307	-	0,15		
C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO					5,85	M2		
	MAO DE OBRA								
	CARPINTEIRO	H	0,122	20,10	2,45				
	SERVEnte	H	0,122	14,76	1,80				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	4,257						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	M2	0,020	8,99	0,18				
	PONTALETE/BARROTE DE 3"X3"	M	0,040	9,28	0,37				
	PREGO	KG	0,012	5,86	0,07				
	TÁBUA DE VIOLA 12"X1"	M2	0,090	10,84	0,98				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1,597						
	Mão de Obra								
	4,26								
			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			-	1,60		-	5,85		
C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)					0,23	M2		
	Equipam. (C/HORARIO)								
	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,001	68,12	0,0681				
	NÍVEL (CHP)	H	0,002	1,38	0,0028				
	TEODOLITO (CHP)	H	0,002	0,54	0,0011				
	T O T A L Equipam.	R\$	0,072						
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	0,004	16,28	0,06				
	NIVELADOR	H	0,002	21,46	0,0419				
	TOPOGRAFO	H	0,002	28,70	0,0561				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	0,162						
	Mão de Obra								
	0,16								
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			-		0,0720	-	0,23		
93361	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA					11,60	M3		
	Equipam. (C/HORARIO)								
	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	H	0,190	61,06	11,6019				
	T O T A L Equipam.	R\$	11,602						



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE ARACATIAÇU - MS

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total	BDI	Total Geral
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.		
C2924	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM ÁREAS				11,6019	-	11,60
	Equipam. (C/HORARIO)					15,58	M2
	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 192 (CHP)	H	0,0430	36,86	1,58		
	CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (CHP)	H	0,0570	61,38	3,50		
	T O T A L Equipam.	R\$	5,0834				
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	0,0557	20,10	1,1193		
	ELETRICISTA	H	0,0279	20,34	0,5683		
	ENCANADOR	H	0,0116	20,10	0,2337		
	VIGIA	H	0,0163	14,76	0,24		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	2,1622				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ENERGIA ELÉTRICA	KWH	2,0833	2,12	4,42		
	EQUIPAMENTO DE REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO	DIA	0,0148	264,77	3,92		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	8,3353				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	2,16		-	8,34	5,08	-	15,58
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL					354,36	M3
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	10,747	14,76	158,63		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	158,626				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MÉDIA	M3	0,788	44,94	35,41		
	BRITA	M3	0,966	54,71	52,85		
	CIMENTO PORTLAND	KG	220,000	0,49	107,47		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	195,736				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	158,63		-	195,74		-	354,36
C3274	CONCRETO P/VIBR., FCK=30MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)					356,59	M3
	EQUIPAMENTOS (C/HORARIO)						
	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	H	1,000	7,58	7,58		
	T O T A L EQUIPAMENTOS	R\$	7,580				
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	5,8620	14,76	86,52		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	86,523				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CIMENTO PORTLAND	KG	396,000	0,49	193,45		
	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	M3	0,929	24,20	22,48		
	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	M3	0,836	55,69	46,56		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	262,484				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	86,52		-	262,48	7,58	-	356,59
92776	ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM AF 12/2015					10,56	KG
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ARMADOR /FERREIRO	H	0,029	16,28	0,48		
	ARMADOR /FERREIRO	H	0,029	20,10	0,59		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,066				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ARAME RÉCOZIDO N.18 BWG	KG	0,020	14,07	0,28		
	AÇO CA 50 DE 6,3MM	KG	1,150	8,01	9,21		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	9,494				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	1,07		-	9,49		-	10,56



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total		
92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM AF 12/2016					9,99	KG
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ARMADOR /FERREIRO	H	0,029	16,28	0,48		
	ARMADOR /FERREIRO	H	0,029	20,10	0,59		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		1,066			
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,020	14,07	0,28		
	AÇO CA 50 DE 8,0MM	KG	1,150	7,51	8,64		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		8,921			
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	1,07		-	8,92		-	9,99
92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF 12/2017					8,12	KG
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ARMADOR /FERREIRO	H	0,029	16,28	0,48		
	ARMADOR /FERREIRO	H	0,029	20,10	0,59		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		1,066			
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,020	14,07	0,28		
	AÇO CA 50 DE 10,0MM	KG	1,150	5,89	6,78		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		7,056			
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	1,07		-	7,06		-	8,12
92779	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM AF 12/2018					6,77	KG
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ARMADOR /FERREIRO	H	0,029	16,28	0,48		
	ARMADOR /FERREIRO	H	0,029	20,10	0,59		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		1,066			
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,020	14,07	0,28		
	AÇO CA 50 DE 12,5MM	KG	1,150	4,72	5,43		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		5,708			
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	1,07		-	5,71		-	6,77
92781	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM AF 12/2015					5,80	KG
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ARMADOR /FERREIRO	H	0,029	16,28	0,48		
	ARMADOR /FERREIRO	H	0,029	20,10	0,59		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		1,066			
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,020	14,07	0,28		
	AÇO CA 50 DE 20MM	KG	1,150	3,87	4,45		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		4,731			
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	1,07		-	4,73		-	5,80
C2824	FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 10mm					183,62	M2
	MAO DE OBRA						
	CARPINTEIRO	H	3,420	20,10	68,73		
	SERVENTE	H	3,420	14,76	50,47		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		119,204			
	MATERIAL/SERVIÇO						
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M	1,020	18,33	18,70		
	M2	0,400	16,13	6,45			



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total			
	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,100	8,11	0,81			
	PREGO 1 1/2" x 14	KG	0,400	11,00	4,40			
	TABUA EM MADEIRA TAIPA	M2	1,365	24,95	34,06			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	64,419					
	Mão de Obra							
	119,20							
	Total L.S.			Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
				64,42			183,62	
C2802	ESCORAMENTO CONTINUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 6.00M					57,85	M2	
	Equipam. (C/HORARIO)							
	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	H	0,230	83,05	19,1004			
	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	0,230	6,35	1,4606			
	T O T A L Equipam.	R\$	20,561					
	MAO DE OBRA							
	SERVENTE	H	0,977	14,76	14,4205			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	14,421					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	CHAPA DE AÇO 3/16"	KG	2,5176	8,56	21,55			
	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 5"x2.1/2"	M	0,150	8,79	1,32			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	22,866					
	Mão de Obra							
	14,42							
	Total L.S.			Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
				22,87	20,5610		57,85	
C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm					7,44	KG	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,078	16,28	1,27			
	ARMADOR/FERREIRO	H	0,078	20,10	1,57			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	2,843					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,020	14,07	0,28			
	AÇO CA 60	KG	1,150	3,75	4,31			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	4,596					
	Mão de Obra							
	2,84							
	Total L.S.			Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
				4,60	20,5610		7,44	
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm					7,98	KG	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,029	16,28	0,48			
	ARMADOR/FERREIRO	H	0,029	20,10	0,59			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,066					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,020	14,07	0,28			
	AÇO CA 50	KG	1,150	5,76	6,63			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	6,910					
	Mão de Obra							
	1,07							
	Total L.S.			Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
				6,91	20,5610		7,98	
C0215	ARMADURA CA-50 GROSSA D= 12,5 A 25,0mm					8,87	KG	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,049	16,28	0,80			
	ARMADOR/FERREIRO	H	0,049	20,10	0,98			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,777					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,030	14,07	0,42			
	AÇO CA 50	KG	1,150	5,80	6,67			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	7,096					
	Mão de Obra							
	1,78							
	Total L.S.			Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
				7,10	20,5610		8,87	
C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X					111,78	M2	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,319	16,28	21,47			
	CARPINTEIRO	H	1,319	20,10	26,51			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	47,983					
	MATERIAL/SERVIÇO							



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Ítem	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total			
	CHAPA COMPENSADA RESINADO 12MM (1,10X2,20)CM	M2	0,430	36,05	15,50			
	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,100	8,25	0,82			
	PONTALETE/BARROTE DE 3"X3"	M	2,000	9,28	18,56			
	PREGO 18X27	KG	0,250	11,14	2,78			
	SARRAFO DE 1X4	M	1,530	6,86	10,49			
	TABUA DE 1" DE 3ª - L=30CM	M	1,600	9,77	15,63			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	63,800					
	Mão de Obra							
	47,98							
	Total L.S.			63,80				
	Mat./Serv.							
	Equipam.							
	BDI							
	Total Geral							111,78
C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL							
	MAO DE OBRA/MATERIAL/SERVIÇOS							
	SIKA	KG	7,920	7,39	58,50			
	T O T A L MÃO DE OBRA/MATERIAL/SERVIÇOS	R\$	58,498					
	Mão de Obra							
	1,75							
	Total L.S.			58,50				
	Mat./Serv.							
	Equipam.							
	BDI							
	Total Geral							60,25
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ELEVACÃO							
	MAO DE OBRA							
	PEDREIRO	H	1,954	20,10	39,28			
	SERVEnte	H	5,862	14,76	86,52			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	125,799					
	Mão de Obra							
	125,80							
	Total L.S.							
	Mat./Serv.							
	Equipam.							
	BDI							
	Total Geral							125,80
C4723	IMPERMEABILIZAÇÃO A BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA E RESINA EPOXI(SUPERFÍCIES EM CONTATO DIRETO COM ÁGUA RESIDUÁRIAS OU CONTATO COM GASES)							
	MAO DE OBRA							
	SERVEnte	H	0,234	14,76	3,4609			
	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	H	0,234	20,10	4,7130			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	8,174					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ARGAMASSA POLIMÉRICA	KG	3,000	2,25	6,74			
	RESINA EPOXI	KG	1,000	27,16	27,16			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	33,902					
	Mão de Obra							
	8,17							
	Total L.S.			33,90				
	Mat./Serv.							
	Equipam.							
	BDI							
	Total Geral							42,08
C4462	TELHA CERÂMICA							
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE TELHADISTA	H	1,082	16,28	17,61			
	TELHADISTA	H	1,082	20,10	21,74			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	39,346					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	TELHA CERÂMICA	UN	33,000	0,43	14,19			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	14,186					
	Mão de Obra							
	39,35							
	Total L.S.			14,19				
	Mat./Serv.							
	Equipam.							
	BDI							
	Total Geral							53,53
C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERAMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)							
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,9770	16,28	15,91			
	CARPINTEIRO	H	0,9770	20,10	19,64			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	35,5433					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	CAIBRO DE 2X1	M	3,5000	3,42	11,97			
	PREGO	KG	0,1200	7,33	0,88			
	RIPA DE PEROBA DE 1X5CM	M	3,5000	2,55	8,92			
	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	M	1,3300	15,14	20,14			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	41,9133					
	Mão de Obra							
	35,54							
	Total L.S.			41,91				
	Mat./Serv.							
	Equipam.							
	BDI							
	Total Geral							77,46
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL							
	Mão de Obra							
	35,54							
	Total L.S.			41,91				
	Mat./Serv.							
	Equipam.							
	BDI							
	Total Geral							4,25



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Ítem	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total				
	MAO DE OBRA								
	PINTOR	H	0,195	20,10	3,93				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	3,928						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	SUPERCAL	KG	0,300	1,07	0,32				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	0,322						
	Mão de Obra								
	3,93								
	Total L.S.		-	Mat/Serv.	0,32	Equipam.		BDI	Total Geral
								-	4,25
C3497	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXOES E PÇS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 5,01 À 10 l/s							2.628,83	UN
	Equipam. (C/HORARIO)								
	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	8,000	60,57	484,5920				
	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	H	24,000	2,03	48,7718				
	TALHA MANUAL (CHP)	H	24,000	1,47	35,1720				
	T O T A L Equipam.	R\$	568,536						
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	31,264	16,28	508,9779				
	MONTADOR	H	31,264	20,10	628,4064				
	SERVENTE	H	62,528	14,76	922,9133				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	2.060,298						
	Mão de Obra								
	2.060,30								
	Total L.S.		-	Mat/Serv.	568,5358	Equipam.		BDI	Total Geral
								-	2.628,83
C3453	MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELETRICAS, ELEVATÓRIA VAZÃO ATÉ 10 l/s							2.198,80	UN
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	62,528	16,28	1.017,9558				
	ELETRICISTA	H	31,264	20,34	635,9098				
	PEDREIRO	H	15,632	20,10	314,2032				
	SERVENTE	H	15,632	14,76	230,7283				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	2.198,797						
	Mão de Obra								
	2.198,80								
	Total L.S.		-	Mat/Serv.	Equipam.	BDI		Total Geral	
						-		2.198,80	
C3416	INSTALAÇÃO ELETROMECHANICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 4 À 7.5 CV							1.611,68	UN
	Equipam. (C/HORARIO)								
	TALHA MANUAL (CHP)	H	5,000	0,16	0,8060				
	T O T A L Equipam.	R\$	0,806						
	MAO DE OBRA								
	MONTADOR	H	29,310	20,10	589,1310				
	ENCANADOR	H	29,310	20,10	589,1310				
	SERVENTE	H	29,310	14,76	432,6156				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1.610,878						
	Mão de Obra								
	1.610,88								
	Total L.S.		-	Mat/Serv.	Equipam.	BDI		Total Geral	
					0,8060	-		1.611,68	
C3463	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE MONOVIA: TRILHO. TROLLEY / TALHA MANUAL 1.0 T							6.050,82	UN
	Equipam. (C/HORARIO)								
	CARRO TROLLEY P/ 1,0 a 2,0 T	UN	1,000	1.040,80	1.040,7981				
	TALHA MANUAL 1,0 T C/ CORRENTE 5,0m	UN	1,000	673,15	673,1530				
	T O T A L Equipam.	R\$	1.713,951						
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	23,448	16,28	381,7334				
	MONTADOR	H	23,448	20,10	471,3048				
	PEDREIRO	H	15,632	20,10	314,2032				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1.167,241						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	PERFIL '1' 10" 1A. ALMA	KG	303,200	10,45	3.169,62				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	3.169,622						
	Mão de Obra								
	1.167,24								
	Total L.S.		-	Mat/Serv.	Equipam.	BDI		Total Geral	
				3.169,62	1.713,9511	-		6.050,82	
COMP.EXT_02	INSTALAÇÕES E FORNECIMENTO DE GUINDASTE GIRATÓRIO (0° A 360°), COM COLUNA, LANÇA 3,00M, CONFORME ESPECIFICADO							24.359,86	UN



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIÁÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

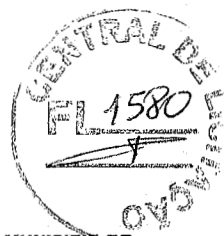
Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total			
	SERVIÇOS							
	INSTALAÇÕES E FORNECIMENTO DE GUINDAS E GIRATÓRIO (0º A 360º), COM COLUNA, LANÇA 3,00M, CONFORME ESPECIFICADO EM PROJETO	UN	1,000	24.359,86	24.359,86			
	TOTAL	R\$		24.359,860				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
			-		24.359,86	-	24.359,86	
COMP.EXT_03	GRADE EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADO 1,15mx0,9m							
	MATERIAL/SERVIÇO							
	GRADE EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADO 1,15mx0,9m	M2	1,000	1.367,80	1.367,80			
	TOTAL	R\$		1.367,800				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
			-		1.367,80	-	1.367,80	M2
						1.367,80		
C2839	GRADE EM FERRO CHATO 1 1/4" X 1/2"							
	MAO DE OBRA							
	ARMADOR/FERREIRO	H	25,9394	20,10	521,3809			
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$		521,3809				
	MATERIAL/SERVIÇO							
	AÇO CA-50	KG	2,0000	11,72	23,4480			
	ELETRODOS	KG	0,5000	7,92	3,9617			
	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1/2"	M3	3,0000	5,86	17,5800			
	FERROCHATO 1 1/4X1/2"	KG	90,0000	5,73	516,1491			
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$		561,1388				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
			-	561,14		-	1.082,52	M2
						1.082,52		
C4856	CESTO C/ESTRUTURA P/ALÇAMENTO E TUBO GUIA							
	EQUIPAMENTOS (C/HORARIO)							
	MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	H	2,0000	0,58	1,16			
	TOTAL EQUIPAMENTOS	R\$		1,16				
	MAO DE OBRA							
	MONTADOR	H	1,95	20,10	39,28			
	SOLDADOR	H	1,95	20,10	39,28			
	AJUDANTE	H	1,95	16,28	31,81			
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$		110,3619				
	MATERIAL/SERVIÇO							
	CHAPA DE AÇO INOX, N.300	M2	0,38	676,61	257,11			
	TUBO AÇO INOX	M	3	46,90	140,69			
	SOLDA 50X50	KG	4	70,57	282,27			
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$		680,07				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
			-	680,07	1,16	-	791,60	UN
						791,60		
C0663	CALHA PARSHALL W:3" (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)							
	MAO DE OBRA							
	ENCANADOR	H	1,954	20,10	39,28			
	SERVENTE	H	1,954	14,76	28,84			
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$		68,116				
	MATERIAL/SERVIÇO							
	CALHA PARSHALL W:3" (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	1,000	1.791,82	1.791,82			
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	KG	0,050	213,18	10,66			
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$		1.802,477				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
			-	1.802,48		-	1.870,59	M2
						1.870,59		
C3417	INSTALAÇÃO ELETROMECAICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV							
	MAO DE OBRA							
	MONTADOR	H	9,770	20,10	196,3770			
	ENCANADOR	H	9,770	20,10	196,3770			
	SERVENTE	H	9,770	14,76	144,2052			
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$		536,959				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
			-	1.802,48		-	1.870,59	UN
						536,96		



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário		P.total Equipam.	BDI	Total Geral	
				Total L.S.	Mat/Serv.				
C3410	Mão de Obra 536,96							536,96	
	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO L=0,60m								
	MATERIAL/SERVIÇO								
		ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	M3	0,180	342,93		61,73		
		EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9	M2	0,520	25,84		13,44		
		ESP.= 20mm P/ PA	M3	0,070	305,80		21,41		
		LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M2	1,000	63,51		63,51		
		PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO. TRAÇO 1:4. ESP.= 1.5cm	M2	0,520	27,36		14,23		
		REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M3	0,120	25,40		3,05		
		ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATE 1.50m	M2	0,520	9,39		4,88		
		PINTURA HIDRACOR	M3	0,120	36,15		4,34		
		REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL							
		S/CONTROLE. MATERIAL DA VALA							
		T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		186,569				
		Mão de Obra 27,99							214,55
94265	Mão de Obra 27,99							214,55	
	GUIA (MEIO FIO) CONCRETO MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 14CM BASE X 30CM ALTURA AF 06 2016								
	MAO DE OBRA								
		PEDREIRO	H	0,293	20,10		5,8913		
		SERVEnte	H	0,391	14,76		5,7682		
		T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		11,660				
	MATERIAL/SERVIÇO								
		MEIO FIO PRÉ-MOLDADO 14X30M	M	1,000	11,70		11,7045		
		ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,020	180,75		3,6149		
		T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		15,319				
	Mão de Obra 11,66							26,98	
C2893	Mão de Obra 11,66							26,98	
	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)								
	Equipam. (C/HORARIO)								
		COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,010	43,34		0,4334		
		T O T A L Equipam.	R\$		0,433				
	MAO DE OBRA								
		CALCETEIRO	H	0,1466	20,10		2,95		
		SERVEnte	H	0,391	14,76		5,7682		
		T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		8,714				
	MATERIAL/SERVIÇO								
		AREIA VERMELHA	M3	0,150	30,29		4,54		
		PARALELEPIPEDO (11X18CM)	UN	32,000	1,42		45,33		
		ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,020	201,75		4,04		
		T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		53,911				
		Mão de Obra 8,71							63,06
C0163	Mão de Obra 8,71							63,06	
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:2								
	MAO DE OBRA								
		SERVEnte	H	27,7370	14,76		409,40		
		T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		409,3986				
	MATERIAL/SERVIÇO								
		AREIA MÉDIA	M3	1,0710	44,94		48,13		
		CIMENTO PORTLAND	KG	643,0000	0,49		314,11		
		T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		362,2384				
		Mão de Obra 409,40							771,64
C3401	Mão de Obra 409,40							771,64	
	COLOCAÇÃO DE MATERIAL PARA O LEITO FILTRANTE								
	MAO DE OBRA								
								85,15	
								M3	



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total				
	PEDREIRO	H	2,443	20,10	49,09				
	SERVENTE	H	2,443	14,76	36,05				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	85,146						
	Mão de Obra								
	85,15								
	Total L.S.								
	Mat/Serv.								
	Equipam.								
	BDI								
	Total Geral								
	85,15								
C2776	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO REDONDO 1"								
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	2,1494	16,28	34,99				
	ARMADOR/FERREIRO	H	2,1494	20,10	43,20				
	PEDREIRO	H	0,2931	20,10	5,89				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	84,0865						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	AÇO CA-50	KG	13,7000	4,40	60,23				
	ELETRODOS	M3	0,120	6,06	0,73				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	60,9589						
	Mão de Obra								
	84,09								
	Total L.S.								
	Mat/Serv.								
	Equipam.								
	BDI								
	Total Geral								
	145,05								
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								
	MAO DE OBRA								
	MONTADOR	H	0,9770	20,10	19,64				
	AJUDANTE	H	0,9770	16,28	15,91				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	35,543						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	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	M	1,000	470,75	470,75				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	470,748						
	Mão de Obra								
	35,54								
	Total L.S.								
	Mat/Serv.								
	Equipam.								
	BDI								
	Total Geral								
	145,05								
C4750	LAMPA EM FIBRA DE VIDRO, PERFIS PULTRUDADOS (1" DE 38,1MM X 38,1MM X 150MM) E COBERTURA SUPERFICIAL DE CHAPA PLANA ESP. 4MM, C/ ANTI-FERRAPANTE								
	MATERIAIS								
	LAMPA EM FIBRA DE VIDRO, PERFIS PULTRUDADOS (1" DE 38,1MM X 38,1MM X 150MM) E COBERTURA SUPERFICIAL DE CHAPA PLANA ESP. 4MM, C/ ANTI-FERRAPANTE	M2	1,000	972,40	972,40				
	T O T A L	R\$	972,398						
	Mão de Obra								
	35,54								
	Total L.S.								
	Mat/Serv.								
	Equipam.								
	BDI								
	Total Geral								
	506,29								
C4750	LAMPA EM FIBRA DE VIDRO, PERFIS PULTRUDADOS (1" DE 38,1MM X 38,1MM X 150MM) E COBERTURA SUPERFICIAL DE CHAPA PLANA ESP. 4MM, C/ ANTI-FERRAPANTE								
	MATERIAIS								
	LAMPA EM FIBRA DE VIDRO, PERFIS PULTRUDADOS (1" DE 38,1MM X 38,1MM X 150MM) E COBERTURA SUPERFICIAL DE CHAPA PLANA ESP. 4MM, C/ ANTI-FERRAPANTE	M2	1,000	972,40	972,40				
	T O T A L	R\$	972,398						
	Mão de Obra								
	35,54								
	Total L.S.								
	Mat/Serv.								
	Equipam.								
	BDI								
	Total Geral								
	506,29								
C0823	COMPORTA EM FIBRA, CALHA EM ALUMÍNIO								
	MAO DE OBRA								
	PEDREIRO	H	0,2443	20,10	4,91				
	SERVENTE	H	0,3420	14,76	5,05				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	9,9566						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1/2" X1/2"	M	2,0000	3,28	6,57				
	COMPORTA EM FIBRA DE VIDRO	M2	1,0000	392,27	392,27				
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0027	213,18	0,58				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	399,4065						
	Mão de Obra								
	9,96								
	Total L.S.								
	Mat/Serv.								
	Equipam.								
	BDI								
	Total Geral								
	409,36								
C4744	CALHA PARSHALL EM FIBRA DE VIDRO PARA ESGOTO W-6" (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)								
	MAO DE OBRA								
	ENCANADOR	H	2,4425	20,10	49,09				
	SERVENTE	H	2,4425	14,76	36,05				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	85,15						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	AREIA MÉDIA	M3	0,0851	44,94	3,82				
	Mão de Obra								
	9,96								
	Total L.S.								
	Mat/Serv.								
	Equipam.								
	BDI								
	Total Geral								
	2.466,10								



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Ítem	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total			
	CIMENTO PORTLAND	KG	34,0200	0,49	16,62			
	CALHA PARSHALL EM FIBRA DE VIDRO PARA ESGOTO W-6"	UN	1,0000	2.360,51	2.360,51			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	2.380,95					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	85,15		-	2.380,95		-	2.466,10	
19445	CONTEINER TIPO CAÇAMBA ESTACIONÁRIA 5M² EM CHAPA DE AÇO REFORÇADO COM VIGA "U", COM HASTES PARA ENGATE 2", PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EXTERNO E TINTA EPOXI INTERNO					4.635,87	UN	
	MATERIAIS							
	CONTEINER TIPO CAÇAMBA ESTACIONARIA 5M² EM CHAPA DE AÇO REFORÇADO COM VIGA "U", COM HASTES PARA ENGATE 2", PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EXTERNO E TINTA EPOXI INTERNO	UN	1,000	4.635,87	4.635,87			
	T O T A L	R\$	4.635,865					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	-		-	4.635,87		-	4.635,87	
COMP02	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE GUINDASTE GIRATÓRIO (0° A 360°) COM COLUNA LANCA 3,00M					20.517,00	UN	
	MATERIAIS							
	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE GUINDASTE GIRATÓRIO (0° A 360°) COM COLUNA LANCA 3,00M	UN	1,000	20.517,00	20.517,00			
	T O T A L	R\$	20.517,000					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	-		-	20.517,00		-	20.517,00	
C3464	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE MONOVIA:TRILHO.TROLLEY / TALHA MANUAL 2,0 T					6.386,08	M2	
	Equipam. (C/HORARIO)							
	TALHA MANUAL DE 2,0 T C/ CORRENTE 5,0m	UN	1,000	828,50	828,4960			
	CARRO TROLLEY P/ 1,0 a 2,0 T	UN	1,000	160,23	160,2280			
	T O T A L Equipam.	R\$	988,724					
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE	H	23,448	16,28	381,7334			
	MONTADOR	H	23,448	20,10	471,3048			
	PEDREIRO	H	15,632	20,10	314,2032			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1.167,241					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	PERFIL '1' 10" 1A. ALMA	KG	303,200	13,95	4.230,11			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	4.230,113					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	1.167,24		-	4.230,11	988,7240	-	6.386,08	
C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm					165,73	M2	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,449	16,28	7,32			
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,759	16,28	28,63			
	ARMADOR/FERREIRO	H	1,759	20,10	35,35			
	CARPINTEIRO	H	1,954	20,10	39,28			
	PEDREIRO	H	0,293	20,10	5,89			
	SERVENTE	H	0,782	14,76	11,54			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	127,998					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,090	14,07	1,27			
	AREIA MÉDIA	M3	0,033	44,94	1,48			
	AÇO CA-60	KG	5,270	3,71	19,57			
	BRITA	M3	0,040	54,71	2,19			
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12mm (1,10x2,20m)	M2	0,400	9,77	3,91			
	CIMENTO PORTLAND	KG	16,200	0,49	7,91			
	TABUA DE 1" DE 3ª - L=30CM	M	0,120	11,72	1,41			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	37,732					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	128,00		-	37,73		-	165,73	
C0605	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM					120,34	M2	



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Ítem	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total				
	MAO DE OBRA								
	PEDREIRO	H	2,443	20,10	49,09				
	SERVENTE	H	2,736	14,76	40,38				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	89,472						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	AREIA MÉDIA	M3	0,061	44,94	2,74				
	CAL HIDRATADA	KG	4,550	0,40	1,82				
	CIMENTO PORTLAND	KG	11,840	0,49	5,78				
	TIJOLO MAGIÇO COMUM	UN	84,000	0,24	20,52				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	30,865						
	Mão de Obra								
	89,47								
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
				30,86			120,34		
C4729	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETRÓSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E					225,07	M		
	MATERIAL/SERVIÇO								
	FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	UN	2,4000	3,42	8,21				
	POSTE 40 X 60MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA	UN	0,4000	64,84	25,94				
	(H=2,00M - COM TAMPA) CHUMBADO PAINEL NYLOFOR 1,53M X 2,5M, (A X L) - MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETRÓSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA	UN	0,4000	363,44	145,38				
	SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR	M2	2,0300	14,66	29,75				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	209,2714						
	Mão de Obra								
			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			15,800	209,27			225,07		
C2904	PORTAO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (4X2)m. INCL. PILARES DE SUSTENTACÃO					2.968,54	UN		
	MAO DE OBRA								
	ARMADOR/FERREIRO	H	5,862	20,10	117,83				
	SOLDADOR	H	2,931	20,10	58,91				
	SERVENTE	H	11,724	14,76	173,05				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	349,786						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	CANTONEIRA DE FERRO 1"x 3/16"	KG	39,000	8,67	337,97				
	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	M	21,600	51,78	1118,47				
	FERRO CHATO DE 2" x 3/16"	KG	10,000	8,76	87,64				
	JOELHO FERRO GALVANIZADO 1"	UN	8,000	2,68	21,42				
	JUNÇÃO 45 PVC COM ROSCA DE 1.1/2"	UN	10,850	15,63	169,61				
	TELA GALVANIZADA MALHA QUADRADA 2" FIO 10	M2	7,200	31,26	225,10				
	AÇO CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	13,600	6,55	89,02				
	AÇO CA50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	13,600	9,58	130,35				
	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,544	331,20	180,17				
	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	10,000	25,90	259,00				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	2.618,753						
	Mão de Obra								
	349,79								
			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
				2.618,75			2.968,54		
C2903	PORTAO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m. INCL. PILARES DE SUSTENTACÃO					841,10	UN		
	MAO DE OBRA								
	ARMADOR/FERREIRO	H	2,931	20,10	58,91				
	SOLDADOR	H	1,954	20,10	39,28				
	SERVENTE	H	5,862	14,76	86,52				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	184,712						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	CANTONEIRA DE FERRO 1"x 3/16"	KG	6,000	8,67	52,00				

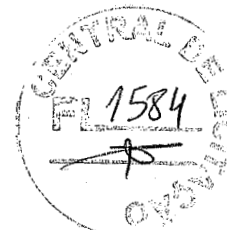
for for



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIÁÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P. unitário	P. total				
	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	M	5,880	51,78	304,47				
	FERRO CHATO DE 1/2" x 3/16"	KG	4,250	5,86	24,91				
	FERRO CHATO DE 2" x 3/16"	KG	5,000	8,76	43,82				
	JOELHO FERRO GALVANIZADO 1"	UN	4,000	6,35	25,40				
	TELA GALVANIZADA MALHA QUADRADA 2" FIO 10	M2	2,000	31,26	62,53				
	AÇO CA50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	6,800	6,55	44,51				
	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	1,014	9,58	9,72				
	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,272	327,30	89,02				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	656,385						
	Mão de Obra								
	184,71								
			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
				656,39			841,10		
C3781	MEDIÇÃO TRIFASICA INSTALADA EM MURO - SAIDA SUBTERRÂNEA					2.175,12	M2		
	Equipam. (C/HORARIO)								
	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	H	3,0000	12,78	38,34				
	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,0000	73,31	73,31				
	T O T A L Equipam.	R\$	73,3102						
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,9080	16,28	63,6222				
	ELETRICISTA	H	3,9080	20,34	79,49				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	143,1110						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1,0000	62,82	62,82				
	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	60,0000	6,73	403,89				
	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1 1/2"	UN	5,0000	2,53	12,65				
	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A	UN	1,0000	102,59	102,59				
	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	M	12,0000	5,03	60,38				
	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1 1/2"	UN	1,0000	1,49	1,49				
	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	UN	1,0000	17,28	17,28				
	POSTE DE CONCRETO DUPLO T 150/9	UN	1,0000	639,94	639,94				
	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	UN	1,0000	444,05	444,05				
	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	4,0000	7,48	29,94				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1.958,6994						
	Mão de Obra								
	143,11								
			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
				1.958,70	73,31		2.175,12		
I6994	GRUPO GERADOR PARA MOTOR DE 2 CV PARTIDA DIRETA, AUTOMÁTICO C/ QUADRO DE REVERSÃO, COMPLETO, CONFORME TR-04					28.078,78	UN		
	MATERIAIS								
	GRUPO GERADOR PARA MOTOR DE 2 CV PARTIDA DIRETA, AUTOMÁTICO C/ QUADRO DE REVERSÃO, COMPLETO, CONFORME TR-04	UN	1,000	28.078,78	28.078,78				
	T O T A L	R\$	28.078,778						
	Mão de Obra								
	-								
			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
				28.078,78			28.078,78		
C0634	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO					443,78	UN		
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,4397	16,28	7,1575				
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,9540	16,28	31,8111				
	ARMADOR/FERREIRO	H	0,4397	20,10	8,8370				
	CARPINTEIRO	H	1,9540	20,10	39,2754				
	PEDREIRO	H	5,6666	20,10	113,8987				
	SERVENTE	H	9,2043	14,76	135,8557				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	336,8354						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0720	14,07	1,0130				
	AREIA MEDIA	M3	0,1634	44,94	7,3435				
	AÇO CA-60	KG	4,2680	4,79	20,4322				
	BRITA	M3	0,1522	54,71	8,3272				



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total					
C1119	CAL HIDRATADA	KG	10,0000	0,40	4,0057					
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,3240	33,22	10,7626					
	CIMENTO PORTLAND	KG	39,0000	0,49	19,0515					
	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,0970	6,40	0,6207					
	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	181,0000	0,20	35,3674					
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		106,9238						
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
		336,84		-	106,92		-	443,76		
							84,49	UN		
		AJUDANTE	H	0,422	16,28	6,88				
	ELETRICISTA	H	0,549	20,34	11,17					
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	18,048							
	MATERIAL/SERVIÇO									
	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	1,000	66,44	66,44					
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	66,444							
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral			
	18,05		-	66,44		-	84,49			
C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A									
	MAO DE OBRA									
	AJUDANTE	H	0,422	16,28	6,88					
	ELETRICISTA	H	0,549	20,34	11,17					
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	18,048							
	MATERIAL/SERVIÇO									
	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	1,000	66,44	66,44					
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	66,444							
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
		18,05		-	66,44		-	84,49		
C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A									
	MAO DE OBRA									
	AJUDANTE	H	0,422	16,28	6,88					
	ELETRICISTA	H	0,549	20,34	11,17					
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	18,048							
	MATERIAL/SERVIÇO									
	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1,000	66,44	66,44					
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	66,444							
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
		18,05		-	66,44		-	84,49		
C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")									
	MAO DE OBRA									
	AJUDANTE	H	0,070	16,28	1,13					
	ELETRICISTA	H	0,091	20,34	1,84					
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	2,978							
	MATERIAL/SERVIÇO									
	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	1,000	10,96	10,96					
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	10,964							
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
		2,98		-	10,96		-	13,94		
C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")									
	MAO DE OBRA									
	AJUDANTE	H	0,103	16,28	1,68					
	ELETRICISTA	H	0,134	20,34	2,73					
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	4,414							
	MATERIAL/SERVIÇO									
	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	1,000	16,25	16,25					
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
		2,98		-	10,96		-	13,94		



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

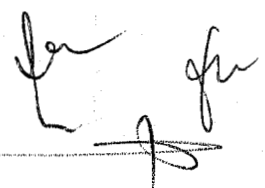
Ítem	Composição/Insumo	UN	P. unitário		P. total		BDI	Total Geral
			quantid.	R\$	Mat./Serv.	Equipam.		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		16,250					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	4,41		-	16,25		-	20,66	UN
C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V					14,94	UN	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE	H	0,075	16,28	1,22			
	ELETRICISTA	H	0,097	20,34	1,97			
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 3,191					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	1,000	11,75	11,75			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 11,748					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	3,19		-	11,75		-	14,94	UN
C1481	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO 10A 250V					37,61	UN	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE	H	0,188	16,28	3,06			
	ELETRICISTA	H	0,244	20,34	4,97			
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 8,035					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO 10A 250V	UN	1,000	29,58	29,58			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 29,580					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	8,03		-	29,58		-	37,61	UN
C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X80cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM. LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO					320,50	UN	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,2931	16,28	4,7717			
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,2701	16,28	20,6772			
	ARMADOR/FERREIRO	H	0,2931	20,10	5,8913			
	CARPINTEIRO	H	1,2701	20,10	25,5290			
	PEDREIRO	H	4,8850	20,10	98,1885			
	SERVEnte	H	5,8620	14,76	86,5231			
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 241,5808					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0300	14,07	0,4221			
	AREIA MEDIA	M3	0,1178	44,94	5,2942			
	AÇO CA-60	KG	2,0000	5,37	10,7470			
	BRITA	M3	0,0980	54,71	5,3618			
	CAL HIDRATADA	KG	7,6440	0,40	3,0620			
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M	M2	0,3000	31,26	9,3792			
	CIMENTO PORTLAND	KG	18,0000	0,49	8,7930			
	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,0590	11,72	0,6917			
	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	120,0000	0,29	35,1720			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 78,9229					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	241,58		-	78,92		-	320,50	UN
C4791	LUMINÁRIA 1 PÉTALA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W, INCLUSIVE O POSTE					2.331,73	UM	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,2471	16,28	36,58			
	ELETRICISTA	H	2,2471	20,34	45,71			
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 82,289					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	LUMINARIA TIPO PETALA FAB.REEME REF.: ZE-157 OU SIMILAR	UN	1,00	250,01	250,01			
	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	12,00	3,50	41,97			
	CELULA FOTOELETTRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE	UN	1,00	25,79	25,79			
	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	UN	1,00	20,72	20,72			
	NUCLEO P/01 LUMINARIA FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR	UN	1,00	56,37	56,37			
	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	12,00	2,92	35,05			



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Ítem	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total				
	REATOR PARA LAMPADA VAPOR METALICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 125 ATÉ 150W	UN	1,00	67,11	67,11				
	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W/220V	UN	1,00	40,42	40,42				
	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTENCIA NOMINAL 400KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.130KG	UN	1,0000	1.711,99	1.711,99				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	2.249,445						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	82,29		-	2.249,44		-	2.331,73		
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATE 1,50m					38,21	M3		
	MAO DE OBRA								
	SERVENTE	H	2,589	14,76	38,21				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	38,214						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	38,21		-			-	38,21		
C2789	ESCAVAÇÃO MECANICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m					6,83	M3		
	Equipam. (C/HORARIO)								
	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H	0,055	84,90	4,6696				
	T O T A L Equipam.	R\$	4,670						
	MAO DE OBRA								
	SERVENTE	H	0,147	14,76	2,1631				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	2,163						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	2,16		-		4,6696	-	6,83		
C2796	ESCAVAÇÃO MECANICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m					15,77	M3		
	Equipam. (C/HORARIO)								
	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	H	0,070	47,09	3,2964				
	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H	0,075	64,29	4,8215				
	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	0,070	6,35	0,4445				
	T O T A L Equipam.	R\$	8,562						
	MAO DE OBRA								
	SERVENTE	H	0,489	14,76	7,2103				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	7,210						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	7,21		-		8,5624	-	15,77		
C2790	ESCAVAÇÃO MECANICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 a 4.00m					9,06	M3		
	Equipam. (C/HORARIO)								
	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H	0,075	63,11	4,7336				
	T O T A L Equipam.	R\$	4,734						
	MAO DE OBRA								
	SERVENTE	H	0,293	14,76	4,3262				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	4,326						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	4,33		-		4,7336	-	9,06		
C2778	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO					208,18	M3		
	Equipam. (C/HORARIO)								
	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI)	H	1,0000	78,83	78,8341				
	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	3,000	23,89	71,6630				
	T O T A L Equipam.	R\$	150,497						
	MAO DE OBRA								
	SERVENTE	H	3,908	14,76	57,6821				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	57,682						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	57,68		-		150,4971	-	208,18		
93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016					23,20	M3		
	MAO DE OBRA								
	SERVENTE	H	0,977	14,76	14,42				
	ENCARREGADO DE TURME / FEITOR	H	0,342	25,68	8,78				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	23,202						





COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total	BDI	Total Geral
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.		
	Mão de Obra		-			-	23,20
C0706	CARGA MANUAL DE ROCHA EM CAMINHAO BASCULANTE Equipam. (C/HORARIO)					21,93	M3
	CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (CHI)	H	0,408	18,41	7,5099		
	T O T A L Equipam.	R\$	7,510				
	MAO DE OBRA						
	SERVEnte	H	0,977	14,76	14,4205		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	14,421				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	Mão de Obra		-		7,5099	-	21,93
C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATE 4,00 KM (Y = 0,87 X + 0,90) DEFAULT					2,58	T
	TRANSPORTE	TxKM	0,870	2,00	1,7000		
	CONSTANTE DO TRANSPORTE	UN	0,900	1,00	0,8793		
	T O T A L DEFAULT	R\$	2,579				
	Mão de Obra		Total L.S.	Default	Equipam.	BDI	Total Geral
	Mão de Obra		-	2,58		-	2,58
C2800	ESCORAMENTO CONTINUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 3,00M Equipam. (C/HORARIO)					35,00	M2
	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	H	0,114	53,74	6,1258		
	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	0,114	6,35	0,7240		
	T O T A L Equipam.	R\$	6,850				
	MAO DE OBRA						
	SERVEnte	H	0,586	14,76	8,6523		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	8,652				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CHAPA DE AÇO 3/16"	KG	2,770	6,46	17,89		
	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 5"x2.1/2"	M	0,090	17,88	1,61		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	19,498				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	Mão de Obra		-	19,50	6,8497	-	35,00
C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA MAO DE OBRA					8,65	M2
	SERVEnte	H	0,586	14,76	8,65		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	8,652				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	Mão de Obra		-			-	8,65
95996	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESSURA DE 5,0 CM EXCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ O LOCAL Equipam. (C/HORARIO)					848,50	M3
	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90M A 5,30M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO	CHP	0,0390	178,73	6,9706		
	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90M A 5,30M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO	CHI	0,0740	75,64	5,5973		
	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 99HP, PESO SEM/COM LASTRO 9,45 / 21,0T, LARGURA DE ROLAGEM 2,25M - CHP DIURNO	CHP	0,0280	124,73	3,4925		
	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 99HP, PESO SEM/COM LASTRO 9,45 / 21,0T, LARGURA DE ROLAGEM 2,25M - CHI DIURNO	CHI	0,1990	51,38	10,2247		
	RASTELEIRO	H	0,8900	10,90	9,7040		
	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, AÇO LISO, POTÊNCIA 125HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65T, LARGURA DE TRABALHO 1,73M - CHP DIURNO	CHP	0,0570	149,82	8,5399		

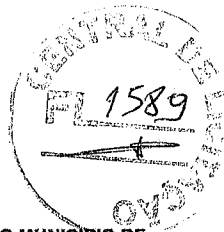
per di



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total				
	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, AÇO LISO, POTÊNCIA 125HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65T, LARGURA DE TRABALHO 1,73M - CHI DIURNO	CHI	0,0420	56,65	2,3792				
	TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA 88CV, TRAÇÃO 4X4 COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO	CHI	0,0630	27,99	1,7634				
	TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA 88CV, TRAÇÃO 4X4 COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO	CHP	0,0314	61,15	1,9201				
	T O T A L Equipam.	R\$	50,592						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	CONCRETO BETUMINOSO, USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PADRÃO DNIT, PARA BINDER, COM CAP. 50/70 - AQUISIÇÃO POSTO USINA	T	2,5308	315,28	797,91				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	797,905						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
				797,91	50,5917	-	848,50		
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA					386,28	M3		
	MAO DE OBRA								
	PEDREIRO	H	5,862	20,10	117,8262				
	SERVENTE	H	8,793	14,76	129,7847				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	247,611						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	AREIA MÉDIA	M3	0,3648	44,94	16,39				
	CIMENTO PORTLAND	KG	109,500	0,49	53,49				
	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,100	62,53	68,78				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	138,666						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
				247,61	138,67	-	386,28		
C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4					506,78	M3		
	MAO DE OBRA								
	PEDREIRO	H	9,770	20,10	196,3770				
	SERVENTE	H	9,770	14,76	144,2052				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	340,582						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	235,000	0,44	103,3178				
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,3000	209,62	62,8846				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	166,202						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
				340,58	166,20	-	506,78		
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO (9X19X19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm					50,01	M2		
	MAO DE OBRA								
	PEDREIRO	H	0,977	20,10	19,64				
	SERVENTE	H	1,020	14,76	15,06				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	34,693						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	AREIA MÉDIA	M3	0,015	44,94	0,67				
	CAL HIDRATADA	KG	2,180	0,40	0,87				
	CIMENTO PORTLAND	KG	2,180	0,49	1,06				
	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19	UN	25,000	0,51	12,70				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	15,313						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
				34,69	15,31	-	50,01		
73937/003	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA)					89,01	M2		
	MAO DE OBRA								
	PEDREIRO	H	0,977	20,10	19,64				
	SERVENTE	H	0,977	14,76	14,42				

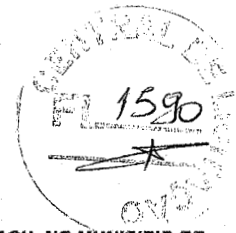


COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P. unitário	P. total				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		34,058					
	MATERIAL/SERVIÇO								
	COBOGÓ 7X50X50CM	UN	25,000	1,96	49,09				
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,030	195,40	5,86				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		54,956					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	34,06		-	54,96		-	89,01		
94964	CONCRETO FCK = 20 MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO / AREIA MÉDIA / BRITA 1) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016					290,55	M3		
	EQUIPAMENTOS (C/HORARIO)								
	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 HP, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF 10/2014	CHP	0,650	7,82	5,08				
	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 HP, SEM CARREGADOR - CHI	CHI	0,610	8,79	5,36				
	T O T A L EQUIPAMENTOS	R\$		10,444					
	MAO DE OBRA								
	OPERADOR DE BETONEIRA	H	3,9080	12,17	47,56				
	STACIONÁRIA/MISTURADOR	H	3,9080	14,76	57,68				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		105,242					
	MATERIAL/SERVIÇO								
	CIMENTO PORTLAND	KG	222,000	0,49	108,45				
	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA. SEM TRANSPORTE)	M3	0,551	31,26	17,23				
	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR. SEM FRETE	M3	0,530	92,82	49,19				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		174,865					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	105,24		-	174,87	10,44	-	290,55		
73990/001	ARMADURA AÇO CA 50 P/1,0 M3 DE CONCRETO					541,81	UM		
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	11,724	16,28	190,87				
	ARMADOR/FERREIRO	H	11,724	20,10	235,65				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		426,519					
	MATERIAL/SERVIÇO								
	ARMADURA AÇO CA 50 P/1,0 M3 DE CONCRETO	M3	1,000	115,29	115,29				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		115,286					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	426,52		-	115,29		-	541,81		
C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X					109,90	M2		
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,319	16,28	21,47				
	CARPINTEIRO	H	1,319	20,10	26,51				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		47,983					
	MATERIAL/SERVIÇO								
	CHAPA COMPENSADA 10MM (1.10X2.20M)	L	0,680	29,31	19,93				
	PONTALETE/BARROTE DE 3"X3"	M	2,000	9,28	18,56				
	SARRAFO DE 1X4	M	1,530	6,86	10,49				
	TABUA DE 1"DE 3ª - L=30CM	M	1,600	6,40	10,24				
	PREGO 1 1/2"X14	KG	0,250	10,75	2,69				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		61,913					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	47,98		-	61,91		-	109,90		
74202/001	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP. C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM					59,88	M2		
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,1563	16,28	2,54				




[Handwritten signature]



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P. unitário	P. total				
	CARPINTEIRO	H	0,1563	20,10	3,14				
	PEDREIRO	H	0,3420	20,10	6,87				
	SERVEnte	H	0,3517	14,76	5,19				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	17,7515						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	CONCRETO FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANCAMENTO	M3	0,0330	311,30	10,27				
	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	M3	0,0330	66,46	2,19				
	ACO CA-60, 5,0 MM, VERGALHAO LAJE PRE-MOLDADA (LAJUIAS + VIGU IAS) PARA FORRO CONVENCIONAL.	KG	0,4710	3,57	1,68				
	SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATE 4,00 M (SEM COLOCACAO)	M2	1,0000	19,49	19,49				
	PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3)NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	0,2900	21,49	6,23				
	PREGO POLIDO COM CABECA 18 X 27	KG	0,0300	6,06	0,18				
	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12") NAO APARELHADA	M	0,1700	12,21	2,08				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	42,1278						
	Mão de Obra		17,75						
	Total L.S.		-						
	Mat/Serv.			42,13					
	Equipam.								
	BDI					-			
	Total Geral							59,88	
C4466	COBERTURA TELHA CERAMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)							131,69	M2
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,98	16,28	15,91				
	CARPINTEIRO	H	0,98	20,10	19,64				
	PEDREIRO	H	1,07	20,10	21,60				
	SERVEnte	H	1,07	14,76	15,86				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	73,01						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	CAIBRO DE 2X1	M	3,50	3,81	13,34				
	PREGO	KG	0,12	7,82	0,94				
	RIPA DE PEROBA DE 1X5CM	M	3,50	2,72	9,51				
	TELHA CERÂMICA COLONIAL DE 1A. QUALIDADE	UN	33,00	0,20	6,45				
	LINHA DE MASSARANDUBA 12X6CM (5"X2 1/2")	M	1,33	21,40	28,46				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	58,69						
	Mão de Obra		73,01						
	Total L.S.		-						
	Mat/Serv.			58,69					
	Equipam.								
	BDI					-			
	Total Geral							131,69	
87879	CHAPISCO APLICADO TANTO EM PILARES E VIGAS DE CONCRETO COMO EM ALVENARIAS DE PAREDES INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L							2,82	M2
	Equipam. (C/HORARIO)								
	BETONEIRA	H	0,03000	3,7712	0,1131				
	TOTAL Equipam.	R\$	0,1131						
	MAO DE OBRA								
	PEDREIRO	H	0,030	20,10	0,61				
	SERVEnte	H	0,130	14,76	1,92				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	2,527						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,001	179,77	0,1798				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	0,180						
	Mão de Obra		2,53						
	Total L.S.		-						
	Mat/Serv.			0,18					
	Equipam.				0,11				
	BDI					-			
	Total Geral							2,82	
C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3							30,19	M2
	MAO DE OBRA								
	PEDREIRO	H	0,537	20,10	10,80				
	SERVEnte	H	0,684	14,76	10,09				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	20,895						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,026	357,48	9,29				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	9,295						



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total	BDI	Total Geral	
			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.			
98561	Mão de Obra							
			20,90	-	9,29	-	30,19	
	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM ARMAGASSA DE CIMENTO E AREIA (GROSSA), TRACO 1:3, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, EXECUCAO DE 06/2014							
	MAO DE OBRA							
		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,847	20,10	17,0259		
		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,172	14,76	2,5380	27,81	M2
		T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	19,564				
	MATERIAL/SERVIÇO							
		ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO	KG	0,3870000	4,13	1,5994		
		ARGAMASSA TRAÇO 1:1:3 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA	M3	0,0250000	265,74	6,6435		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	8,243					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
			19,56	-	8,24	-	27,81	
98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA 2 DEMÃOS AF 06/2018							
	MAO DE OBRA							
		AJUDANTE	H	0,3908	16,28	6,36		
		APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	H	0,3908	20,10	7,86	25,66	M2
		T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	14,217				
	MATERIAL/SERVIÇO							
		EMULSÃO ASFÁLTICA	KG	1,550	5,51	8,5409		
		FILME DE ALUMINIO 0,8MM	M2	0,850	3,42	2,91		
		T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	11,448				
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			14,22	-	11,45	-	25,66	
87536	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE 06/2014							
	MAO DE OBRA							
		PEDREIRO	H	0,586	20,10	11,7826		
		SERVENTE	H	0,586	14,76	8,6523	24,00	M2
		T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	20,435				
	MATERIAL/SERVIÇO							
		AREIA MÉDIA	M3	0,024	44,94	1,0786		
		CAL HIDRATADA	KG	2,800	0,40	1,1200		
		CIMENTO PORTLAND	KG	2,800	0,49	1,3678		
		T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	3,566				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
			20,43	-	3,57	-	24,00	
87267	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA							
	MAO DE OBRA							
		LADRILHISTA	H	0,977	20,10	19,6377		
		SERVENTE	H	0,977	14,76	14,4205	51,94	M2
		T O T A L Mão de Obra	R\$	34,058				
	MATERIAL/SERVIÇO							
		CERÂMICA 20X20 ESMALTADA	M2	1,100	12,70	13,9711		
		ARGAMASSA COLANTE PRE-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	4,000	0,98	3,9080		
		T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	17,879				
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			34,06	-	17,88	-	51,94	



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Ítem	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total		
94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/AREIA MÉDIA / BRITA 1) - PREPARO MANUAL AF 07/2016					327,91	M3
	EQUIPAMENTOS (C/HORARIO)						
	BETONEIRA ELÉTRICA 580 L (CHP)	H	0,700	14,50	10,15		
	T O T A L EQUIPAMENTOS	R\$	10,148				
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	3,9080	20,10	78,5508		
	SERVEnte	H	3,908	14,76	57,68		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	136,233				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MÉDIA	M3	0,589	44,94	26,47		
	CIMENTO PORTLAND	KG	229,250	0,49	111,99		
	BRITA 1	M3	0,464	92,82	43,07		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	181,526				
	Mão de Obra						
	136,23						
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			-	181,53	10,15	-	327,91
87248	REVESTIMENTO CERAMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÊS DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2 AF 06/2014					44,69	M2
	MAO DE OBRA						
	LADRILHISTA	H	0,39	20,10	7,86		
	SERVEnte	H	0,39	14,76	5,77		
	T O T A L Mão de Obra	R\$	13,62				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CERÂMICA 35X35CM CONF PROJETO	M2	1,00	29,97	29,97		
	ARGAMASSA COLANTE PRE-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	0,40	2,74	1,09		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	31,07				
	Mão de Obra						
	13,62						
			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			-	31,07		-	44,69
C4424	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA					649,60	UND
	MATERIAL/SERVIÇO						
	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	1,0000	148,04	148,04		
	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	CJ	2,0000	11,85	23,70		
	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	UN	1,0000	477,85	477,85		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	649,5975				
	Mão de Obra						
	13,62						
			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			-	649,60		-	649,60
C1979	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1,00X2,10)m					709,81	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,664	16,28	59,65		
	CARPINTEIRO	H	3,664	20,10	73,64		
	PEDREIRO	H	1,368	20,10	27,49		
	SERVEnte	H	1,368	14,76	20,19		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	180,969				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MÉDIA	M3	0,0106	44,94	0,48		
	BATENTE DE PEROBA P/PORTA 1 FOLHA	UN	1,0000	68,39	68,39		
	CAL HIDRATADA	KG	1,7200	0,40	0,69		
	CIMENTO PORTLAND	KG	1,7200	0,49	0,84		
	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	3,0000	9,28	27,84		
	FECHADURA COMPLETA P/PORTA INTERNA	UN	1,0000	22,47	22,47		
	GUARNIÇÃO PEROBA 5CM PARA PORTA 1FL.	UN	1,0000	9,65	9,65		
	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,0000	0,20	1,56		
	PORTA LISA DE CEDRO 1,00X2,10M	UN	1,0000	385,92	385,92		
	PREGO	KG	0,2500	11,16	2,79		
	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	6,0000	1,37	8,21		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	528,838				
	Mão de Obra						
	180,97						
			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			-	528,84		-	709,81



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total			
73933/001	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA 87X210CM COM GUARNICOES					472,83	UM	
	MAO DE OBRA							
	PEDREIRO	H	4,885	20,10	98,1885			
	SERVENTE	H	4,885	14,76	72,1026			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	170,291					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	AREIA MÉDIA	M3	0,033	44,94	1,4831			
	CAL HIDRATADA	KG	1,750	0,40	0,7000			
	CIMENTO PORTLAND	KG	4,840	0,49	2,3643			
	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA 87X210CM. COM GUARNICOES	UN	1,000	297,99	297,9900			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	302,537					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	170,29			-	302,64		-	472,83
84657	FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO					6,91	M2	
	MAO DE OBRA							
	PINTOR	H	0,293	20,10	5,8913			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	5,891					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	FUNDO BRANCO NIVELADOR	LT	0,130	7,82	1,0161			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1,016					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	5,89			-	1,02		-	6,91
84659	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS					13,49	M2	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,244	16,28	3,9764			
	PINTOR	H	0,293	20,10	5,8913			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	9,868					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ALGUARRAZ MINERAL	LT	0,040	5,86	0,2345			
	ESMALTE FOSCO	LT	0,160	11,72	1,8758			
	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/MADEIRA	LT	0,130	6,06	0,7875			
	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,400	1,81	0,7230			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	3,621					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	9,87			-	3,62		-	13,49
73924/001	PINTURA ESMALTE BRILHANTE DUAS DEMAOS PARA FERRO					21,29	M2	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,489	16,28	7,95			
	PINTOR	H	0,489	20,10	9,82			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	17,772					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ESMALTE BRILHANTE	LT	0,400	8,79	3,52			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	3,517					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	17,77			-	3,52		-	21,29
73445	CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCÃO DE FIXADOR COM DUAS DEMAOS					8,11	M2	
	MAO DE OBRA							
	SERVENTE	H	0,401	14,76	5,91			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	5,912					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	SUPERCAL	KG	0,350	6,29	2,20			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	2,202					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	5,91			-	2,20		-	8,11
C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO					246,64	UN	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE	H	5,862	16,28	95,4334			
	PINTOR	H	4,201	20,10	84,4421			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	179,875					



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total					
94994	MATERIAL/SERVIÇO									
	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	1,670	1,81	3,0184					
	TINTA ÓLEO	LT	3,420	17,78	60,8124					
	SOLVENTE	LT	0,500	5,86	2,9310					
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	66,762							
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
		179,88	-	66,76				246,64		
	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM ARMADO AF 07/2016						69,12	M2		
	EQUIPAMENTOS (C/HORARIO)									
	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	H	1,785	6,84	12,21					
T O T A L EQUIPAMENTOS	R\$	12,208								
MAO DE OBRA										
SERVEANTE	H	2,4425	14,76	36,05						
T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	36,051								
MATERIAL/SERVIÇO										
CIMENTO PORTLAND	KG	38,000	0,49	18,56						
AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	M3	0,044	24,43	1,07						
BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	M3	0,033	37,13	1,23						
T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	20,863								
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral			
	36,05	-	20,86	12,21			69,12	M2		
66888	VASO SANITARIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					346,25	UN			
	MAO DE OBRA									
AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,954	16,28	31,81						
ENCANADOR	H	1,954	20,10	39,28						
T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	71,087								
MATERIAL/SERVIÇO										
VASO SANITÁRIO SIFONADO DE LOUÇA BRANCA	UN	1,000	243,72	243,72						
BUCHA PLÁSTICA 8MM	UN	2,000	0,09	0,18						
ENGATE PLÁSTICO	UN	1,000	5,70	5,70						
FITA DE VEDAÇÃO	M	0,560	0,32	0,18						
TUBO DE DESCIDA	UN	1,000	6,40	6,40						
BOLSA DE BORRACHA	UN	1,000	2,60	2,60						
MASSA PARA VIDRO	KG	0,100	3,91	0,39						
PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITÁRIOS	UN	2,000	1,32	2,64						
TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA	UN	1,000	13,37	13,37						
T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	275,167								
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral			
	71,09	-	275,17	12,21			346,25	UN		
86942	LAVATORIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2012 P					173,38	UN			
	MAO DE OBRA									
AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,59	16,28	9,54						
ENCANADOR	H	0,59	20,10	11,78						
T O T A L Mão de Obra	R\$	21,33								
MATERIAL/SERVIÇO										
BUCHA PLÁSTICA 8MM	UN	2,00	0,09	0,18						
VÁLVULA PLÁSTICO BRANCO 1"	UN	1,00	9,66	9,66						
SIFAO PLASTICO TIPO COPO 1"	UN	1,00	27,36	27,36						
FITA DE VEDAÇÃO	M	0,84	0,20	0,16						
LAVATORIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2012 P	UN	1,00	113,33	113,33						



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

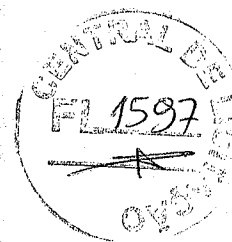
Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total				
	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITÁRIOS	UN	2,00	0,68	1,37				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	152,06						
	Mão de Obra								
	21,33								
C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa MAO DE OBRA/MATERIAL/SERVIÇOS								
	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,000	401,55	401,55				
	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	4,000	35,14	140,57				
	T O T A L MÃO DE OBRA/MATERIAL/SERVIÇOS	R\$	542,118						
	Mão de Obra								
	21,68								
C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO MAO DE OBRA								
	SERVENTE	H	0,244	14,76	3,61				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	3,605						
	Mão de Obra								
	3,61								
C1806	MURO C/MOUROS E PLACAS PRE-FABRICADAS DE CONCRETO H=2.00M MAO DE OBRA								
	PEDREIRO	H	0,7816	20,10	15,71				
	SERVENTE	H	1,5632	14,76	23,07				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	38,7830						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	AREIA MEDIA	M3	0,0388	44,94	1,74				
	BRITA	M3	0,0455	54,71	2,49				
	CIMENTO PORTLAND	KG	13,0000	0,49	6,35				
	MOURÃO CONCRETO COM ENCAIXE 12X12X280CM	UN	0,5000	35,13	17,57				
	PLACA PRÉ-FABRICADA PARA MURO 200X50X3,5CM	UN	2,0000	70,13	140,26				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	168,4082						
	Mão de Obra								
	38,78								
68054	PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG MAO DE OBRA								
	PEDREIRO	H	1,466	20,10	29,46				
	SERVENTE	H	1,466	14,76	21,63				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	51,087						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	ACO CA-25, 10,0 MM, VERGALHAO	M3	5,1000	4,12	21,03				
	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (SEM FRETE)	M	0,025	44,94	1,12				
	CAL HIDRATADA, DE 1A. QUALIDADE, PARA ARGAMASSA	KG	1,000	0,64	0,64				
	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	UN	4,600	0,49	2,25				
	CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA). E = 1/8 "	M2	8,260	5,86	48,42				
	CHAPA GALV PLANA 14GSG 1,994MM 16,020KG/M2	M2	15,280	7,03	107,49				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	180,938						
	Mão de Obra								
	51,09								
94267	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, GUIA 13 CM BASE X 22 CM ALTURA, SARJETA 30 CM BASE X 8,5 CM ALTURA. MAO DE OBRA								
	PEDREIRO	H	0,489	20,10	9,8189				
	SERVENTE	H	0,489	14,76	7,2103				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	17,029						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	AREIA MÉDIA	M3	0,010	43,97	0,4397				



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total				
74145/001	PEÇA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5X7,0CM (SARRAFO P/FORMA)	M	0,200	8,06	1,6121				
	TÁBUA DE MADEIRA 2A QUALIDADE	M	0,083	8,79	0,7298				
	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO	M3	0,037	317,53	11,7484				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		14,530					
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
		17,03		-	14,53		-	31,56	
		PINTURA EM ESMALTE SINTETICO EM PECAS METALICAS UTILIZANDO REVOLVER/COMPRESSOR, DUAS DEMAOS, INCLUSO UMA DEMAO FUNDO OXIDO DE FERRO/ZARCAO VERNIZ					14,71	M2	
		MAO DE OBRA							
		AJUDANTE DE PINTOR	H	0,1954	16,28	3,18			
		PINTOR	H	0,2443	20,10	4,91			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	8,09						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	REMOVEDOR DE TINTA OLEO/ESMALTE VERNIZ	LT	0,0440	14,66	0,64				
	ESMALTE SINTÉTICO PRETO FOSCO	LT	0,1760	19,52	3,44				
	ZARCAO	LT	0,120	11,72	1,4069				
	LIXA PARA FERRO	UN	0,5500	2,05	1,13				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	6,62						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	8,09		-	6,62		-	14,71		
C2862	LASTRO DE BRITA					114,83	M3		
	MAO DE OBRA								
	SERVENTE	H	3,517	14,76	51,91				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	51,914						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	BRITA	M3	1,150	54,71	62,92				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	62,919						
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
		51,91		-	62,92		-	114,83	
	98511	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 1,00 M DE DIAMETRO					126,20	UM	
MAO DE OBRA									
JARDINEIRO		H	0,2540	20,10	5,11				
SERVENTE		H	1,0162	14,76	15,00				
T O T A L MÃO DE OBRA		R\$	20,1046						
MATERIAL/SERVIÇO									
MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALSA/ANGICO/PE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO. H= *2* M		UM	1,0000	106,09	106,09				
T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$	106,0924						
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
		20,10		-	106,09		-	126,20	
C0580	CADASTRO DE ADUTORA					1,55	M2		
	Equipam. (C/HORARIO)								
	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	0,004	78,16	0,3126				
	T O T A L Equipam.	R\$	0,313						
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	0,039	16,28	0,6362				
	DESENHISTA COPISTA	H	-	20,10	-				
	TOPOGRAFO	H	0,020	28,70	0,5608				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,197						
	MAT./SERVIÇO								
COPIA HELIOGRAFICA	M2	0,005	4,59	0,02					
PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g	M2	0,0017	8,99	0,02					
T O T A L MAT./SERVIÇO	R\$	0,038							
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	1,20		-	0,04	0,3126	-	1,55		
79480	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M					2,43	M3		
	Equipam. (C/HORARIO)								



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P. unitário	P. total				
	TRATOR DE ESTEIRAS C/LAMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,011	220,80	2,4288				
	T O T A L Equipam.	R\$	2,429						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			-		2,4288	-	2,43		
C3275	CONCRETO P/VI BR., FCK=35MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) EQUIPAMENTOS (C/HORARIO)					378,39	M3		
	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	H	1,000	7,58	7,58				
	T O T A L EQUIPAMENTOS	R\$	7,580						
	MAO DE OBRA								
	SERVENTE	H	5,8620	14,76	86,52				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	86,523						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	CIMENTO PORTLAND	KG	448,000	0,49	218,85				
	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	M3	0,787	14,66	11,53				
	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	M3	0,836	64,48	53,91				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	284,288						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	86,52		-	284,29	7,58	-	378,39		
C2825	FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 12mm					176,85	M2		
	MAO DE OBRA								
	CARPINTEIRO	H	3,420	20,10	68,73				
	SERVENTE	H	3,420	14,76	50,47				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	119,204						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	1,020	9,67	9,87				
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,400	18,86	7,54				
	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,100	5,86	0,59				
	PREGO 1 1/2" x 14	KG	0,400	4,10	1,64				
	TABUA EM MADEIRA TAIPA	M2	1,365	27,84	38,01				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	57,643						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	119,20		-	57,64		-	176,85		
95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4					356,19	M3		
	MAO DE OBRA								
	PEDREIRO	H	4,885	20,10	98,1885				
	SERVENTE	H	6,839	14,76	100,9436				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	199,132						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	AREIA MÉDIA	M3	0,350	44,94	15,7297				
	CIMENTO PORTLAND	KG	105,000	0,49	51,2925				
	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,440	62,53	90,0403				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	157,063						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	199,13		-	157,06		-	356,19		
95474	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERÂMICOS MACIOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)					538,19	M3		
	MAO DE OBRA								
	PEDREIRO	H	6,351	20,10	127,6451				
	SERVENTE	H	6,351	14,76	93,7334				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	221,378						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	AREIA MÉDIA	M3	0,320	44,94	14,3814				
	CAL HIDRATADA	KG	51,870	0,40	20,7776				
	CIMENTO PORTLAND	KG	51,870	0,49	25,3385				
	TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5X10X20CM	UN	795,000	0,32	256,3160				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	316,813						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

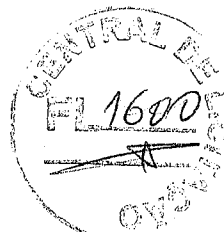
Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total		
	221,38		-	316,81		-	538,19
C3270	CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.) EQUIPAMENTOS (C/HORARIO)					310,07	M3
	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	H	0,714	7,58	5,41		
	T O T A L EQUIPAMENTOS	R\$	5,412				
	MAO DE OBRA						
	SERVEnte	H	5,8620	14,76	86,52		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	86,523				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CIMENTO PORTLAND	KG	294,000	0,49	143,62		
	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	M3	0,887	20,47	18,16		
	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	M3	0,836	67,41	56,36		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	218,132				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	36,52		-	218,13	5,41	-	310,07
95465	COBOGO CERAMICO (ELEMENTO VAZADO), 9X20X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 DE CIMENTO E AREIA					104,46	M2
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	0,98	20,10	19,64		
	SERVEnte	H	0,98	14,76	14,42		
	T O T A L Mão de Obra	R\$	34,06				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	COBOGÓ CERÂMICO 9X20X20CM	UN	14,00	4,53	63,47		
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,03	231,35	6,94		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	70,41				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	34,06		-	70,41		-	104,46
92575	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR RIPAS E CAIBROS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL					35,25	M2
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	0,195	16,28	3,18		
	SERRALHEIRO	H	0,293	20,10	5,89		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	9,072				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF 03/2016	CHP	0,0220	13,70	0,30		
	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF 03/2016	CHI	0,0250	13,09	0,33		
	TERÇA DE AÇO NÃO PARELHADA	KG	1,000	10,75	10,75		
	VIGA DE AÇO	KG	0,970	10,44	10,13		
	PARAFUSO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 15X15 (1 1/4X13)	UM	2,000	1,26	2,52		
	PARAFUSO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 19X36 (3 1/4 X 9)	UM	1,000	1,13	1,13		
	PARAFUSO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 22X48 (4 1/4 XC 5) (COLETADO CAIXA)	UM	1,000	1,02	1,02		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	26,177				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	9,07		-	26,18		-	35,25
94201	TELHAMENTO COM TELHA CERAMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF 06/2016					26,28	M2
	MAO DE OBRA						
	TELHADISTA COM ENCARGOS	H	0,342	20,10	6,87		
	COMPLEMENTARES	H	0,586	14,76	8,65		
	SERVEnte	H	0,586	14,76	8,65		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	15,526				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF 03/2016	CHP	0,12	13,85	1,66		



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P. unitário	P. total					
94221	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF 03/2016	CHI	0,13	13,58	1,77					
	TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL	UN	25	0,29	7,33					
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	10,755							
	Mão de Obra									
	15,53									
				Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
				-	10,76		-	26,28		
							14,98	M		
		CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL AF 06/2016								
		MAO DE OBRA								
	PEDREIRO	H	0,3908	20,10	7,8551					
	SERVENTE	H	0,2931	14,76	4,3262					
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	12,1812							
	MATERIAL/SERVIÇO									
	AREIA MÉDIA	M3	0,0025	44,94	0,1124					
	CAL HIDRATADA	KG	0,3240	0,40	0,1296					
	CIMENTO PORTLAND	KG	0,3240	0,49	0,1583					
	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA	UN	3,0000	0,80	2,4034					
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	2,8036							
	Mão de Obra									
	12,18									
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral			
			-	2,80		-	14,98			
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L									
	MAO DE OBRA									
	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR	H	1,5144	12,17	18,4296					
	SERVENTE	H	2,394	14,76	35,33					
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	53,760							
	MATERIAL/SERVIÇO									
	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 HP, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF 10/2014	CHP	0,800	8,99	7,19					
	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 HP, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF 10/2014	CHI	0,7500	4,29	3,22					
	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA. SEM TRANSPORTE)	M3	0,859	39,57	33,99					
	CIMENTO PORTLAND	KG	212,21	0,43	91,22					
PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,579	68,00	39,37						
T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	174,993								
	Mão de Obra									
	53,76									
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral			
			-	174,99		-	228,75			
						228,75	M3			
87246	REVESTIMENTO CERAMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÊS DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² AF 06/2014									
	MAO DE OBRA									
	LADRILHISTA	H	0,68	20,10	13,75					
	SERVENTE	H	0,68	14,76	10,09					
	T O T A L Mão de Obra	R\$	23,84							
	MATERIAL/SERVIÇO									
	CERÂMICA TIPO GRÊS 35X35CM	M2	1,10	12,11	13,33					
	ARGAMASSA COLANTE PRE-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	3,50	0,98	3,42					
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	16,75							
		Mão de Obra								
	23,84									
			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral			
			-	16,75		-	40,59			
						40,59	M2			
C2191	REJUNTAMENTO PIAZULEJO C/CIMENTO BRANCO ESP=3mm									
	MAO DE OBRA									
	AZULEJISTA	H	0,195	20,10	3,9275					
						8,57	M2			



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P. unitário	P. total					
68333	SERVENTE	H	0,195	14,76	2,8841					
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	6,812							
	MATERIAL/SERVIÇO									
	CIMENTO BRANCO	KG	0,500	3,52	1,7600					
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1,760							
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
		6,81		-	1,76		-	8,57		
		PISO EM CONCRETO DESEMPENADO RUSTICO PARA QUADRAS POLIESPORTIVAS PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7 CM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO E LASTRO IMPERMEABILIZADO					54,10	M2		
		Equipam. (C/HORARIO)								
		BETONEIRA 580L ELETRICA TRIFASICA 7,5HP C/ CARREGADOR MECANICO	H	0,1513	2,93	0,44				
	T O T A L Equipam.	R\$	0,4435							
	MAO DE OBRA									
	CARPINTEIRO	H	0,0684	20,10	1,37					
	PEDREIRO	H	0,3810	20,10	7,66					
	SERVENTE	H	0,6741	14,76	9,95					
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	18,9835							
	MATERIAL/SERVIÇO									
	RIPA DE MADEIRA NAO APARELHADA 1,5X5" CM, MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	2,0000	5,47	10,94					
	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 07/2016	M3	0,0714	332,38	23,73					
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	34,6740							
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral			
	18,98		-	34,67	0,44	-	54,10			
C4428	PORTA TIPO PARANÁ (1,00) x 2,10 m), COMPLETA					837,93	UND			
	MATERIAL/SERVIÇO									
	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	1,0000	307,06	307,06					
	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	CJ	2,0000	29,49	58,97					
	PORTA TIPO PARANÁ (1,00) x 2,10 m), COMPLETA	UN	1,0000	471,89	471,89					
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	837,9256							
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral			
		18,98	-	34,67	0,44	-	837,93	UND		
		PORTA TIPO PARANÁ (2,00) x 2,10 m), COMPLETA					1.675,21	UND		
		MATERIAL/SERVIÇO								
	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	1,0000	307,06	307,06					
	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	CJ	2,0000	29,49	58,97					
	PORTA TIPO PARANÁ (2,00) x 2,10 m), COMPLETA	UN	1,0000	1.309,18	1.309,18					
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1.675,2146							
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral			
	18,98	-	34,67	0,44	-	1.675,21	UND			
73739/001	PINTURA ESMALTE SINTETICO ALTO BRILHO SECAGEM RÁPIDA - EM MADEIRA, DUAS DEMAOS - COR BRANCA					13,64	M2			
	MAO DE OBRA									
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,195	16,28	3,1811					
	PINTOR	H	0,293	20,10	5,8913					
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	9,072							
	MATERIAL/SERVIÇO									
	ALGUARRAZ MINERAL	LT	0,040	4,89	0,1954					
	ESMALTE SINTÉTICO ALTO BRILHO	LT	0,160	11,72	1,8758					
	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/MADEIRA	LT	0,130	13,67	1,7769					
	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,400	1,81	0,7230					
T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	4,571								
	Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral				
	9,07	-	4,57		-	13,64	M2			
74133/001	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA (GUARNIÇÕES)					11,20	M2			
	MAO DE OBRA									
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,244	16,28	3,9764					
	PINTOR	H	0,205	20,10	4,1239					

Handwritten signatures and initials.



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Ítem	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	8,100						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,500	1,81	0,9037				
	MASSA CORRIDA A BASE DE ÓLEO	KG	0,450	4,89	2,1983				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	3,102						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	8,10		-	3,10		-	11,20		
C2770	ESCADA DE MARINHEIRO TIPO PISCINA EM FERRO CHATO					295,10	M		
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	3,9080	16,28	63,62				
	ARMADOR/FERREIRO	H	4,3281	20,10	87,00				
	SOLDADOR	H	0,8793	20,10	17,67				
	PEDREIRO	H	0,2931	20,10	5,89				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	174,1825						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"	UN	5,4000	1,56	8,44				
	ELETRODOS	KG	0,3800	8,79	3,34				
	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 25MM (1")	M	1,1500	16,12	18,54				
	FERRO CHATO 2.1/2" x 1/2"	KG	0,6300	5,37	3,39				
	FERRO CHATO 2.1/2"x 3/8"	KG	16,2300	5,37	87,21				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	120,9184						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	174,18		-	120,92		-	295,10		
C1371	FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2					4,35	M		
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	0,022	16,28	0,35				
	ELETRICISTA	H	0,028	20,34	0,57				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	0,929						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2	M	1,000	3,42	3,42				
	(incluso todo material necessário p/instalação)								
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	3,419						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	0,93		-	3,42		-	4,35		
C0625	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM. LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO					493,91	UN		
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,2198	16,28	3,5788				
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,1577	16,28	18,8481				
	ARMADOR/FERREIRO	H	0,2198	20,10	4,4185				
	CARPINTEIRO	H	0,1807	20,10	3,6330				
	PEDREIRO	H	7,8160	20,10	157,1016				
	SERVENTE	H	11,7729	14,76	173,7673				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	361,3472						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0440	14,07	0,6190				
	AREIA MEDIA	M3	0,2074	44,94	9,3210				
	AÇO CA-60	KG	2,5820	5,86	15,1357				
	BRITA	M3	0,1402	54,71	7,6706				
	CAL HIDRATADA	KG	20,0000	0,40	8,0114				
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,2000	26,77	5,3540				
	CIMENTO PORTLAND	KG	42,0000	0,49	20,5170				
	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,0590	6,40	0,3776				
	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	305,0000	0,21	65,5567				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	132,5629						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	361,35		-	132,56		-	493,91		
C4978	LUMINÁRIA FECHADA (1 UNIDADE) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H= 9,0M, ALTURA LIVRE 7,5M, LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 250W, INCLUSIVE O POSTE					1.601,63	UN		
	MAO DE OBRA								



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total				
	AJUDANTE	H	8,008	16,28	130,37				
	ELETRICISTA	H	10,411	20,34	211,75				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	342,121						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	LUMINÁRIA FECHADA (1 UNIDADE) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H= 9,0M, ALTURA LIVRE 7,5M, LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 250W, (incluso todo material necessário p/instalação)	UN	1,000	1.259,51	1.259,51				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1.259,511						
	Mão de Obra								
	342,12								
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			-	1.259,51		-	1.601,63		
C2490	TOMADA TRIPOLAR, MAIS TERRA - 25A/250V					56,40	UN		
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	0,282	16,28	4,59				
	ELETRICISTA	H	0,367	20,34	7,46				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	12,048						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	TOMADA TRIPOLAR, MAIS TERRA - 25A/250V (incluso todo material necessário p/instalação)	UN	1,000	44,35	44,35				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	44,355						
	Mão de Obra								
	12,05								
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			-	44,35		-	56,40		
C2013	POSTE P/EDIFICAÇÕES POTENCIA INSTALADA DE 10.01 À 15KW					899,52	UN		
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	9,7700	16,28	159,06				
	ELETRICISTA	H	9,7700	20,34	198,72				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	357,774						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	BRAQUETE COM 3 ISOLADORES	UN	1,0000	15,63	15,63				
	BRAÇADEIRA C/ISOLADOR P/TELEFONE	UN	1,0000	5,26	5,26				
	CABEÇOTE DE ALUMINIO P/TELEFONE	UN	1,0000	3,91	3,91				
	CABO ISOLADO EM PVC 16MM2 - 750V	M	20,0000	5,69	113,72				
	CINTA DE AÇO GALVANIZADO	UN	2,0000	4,63	9,26				
	CURVA DE FERRO PARA ELETRODUTO DE 1 1/4"	UN	2,0000	4,69	9,38				
	CURVA DE FERRO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	UN	1,0000	1,60	1,60				
	ELETRODUTO FERRO CLASSE LI ESMALTADO 1 1/4"	M	5,0000	9,84	49,19				
	ELETRODUTO FERRO CLASSE LI ESMALTADO 3/4"	M	5,0000	4,23	21,15				
	POSTE DE AÇO 6X4M 1/2"	UN	1,0000	312,64	312,64				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	541,7465						
	Mão de Obra								
	357,78								
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			0,0000	541,75		-	899,52		
C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO					1.166,49	UN		
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	5,832	16,28	94,95				
	ELETRICISTA	H	7,582	20,34	154,22				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	249,172						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO (incluso todo material necessário p/instalação)	UN	1,000	917,32	917,32				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	917,319						
	Mão de Obra								
	249,17								
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			-	917,32		-	1.166,49		
C3660	GRUPO GERADOR 45/55 KVA, COM QUADRO AUTOMÁTICO					26.506,89	UN		
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	34,195	16,28	556,69				
	ELETROTÉCNICO MONTADOR	H	34,195	28,72	982,08				
	ELETRICISTA	H	34,195	20,34	695,53				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	2.234,301						
	MATERIAL/SERVIÇO								



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total				
	GRUPO GERADOR 45/55 KVA, COM QUADRO AUTOMÁTICO	UN	1,000	24.272,59	24.272,59				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	24.272,588						
	Mão de Obra 2.234,30			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
				-	24.272,59		-	26.506,89	
C1121	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	1,000	66,44	66,44				
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	0,422	16,28	6,88				
	ELETRICISTA	H	0,549	20,34	11,17				
	T O T A L MÃO DE OBRA MATERIAL/SERVIÇO	R\$	18,048						
	Mão de Obra 18,05			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
				-	66,44		-	84,49	UN
C1790	MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PARA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM	UN	1,000	83,05	83,05				
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	7,816	16,28	127,2445				
	ELETRICISTA	H	7,816	20,34	158,9774				
	T O T A L MÃO DE OBRA MATERIAL/SERVIÇO	R\$	286,222						
	Mão de Obra 286,22			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
				-	327,88		-	614,10	UN
C0284	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES EM PVC, JE DN 200mm	M	1,000	0,92	0,92				
	MAO DE OBRA								
	ENCANADOR	H	0,127	20,10	2,5529				
	SERVEnte	H	0,127	14,76	1,8747				
	T O T A L MÃO DE OBRA MATERIAL/SERVIÇO	R\$	4,428						
	Mão de Obra 4,43			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
				-	0,92		5,35	614,10	M
73856/001	BOCA P/BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=0,40M EM CONCRETO CICLOPICO, INCLINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO, LAZIDA E TRANSPORTE								
	MATERIAL/SERVIÇO								
	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4)	M3	1,4080	150,34	211,6764				
	C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M2	4,9000	32,45	159,0245				
	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	R\$	370,7009						
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	Mão de Obra 4,43			166,8154	370,70		-	537,52	UND
C4822	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	UN	1,000	8,31	8,31				
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	0,053	16,28	0,86				
	ENCANADOR	H	0,069	20,10	1,38				
	T O T A L MÃO DE OBRA MATERIAL/SERVIÇO	R\$	2,237						
	Mão de Obra 4,43			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
				8,315			10,55	537,52	UN



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P. unitário	P. total		
06191	LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS)		2,24	-	8,31	-	10,55
	MAO DE OBRA					0,39	M2
	SERVEANTE	H	0,026	14,76	0,3894		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	0,389				
		Mão de Obra					
92970	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELO PERFURADOR, ESPESSURA 5CM, EXCLUSVE CARGA E TRANSPORT					12,12	M3
	Equipam. (C/HORARIO)						
	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	H	0,100	55,54	5,55		
	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	0,300	7,76	2,33		
	TOTAL Equipam.	R\$	7,882				
	Mão de Obra						0,39
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			-	-	7,88	-	12,12
C2793	ESCAVAÇÃO MECANICA SOLO DE 2A CAT. PROF. DE 2,01 a 4,00m					22,96	M3
	Equipam. (C/HORARIO)						
	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	H	0,090	47,09	4,2382		
	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H	0,130	65,95	8,5732		
	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	0,090	7,03	0,6331		
TOTAL Equipam.	R\$	13,444					
	Mão de Obra						9,52
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			-	-	13,4445	-	22,96
C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHAO BASCULANTE					2,95	M3
	Equipam. (C/HORARIO)						
	CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (CHP)	H	0,0098	56,67	0,5553		
	CARREGADEIRA DE PNEUS HO 111 (CHP)	H	0,0098	97,70	0,9575		
	TOTAL Equipam.	R\$	1,513				
	Mão de Obra						1,44
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			-	-	1,5128	-	2,95
98416	POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE DE 1,50 A 2,00 M, EXCLUINDO TAMPÃO					1.046,58	UN
	SERVICOS/MATERIAL						
	ACRESCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1 M, AF 05/2018	M	0,500000	334,55	167,2771		
	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M EXCLUINDO TAMPÃO AF 05/2018 P	UN	1,000000	879,30	879,3000		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1.046,577				
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			-	-	1,5128	-	1.046,58
C0011	ACRESCIMO DE CAMARA EM PV C/ANEIS DE CONCRETO D= 600mm					168,18	UN
	Equipam. (C/HORARIO)						
	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,100	73,31	7,3310		
	TOTAL Equipam.	R\$	7,331				
		Mão de Obra					
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			-	-	7,3310	-	168,18

[Handwritten signatures]



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total		
95995	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESURA DE 5,0 CM EXCLUSIVE TRANSPORTE.					965,74	M3
	Equipam. (C/HORARIO)						
	VIBROACABADORA SOBRE ESTEIRAS POTENCIA MAX. 105CV CAPACIDADE ATE 450 T/H - CHP NOTURNO	CHP	0,05799586	197,20	11,44		
	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO AF 11/2014	CHI	0,11859153	79,20	9,39		
	RASTELEIRO CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, 1 KUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO AF 08/2014	H	1,41249913	12,99	18,35		
	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO AF 11/2016	CHP	0,05799586	167,78	9,73		
	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO AF 11/2016	CHP	0,09509321	129,66	12,33		
	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO AF 11/2016	CHI	0,08149418	45,43	3,70		
	TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO AF 02/2017	CHI	0,13389044	31,55	4,22		
	TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO AF 03/2017	CHP	0,04269695	79,58	3,40		
	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO AF 06/2017	CHP	0,04949647	128,17	6,34		
	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO AF 06/2017	CHI	0,30367831	48,23	14,65		
	T O T A L Equipam.	R\$	93,559				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESURA DE 5,0 CM EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF 09/2017	T	2,55461756	341,41	872,18		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	872,179				
	Mão de Obra						
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				872,18	93,5586	-	965,74
95303	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA					0,91	M3
	Equipam. (C/HORARIO)						
	CAMINHÃO BASCULANTE 10M3 (CHP) T O T A L Equipam.	H	0,0059	154,37	0,91		
	Mão de Obra	R\$	0,91				
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
					0,9108	-	0,91
96402	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO LIGANTE COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF 09/2017					1,68	M3
	Equipam. (C/HORARIO)						
	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO AF 08/2015	CHP	0,0006	129,94	0,0780		
	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO AF 08/2015	CHI	0,0006	22,98	0,0138		
	TRATOR DE PNEUS, POTENCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHP	0,0012	50,61	0,0607		
	TRATOR DE PNEUS, POTENCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF 06/2014	CHI	0,0010	9,21	0,0092		

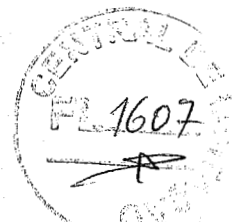
Handwritten signatures and marks.



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIÇA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.




Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total					
	VASSOURA MECANICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF. 06/2014 VASSOURA MECANICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF. 06/2014 T O T A L Equipam. MATERIAL/SERVIÇO EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C T O T A L MATERIAL/SERVIÇO MAO DE OBRA SERVENTE T O T A L MÃO DE OBRA	CHP CHI R\$ Y R\$ H R\$	0,0012 0,0010 0,174 0,002 1,495 0,001 0,014	8,60 1,77 747,41 14,76 0,014	0,0103 0,0018 1,4948 0,0144 0,014					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral			
	0,01		-	1,49	0,1738	-	1,68			
100207	TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARREGADEIRA, DE MASSA/ GRANEL (UNIDADE: M3X M3XKM KM). AF. 07/2019 (CARGA DO MATERIAL BETUMINOSO PARA O TRANSPORTE) Equipam. (C/HORARIO) MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LÍQUIDA DE 47 HP, CAPACIDADE NOMINAL DE OPERAÇÃO DE 646 KG - CHP DIURNO. AF. 06/2015 MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LÍQUIDA DE 47 HP, CAPACIDADE NOMINAL DE OPERAÇÃO DE 646 KG - CHI DIURNO. AF. 06/2015 T O T A L Equipam. MAO DE OBRA SERVENTE T O T A L MÃO DE OBRA	CHP CHI R\$ H R\$	3,04 3,15 1,442 21,285	67,85 33,18 14,76 21,285	206,2721 104,5136 21,2847 21,285					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral			
	21,28		-		310,7857	-	332,07	M3		
90749	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, .IF DN 150mm MAO DE OBRA ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES T O T A L MÃO DE OBRA	H H R\$	0,101 0,101 3,515	20,10 14,76 	2,0266 1,4882 					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral			
	3,51		-			3,51	M			
90750	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, .IF DN 200mm MAO DE OBRA ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES T O T A L MÃO DE OBRA	H H R\$	0,112 0,112 3,906	20,10 14,76 	2,2524 1,6540 					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral			
	3,91		-			3,91	M			
C0582	CADASTRO DE OBRAS LOCALIZADAS Equipam. (C/HORARIO) VEICULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP) T O T A L Equipam. MAO DE OBRA AJUDANTE DESENHISTA COPISTA TOPOGRAFO T O T A L MÃO DE OBRA MAT./SERVIÇO COPIA HELIOGRAFICA PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g T O T A L MAT./SERVIÇO	H R\$ H H H R\$ M2 M2 R\$	0,024 1,090 0,088 1,954 0,022 41,352 0,003 0,001 0,023	45,43 16,28 20,10 28,70 4,89 8,79 0,023	1,0903 1,4315 39,2754 0,6449 0,01 0,01 0,01					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral			
	41,35		-	0,02	1,0903	-	42,47	M2		
C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M Equipam. (C/HORARIO) TRATOR DE ESTEIRAS C/LAMINA E ESC. HP 155 (CHP) T O T A L Equipam.	H R\$	0,008 1,993	249,14 	1,9931 					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral			
	0,249		-		1,9931	-	2,24	M3		
C1268	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M Equipam. (C/HORARIO) TRATOR DE ESTEIRAS C/LAMINA E ESC. HP 155 (CHP) T O T A L Equipam.	H R\$	0,010 2,491	249,14 	2,4914 					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral			
	0,249		-		1,9931	2,49	2,74	M3		



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.		P.unitário Mat./Serv.	P.total Equipam. 2,4914	BDI	Total Geral 2,49	
			Total	L.S.					
C2989	<p>ESPALHAMENTO MECANICO DE SOLO EM BOTA FORA</p> <p>Equipam. (C/HORARIO)</p> <p>TRATOR DE ESTEIRAS C/LAMINA E ESC. HP 155</p> <p>TRATOR DE ESTEIRAS C/LAMINA E ESC. HP 155 (CHP)</p> <p>T O T A L Equipam.</p>	Mão de Obra							
		H	-		77,38	-			
		H	0,006		218,17	1,3636	1,36	M3	
		R\$	1,364						
		Mão de Obra							
			Total L.S.		Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
			-			1,3636	-	1,36	
95956	<p>CONCRETO ARMADO COM FORMA E ARMAÇÃO INCLUSIVE LANÇAMENTO 30 MPa</p> <p>MATERIAL/SERVIÇO</p> <p>CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)</p> <p>MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF 12/2015</p> <p>MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA 18 UTILIZAÇÕES. AF 12/2015</p> <p>MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF 12/2015</p> <p>ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 50 MM - MONTAGEM. AF 12/2015</p> <p>ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 80 MM - MONTAGEM. AF 12/2015</p> <p>ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 100 MM - MONTAGEM. AF 12/2015</p> <p>ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 125 MM - MONTAGEM. AF 12/2015</p> <p>ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 160 MM - MONTAGEM. AF 12/2015</p> <p>ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 50 MM - MONTAGEM. AF 12/2015</p> <p>ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 63 MM - MONTAGEM. AF 12/2015</p> <p>ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 80 MM - MONTAGEM. AF 12/2015</p> <p>LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015</p> <p>FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017</p> <p>ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017</p> <p>ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2017</p>	Mão de Obra							
		M3	1,1030000		324,93	358,40	1.518,43	M3	
		M2	2,3000000		26,18	60,22			
		M2	3,0800000		40,35	124,28			
		M2	4,7900000		13,94	66,78			
		KG	8,5100000		11,64	99,02			
		KG	6,3300000		9,66	61,16			
		KG	14,8600000		7,78	115,57			
		KG	1,4800000		6,34	9,38			
		KG	0,3300000		4,86	1,60			
		KG	6,2700000		8,48	53,17			
		KG	2,3200000		7,38	17,11			
		KG	7,8400000		6,96	54,54			
		M3	1,0000000		21,88	21,88			
		M2	4,4800000		53,77	240,91			
		KG	4,9800000		11,90	59,26			
		KG	5,9100000		14,46	85,46			



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total				
	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM.	KG	1,1100000	17,80	19,76				
	AF 06/2017								
	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.	KG	2,8200000	11,53	32,51				
	AF 06/2017								
	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	KG	2,3000000	16,27	37,41				
	AF 06/2017								
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1.518,425						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			-	1.518,43		-	1.518,43		
C4420	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m					90,01	M2		
	MAO DE OBRA								
	PEDREIRO	H	0,3420	20,10	6,87				
	SERVENTE	H	0,3420	14,76	5,05				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	11,9204						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	AÇO CA-60	KG	0,7400	3,13	2,31				
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,3000	8,79	11,43				
	PREGO 18X27	KG	0,0300	3,91	0,12				
	SARRAFO DE 1"X4"	M	0,9700	6,86	6,65				
	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,6500	8,44	5,49				
	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/FORRO - VÃO ACIMA DE 4,01m	M2	1,0000	42,93	42,93				
	CONCRETO P/MBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0300	277,96	8,34				
	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	M3	0,0300	27,41	0,82				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	78,0918						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			-	78,09		-	90,01		
93204	CINTA DE IMPERMEABILIZAÇÃO EQUIPAMENTOS (C/HORARIO)					32,98	M		
	BETONEIRA ELÉTRICA 580 L (CHP)	H	0,0050	14,50	0,07				
	T O T A L EQUIPAMENTOS	R\$	0,07						
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	0,3908	16,28	6,36				
	ARMADOR /FERREIRO	H	0,3908	20,10	7,86				
	CARPINTEIRO	H	0,4885	20,10	9,82				
	PEDREIRO	H	0,0782	20,10	1,57				
	SERVENTE	H	0,0782	14,76	1,15				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	26,76						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	AREIA MEDIA	M3	0,0023	44,94	0,10				
	AÇO CA-25	KG	0,0510	6,84	0,35				
	BRITA	M3	0,0013	54,71	0,07				
	CHAPA COMPENSADA	M2	0,1280	18,27	2,34				
	CIMENTO PORTLAND	KG	5,0000	0,49	2,44				
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,0038	9,28	0,04				
	PREGO 18X27	KG	0,0700	11,19	0,78				
	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,0019	10,75	0,02				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	6,14						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			-	6,14	0,07	-	32,98		
C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP=3cm					21,13	M2		
	MAO DE OBRA								
	PEDREIRO	H	0,244	20,10	4,9094				
	SERVENTE	H	0,489	14,76	7,2103				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	12,120						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	AREIA MEDIA	M3	0,042	44,94	1,8876				
	CIMENTO PORTLAND	KG	14,580	0,49	7,1223				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	9,010						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			-	9,01	0,07	-	21,13		
C5017	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO,					45,44	M2		
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	0,5862	16,28	9,54				
	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	H	0,2931	20,10	5,89				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	15,435						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	GAS	KG	0,260	5,39	1,40				



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

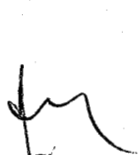


Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total					
C5026	MANIA ASFÁLTICA COM POLÍMEROS E ELASTÔMEROS, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIÉSTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIÉTILENO, TIPO II, F=3MM (NBR 9952-2014), PRIMER, EMULSÃO ASFÁLTICA A BASE DE ÁGUA, PARA COLAGEM DE MANTAS E OU FITAS ASFÁLTICAS (DENSIDADE: 1KG/L)	M2	1,150	22,49	25,86					
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	LT R\$	0,400	6,85	2,74					
			30,006							
	Mão de Obra									
			15,43							
				Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
				-	30,01		-	45,44		
							25,60	M2		
		PROTEÇÃO MECÂNICA, COM CAMADA SEPARADORA DE FILME DE POLIÉTILENO, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, F=20CM								
	MAO DE OBRA									
	SERVEnte	H	0,4885	14,76	7,21					
	PEDREIRO	H	0,4885	20,10	9,82					
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	17,029							
	MATERIAL/SERVIÇO									
	FILME DE POLIÉTILENO, 20 A 25 MICRAS	M2	1,040	1,44	1,49					
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,020	353,69	7,07					
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	8,567							
	Mão de Obra									
			17,03							
				Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			-	8,57		-	25,60			
C0804	COBOGO ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3									
	MAO DE OBRA									
	PEDREIRO	H	1,759	20,10	35,35					
	SERVEnte	H	1,026	14,76	15,14					
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	50,489							
	MATERIAL/SERVIÇO									
	COMBOGO ANTI-CHUVA 50X40CM	UN	5,000	4,98	24,91					
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M3	0,005	241,32	1,21					
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	26,120							
		Mão de Obra								
			50,49							
				Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			-	26,12		-	76,61	M2		
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE									
	MAO DE OBRA									
	PEDREIRO	H	0,134	20,10	2,69					
	SERVEnte	H	0,098	14,76	1,44					
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	4,132							
	MATERIAL/SERVIÇO									
	AREIA MÉDIA	M3	0,005	44,94	0,22					
	CIMENTO PORTLAND	KG	2,400	0,49	1,17					
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1,397							
		Mão de Obra								
			50,49							
				Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			-	26,12		-	5,53	M2		
C1469	IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA E EXTERNA P/RESERVATÓRIO ENTERRADO									
	MAO DE OBRA									
	PEDREIRO	H	1,2701	20,10	25,5290					
	SERVEnte	H	1,8563	14,76	27,3990					
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	52,9280							
	MATERIAL/SERVIÇO									
	AREIA MÉDIA	M3	0,0328	44,94	1,4741					
	CIMENTO PORTLAND	KG	18,2900	0,49	8,9347					
	IMPERMEABILIZANTE	KG	0,5000	8,30	4,1523					
	TINTA BETUMINOSA	L	0,3150	11,93	3,7577					
T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	18,3187								
	Mão de Obra									
			52,93							
				Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			-	18,32		-	71,25	M2		
C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO									
	MAO DE OBRA									
	PEDREIRO	H	1,9540	20,10	39,2754					
	SERVEnte	H	5,8620	14,76	86,5231					
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	125,7985							
	MATERIAL/SERVIÇO									
	CONCRETO P/MBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,0000	330,03	330,0306					
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	330,0306							
		Mão de Obra								
				125,80						
				Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			-	330,03		-	455,83	M3		
C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO Equipam. (C/HORARIO)									
	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,0200	14,50	0,29					
	T O T A L Equipam.	R\$	0,2900							



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Ítem	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total				
	MAO DE OBRA								
	ARMADOR/FERREIRO	H	0,4885	20,10	9,82				
	CARPINTEIRO	H	0,6839	20,10	13,75				
	PEDREIRO	H	0,4885	20,10	9,82				
	SERVENTE	H	0,9770	14,76	14,42				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	47,8046						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	14,07	0,28				
	AREIA GROSSA	M3	0,0400	44,94	1,80				
	AÇO CA-50	KG	1,3000	4,03	5,23				
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	1,0000	21,36	21,36				
	CIMENTO PORTLAND	KG	17,0000	0,49	8,30				
	PEDRISCO	M3	0,0830	58,62	4,87				
	PREGO	KG	0,0210	5,96	0,13				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	41,9642						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	47,80		-	41,96	0,29	-	90,06		
C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS							290,32	M2
	MAO DE OBRA								
	PEDREIRO	H	1,466	20,10	29,4566				
	SERVENTE	H	2,443	14,76	36,0513				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	65,508						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	AREIA GROSSA	M3	0,007	44,94	0,3146				
	BATENTE DE FERRO	M	2,500	12,75	31,8746				
	CAL HIDRATADA	KG	0,490	0,40	0,1963				
	CIMENTO PORTLAND	KG	2,030	0,49	0,9917				
	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	1,780	24,10	42,9026				
	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	0,590	21,23	12,5258				
	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14	M2	1,000	136,01	136,0082				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	224,814						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	65,51		-	224,81	-	-	290,32		
C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO							200,81	M2
	MAO DE OBRA								
	PEDREIRO	H	2,931	20,10	58,9131				
	SERVENTE	H	2,931	14,76	43,2616				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	102,175						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	AREIA MÉDIA	M3	0,008	44,94	0,3595				
	CAL HIDRATADA	KG	0,570	0,40	0,2280				
	CIMENTO PORTLAND	KG	2,840	0,49	1,3873				
	GRADE DE FERRO	M2	1,000	96,66	96,6600				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	98,635						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	102,17		-	98,63	-	-	200,81		
C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMAOS EM PAREDES							5,82	M2
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,020	16,28	0,32				
	PINTOR	H	0,195	20,10	3,93				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	4,246						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	CAL EM PÓ PARA PINTURA	KG	0,600	1,98	1,19				
	PIGMENTO PARA TINTA	KG	0,015	11,72	0,18				
	OLEO DE LINHACA	LT	0,023	9,35	0,21				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1,576						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	4,25		-	1,58	-	-	5,82		
C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO							35,06	M2
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,811	16,28	13,20				
	PINTOR	H	0,811	20,10	16,30				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	29,501						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	ALGUARRAZ MINERAL	LT	0,030	8,30	0,25				
	ESMALTE SINTÉTICO	LT	0,160	18,37	2,94				
	LIXA PARA FERRO	UN	0,300	2,05	0,62				
	ZARÇAO	LT	0,120	14,66	1,76				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	5,562						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	29,50		-	5,56	-	-	35,06		
C3425	PINTURA A ÓLEO PARA FERRO FUNDIDO							16,98	M2
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,195	16,28	3,18				
	PINTOR	H	0,586	20,10	11,78				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	14,964						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	TINTA ÓLEO	LT	0,200	10,06	2,01				



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P. unitário		P. total		BDI	Total Geral
				R\$	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.		
C2065	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO				2,013				
		Mão de Obra							
		14,96							
	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO					2,01			
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,420		16,28		55,67		
	ELETRICISTA	H	3,420		20,34		69,55		
	T O T A L MÃO DE OBRA								
		R\$	125,222						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,000		24,31		24,31		
	BASE FUSIVEL DIAZED 63A. COMPLETA	UN	1,000		27,33		27,33		
	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	UN	1,000		72,60		72,60		
DISJUNTOR TRIPOLAR 20A	UN	1,000		52,29		52,29			
FUSIVEL DIAZED 63A	UN	1,000		4,01		4,01			
PONTE DE CRUZAMENTO EM CAIXAS									
DERIVACÃO/LIGACÃO	UN	1,000		8,81		8,81			
T O T A L MATERIAL/SERVIÇO									
	R\$	189,343							
	Mão de Obra								
	125,22								
	Total L.S.								
	-								
	Mat./Serv.								
	189,34								
	Equipam.								
	-								
	BDI								
	-								
	Total Geral								
	314,56								
	UN								
	16,98								
C2077	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO								
		Mão de Obra							
		125,22							
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6								
	DIVISÕES C/BARRAMENTO								
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	0,810		16,28		13,19		
	ELETRICISTA	H	1,053		20,34		21,43		
	T O T A L MÃO DE OBRA								
		R\$	34,621						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6	UN	1,000		127,46		127,46		
	DIVISÕES C/BARRAMENTO								
T O T A L MATERIAL/SERVIÇO									
	R\$	127,455							
	Mão de Obra								
	34,62								
	Total L.S.								
	-								
	Mat./Serv.								
	127,46								
	Equipam.								
	-								
	BDI								
	162,08								
	Total Geral								
	314,56								
	UN								
	314,56								
C0332	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO								
		Mão de Obra							
		34,62							
	AUTOMÁTICO DE BOIA								
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	0,343		16,28		5,58		
	ELETRICISTA	H	0,445		20,34		9,06		
	T O T A L MÃO DE OBRA								
		R\$	14,634						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	AUTOMÁTICO DE BOIA	UN	1,000		53,87		53,87		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO								
		R\$	53,874						
	Mão de Obra								
	14,63								
	Total L.S.								
	-								
	Mat./Serv.								
	53,87								
	Equipam.								
	-								
	BDI								
	68,51								
	Total Geral								
	162,08								
	UN								
	162,08								
C1195	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO								
		Mão de Obra							
		14,63							
	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm								
	(1/2")								
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	0,066		16,28		1,07		
	ELETRICISTA	H	0,085		20,34		1,74		
	T O T A L MÃO DE OBRA								
		R\$	2,805						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm	M	1,000		10,33		10,33		
	(1/2")								
T O T A L MATERIAL/SERVIÇO									
	R\$	10,326							
	Mão de Obra								
	2,80								
	Total L.S.								
	-								
	Mat./Serv.								
	10,33								
	Equipam.								
	-								
	BDI								
	13,13								
	Total Geral								
	68,51								
	UN								
	68,51								
C1374	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO								
		Mão de Obra							
		2,80							
	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2								
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	0,026		16,28		0,42		
	ELETRICISTA	H	0,034		20,34		0,68		
	T O T A L MÃO DE OBRA								
		R\$	1,102						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	M	1,000		4,06		4,06		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO								
		R\$	4,057						
	Mão de Obra								
	1,10								
	Total L.S.								
	-								
	Mat./Serv.								
	4,06								
	Equipam.								
	-								
	BDI								
	5,16								
	Total Geral								
	13,13								
	UN								
	13,13								
C1375	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO								
		Mão de Obra							
		1,10							
	FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2								
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	0,032		16,28		0,52		
	ELETRICISTA	H	0,042		20,34		0,84		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO								
	R\$	4,057							
	Mão de Obra								
	1,10								
	Total L.S.								
	-								
	Mat./Serv.								
	4,06								
	Equipam.								
	-								
	BDI								
	6,39								
	Total Geral								
	5,16								
	UN								
	5,16								



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$			1,365				
	MATERIAL/SERVIÇO								
	FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2	M	1,000	5,02	5,02				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$			5,025				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	1,36		-	5,02		-	6,39		
C1376	FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2					7,55	M		
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	0,038	16,28	0,61				
	ELETRICISTA	H	0,049	20,34	1,00				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$			1,613				
	MATERIAL/SERVIÇO								
	FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2	M	1,000	5,94	5,94				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$			5,939				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	1,61		-	5,94		-	7,55		
C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A					20,38	UN		
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	0,102	16,28	1,66				
	ELETRICISTA	H	0,132	20,34	2,69				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$			4,353				
	MATERIAL/SERVIÇO								
	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	1,000	16,03	16,03				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$			16,027				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	4,35		-	16,03		-	20,38		
C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W					95,80	UN		
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	0,479	16,28	7,80				
	ELETRICISTA	H	0,623	20,34	12,67				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$			20,463				
	MATERIAL/SERVIÇO								
	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	1,000	75,33	75,33				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$			75,333				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	20,46		-	75,33		-	95,80		
C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2 40M					214,70	UN		
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	1,073	16,28	17,48				
	ELETRICISTA	H	1,396	20,34	28,38				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$			45,861				
	MATERIAL/SERVIÇO								
	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2 40M	UN	1,000	168,84	168,84				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$			168,837				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	45,86		-	168,84		-	214,70		
C1437	GRELHA DE FERRO P/CANALETAS EQUIPAMENTOS (C/HORARIO)					165,91	M2		
	MAO DE OBRA								
	MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	H	1,2000	15,08	18,10				
	T O T A L EQUIPAMENTOS	R\$			18,10				
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	1,466	16,28	23,86				
	SERRALHEIRO	H	1,466	20,10	29,46				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$			53,3149				
	MATERIAL/SERVIÇO								
	ACO CA-50	KG	13,0250	5,50	71,64				
	BATENTE DE FERRO	M	2,1000	5,86	12,31				
	ELETRODOS	KG	1,2000	8,79	10,55				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$			94,50				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	53,31		-	94,50	18,10	-	165,91		

[Handwritten signatures and marks]



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

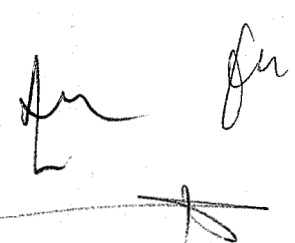
Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total	520,28	UN
C0596	CAIXA DE ALVENARIA C/ TAMPA SELADA PELA COELCE						
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	6,8390	20,10	137,46		
	SERVENTE	H	6,8390	14,76	100,94		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	238,41				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA GROSSA	M3	0,1600	44,94	7,19		
	BRITA	M3	0,0200	54,71	1,09		
	CAL HIDRATADA	KG	26,9100	0,40	10,78		
	CIMENTO PORTLAND	KG	12,0000	0,49	5,86		
	TAMPA PADRÃO COELCE	UN	1,0000	222,76	222,76		
	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	70,0000	0,49	34,20		
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	281,88					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	238,41		-	281,88		-	520,28
C3465	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE MONOVIA:					5.644,22	M2
	TRILHO, TROLLEY / TALHA MANUAL 0,5 T						
	Equipam. (C/HORARIO)						
	TALHA MANUAL DE 0,5 T C/ CORRENTE 5,0m	UN	1,000	682,92	682,9230		
	CARRO TROLLEY P/ 0,5 T	UN	1,000	1.074,70	1.074,7000		
	TOTAL Equipam.	R\$	1.757,623				
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	23,448	16,28	381,7334		
	MONTADOR	H	23,448	20,10	471,3048		
	PEDREIRO	H	15,632	20,10	314,2032		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	1.167,241				
	MATERIAL/SERVIÇO						
PERFIL 'I' 10" 1A. ALMA	KG	303,200	8,97	2.719,36			
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	2.719,358					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	1.167,24		-	2.719,36	1.757,6230	-	5.644,22
C3505	GUARDA CORPO C/ CORRIMAO EM TUBO DE AÇO					83,64	M2
	GALVANIZADO 3/4"						
	MAO DE OBRA						
	ARMADOR/FERREIRO	H	0,9770	20,10	19,64		
	PEDREIRO	H	0,9770	20,10	19,64		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	39,2754				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 3/4"	UN	0,2000	4,43	0,89		
	TE AÇO GALVANIZADO DE 3/4"	UN	0,8000	6,35	3,81		
	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4")	M	2,7000	13,68	36,93		
	CRUZETA AÇO GALVANIZADO 3/4"	UN	0,4000	6,84	2,74		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	44,3617				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	39,28		-	44,36	1.757,6230	-	83,64
C4610	TAMPA EM CONCRETO ARMADO (0,70 x 0,70 x 0,15					83,22	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,2931	16,28	4,7717		
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,9770	16,28	15,9056		
	ARMADOR/FERREIRO	H	0,2931	20,10	5,8913		
	CARPINTEIRO	H	0,9770	20,10	19,6377		
	PEDREIRO	H	0,2931	20,10	5,8913		
	SERVENTE	H	0,5862	14,76	8,6523		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	60,7499				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0500	15,24	0,7621		
	AREIA MEDIA	M3	0,0220	44,94	0,9887		
AÇO CA-60	KG	1,5300	6,37	9,7462			
BRITA	M3	0,0300	54,71	1,6414			
CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,3000	11,72	3,5172			
CIMENTO PORTLAND	KG	10,1800	0,49	4,9729			
TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,1000	8,44	0,8441			
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	22,4726					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	60,75		-	22,47	-	83,22	83,64
C2969	TAMPA CHAPA 1/4" ANTI-DERRAPANTE 70x130CM,					619,00	M
	C/CANTONEIRA ARTICULADA						
	MAO DE OBRA						
	MONTADOR	H	5,8620	20,10	117,83		
	PEDREIRO	H	0,9770	20,10	19,64		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	137,4639				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CANTONEIRA DE FERRO 3/4" x 1/8"	KG	4,4000	4,49	19,77		
	CHAPA DE AÇO ANTI-DERRAPANTE 1/4"	KG	49,4400	8,01	398,08		
	DISCO DE CORTE 1/8" DE 7"	UN	0,2000	5,86	1,17		
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0050	199,31	1,00		
	PINTURA C/ EMASSAMENTO E LIXAMENTO EM PAREDE INTERNA. À BASE EPÓXI	M2	1,0000	63,51	63,51		



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	481,5320				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
C2769	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO S/PROTEÇÃO MAO DE OBRA		-	481,53		-	619,00
	Mão de Obra					233,37	M
	AJUDANTE	H	1,9540	16,28	31,81		
	ARMADOR/FERREIRO	H	2,9310	20,10	58,91		
	SOLDADOR	H	0,6839	20,10	13,75		
	PEDREIRO	H	0,2931	20,10	5,89		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	110,3619				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"	UN	4,0000	3,52	14,07		
	ELETRODOS	KG	0,3200	15,63	5,00		
	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 25MM (1")	M	1,8700	12,98	24,28		
	FERRO CHATO 2.1/2" x 1/2"	KG	4,6500	5,04	23,44		
	FERRO CHATO 2.1/2" x 3/8"	KG	11,1500	5,04	56,21		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	123,0046				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	Mão de Obra		-	123,00		-	233,37
C2734	DRENO DE FUNDO EM PVC DO FILTRO D=1.50m, PADRÃO CAGECE					330,17	M
	MAO DE OBRA						
	ENCANADOR	H	3,9080	20,10	78,55		
	SERVEENTE	H	3,9080	14,76	57,68		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	136,2329				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ADESIVO 90ML	UN	1,0000	4,01	4,01		
	CAP PVC SOLD. MARROM DIAM. 50MM (1 1/2")	UN	14,0000	4,86	67,98		
	LUVA PVC SOLDÁVEL DE 50MM	UN	14,0000	3,23	45,27		
	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 50MM (1 1/2")	M	9,0000	8,52	76,67		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	193,9345				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	Mão de Obra		-	193,93		-	330,17
C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM					3,92	M3
	Equipam. (C/HORARIO)						
	CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (CHP)	H	0,060	65,36	3,9217		
	T O T A L Equipam.	R\$	3,922				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	Mão de Obra		-	193,93	3,9217	-	330,17
C4419	LAJE PRE-FABRICADA P/ FORRO - VAO DE 3,01 A 4 m					88,20	M2
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	0,3420	20,10	6,87		
	SERVEENTE	H	0,3420	14,76	5,05		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	11,9204				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AÇO CA-60	KG	0,7400	4,05	3,00		
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,3000	16,06	20,88		
	PREGO 18X27	KG	0,0300	3,91	0,12		
	SARRAFO DE 1"x4"	M	0,9700	6,86	6,65		
	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,6500	8,44	5,49		
	LAJE PRE-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/FORRO - VÃO DE 2.81 A 3.80m	M2	1,0000	29,39	29,39		
	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0300	331,20	9,94		
	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	M3	0,0300	27,41	0,82		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	76,2844				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	Mão de Obra		-	76,28		-	88,20
C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA. TRAÇO 1:3					39,11	M2
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	0,977	20,10	19,6377		
	SERVEENTE	H	0,782	14,76	11,5364		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	31,174				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	KG	0,025	317,53	7,9383		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	7,938				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	Mão de Obra		-	7,94		-	39,11
C2865	LIGAÇÃO PREDIAL D'AGUA PADRÃO CAGECE					43,28	UN
	Equipam. (C/HORARIO)						
	VEICULO UTILITARIO KOMBI (CHP)	H	0,150	57,06	8,5585		
	T O T A L Equipam.	R\$	8,559				
	MAO DE OBRA						





COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total				
	ENCANADOR	H	0,879	20,10	17,6739				
	SERVENTE	H	0,752	14,76	11,1038				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	28,778						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	FITA VEDA ROSCA 25M x 3/4"	UN	0,050	3,61	0,18				
	CONCRETO P/VIÉR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,013	311,66	4,05				
	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5X	M2	0,030	57,15	1,71				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	5,947						
	Mão de Obra								
	28,78								
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			-	5,95	8,5585	-	43,28		
C2919	RAMAL PREDIAL S/ PAVIMENTAÇÃO								
	MÃO DE OBRA								
	ENCANADOR	H	0,1954	20,10	3,93				
	SERVENTE	H	0,1954	14,76	2,88				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	6,8116						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATE 1,50m	M3	0,3400	9,09	3,09				
	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECANICA, E CONTROLE. MATERIAL DA VALA	M3	0,3400	5,89	2,00				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	6,0923						
	Mão de Obra								
	6,81								
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			-	5,09		-	11,90		M2
C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"								
	MÃO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	0,143	16,28	2,33				
	ENCANADOR	H	0,186	20,10	3,75				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	6,078						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4" (incluso todo material necessário p/instalação (solução limnadora adesiva fitas estr.)	UN	1,000	22,59	22,59				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	22,588						
	Mão de Obra								
	6,08								
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			-	22,59		-	28,67		UN
C4463	CUMEEIRA CERAMICA PAULISTA, INCLUS.								
	EMBOCAMENTO								
	MÃO DE OBRA								
	PEDREIRO	H	0,4885	20,10	9,8189				
	SERVENTE	H	0,2443	14,76	3,6051				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	13,4240						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	AREIA MÉDIA	M3	0,0025	44,94	0,1124				
	CAL HIDRATADA	KG	0,3240	0,40	0,1296				
	CIMENTO PORTLAND	KG	0,3240	0,49	0,1583				
	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA	UN	3,0000	2,68	8,0309				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	8,4312						
	Mão de Obra								
	13,42								
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			-	8,43		-	21,86		M
C1462	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, FSP = 2mm C/ ADITIVO IMPERMARI IZANTE								
	MÃO DE OBRA								
	PEDREIRO	H	0,6839	20,10	13,7464				
	SERVENTE	H	0,8793	14,76	12,9785				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	26,7249						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	AREIA MÉDIA	M3	0,0243	44,94	1,0921				
	CIMENTO PORTLAND	KG	9,7200	0,49	4,7482				
	IMPERMEABILIZANTE	KG	0,4000	11,24	4,4942				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	10,3345						
	Mão de Obra								
	26,72								
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			-	10,33		-	37,06		M2
C3449	MEIO FIO PRE-MOLDADO (0,07X0,30X1,00)m C/REJUNTAMENTO								
	MÃO DE OBRA								
	PEDREIRO	H	0,176	20,10	3,5348				
	SERVENTE	H	0,371	14,76	5,4798				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	9,015						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	MEIO FIO PRE-MOLDADO (0,07X0,30X1,00)m	M	1,000	10,85	10,8545				
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,001	281,38	0,2814				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	11,136						
	Mão de Obra								
	26,72								
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			-	10,33		-	20,15		M



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total		
C2945	REVESTIMENTO DE PEDRISCO COM AGREGADO ADQUIRIDO			11,14		20,15	
	Equipam. (C/HORARIO)					75,58	M3
	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0030	130,47	0,3914		
	T O T A L Equipam.	R\$		0,391			
	MATERIAL/SERVIÇO						
C2887	PEDRISCO	M3	1,1000	68,32	75,15		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		75,154			
	Mão de Obra						
	Total L.S.			0,035	75,15	0,3914	BDI -
	Total Geral					75,58	M2
C2898	MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES. ALTURA ÚTIL 1.80M					330,06	M2
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:2:8) C/ AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	0,1600	392,66	62,8263		
	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA FSP = 10mm (1:2:8)	M2	1,8000	46,20	83,1660		
	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 FSP=20 cm	M2	0,2000	142,82	28,5638		
	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	0,9200	7,74	7,1224		
	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	0,2600	7,97	2,0713		
	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PFNIRAR TRAÇO 1:3 FSP = 5mm P/ PAREDE	M2	3,8000	9,67	36,7547		
	CONCRETO P/VIÇR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0170	324,45	5,5156		
	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL 5 X	M2	0,3600	80,11	28,8410		
	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA P/ FNIRAR TRAÇO 1:4 FSP=5 mm P/PAREDE	M2	3,8000	18,35	69,7312		
	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,1600	34,20	5,4722		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		330,0645			
	Mão de Obra						
	Total L.S.				Mat./Serv. 330,06	Equipam.	BDI -
C2898	PINTURA HIDRACOR					10,04	M2
	MAO DE OBRA						
	PINTOR	H	0,3078	20,10	6,19		
	SERVENTE	H	0,1466	14,76	2,16		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		8,3490			
C3530	MATERIAL/SERVIÇO						
	LIXA PARA MADEIRA/MASS	UN	0,2000	1,81	0,36		
	HIDRACOR	KG	0,3500	3,81	1,33		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		1,6951			
	Mão de Obra						
Total L.S.				Mat./Serv. 1,70	Equipam.	BDI -	Total Geral 10,04
C3064	MUTIRAO MISTO - ATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE. MAT. C/AQUISIÇÃO					49,44	M3
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA VERMELHA	M3	1,100	44,94	49,44		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		49,436			
	Mão de Obra						
Total L.S.				Mat./Serv. 49,44	Equipam.	BDI -	Total Geral 49,44
C3064	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPIEDO E POLIÉDRICO					7,21	M2
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	0,489	14,76	7,21		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		7,210			
	Mão de Obra						
Total L.S.				Mat./Serv.	Equipam.	BDI -	Total Geral 7,21
C2932	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO					23,65	M2
	MAO DE OBRA						
	CALCETEIRO	H	0,489	20,10	9,8189		
	SERVENTE	H	0,489	14,76	7,2103		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		17,029			
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA GROSSA	M3	0,039	44,94	1,75		
	AREIA VERMELHA	M3	0,120	27,36	3,28		
	CIMENTO PORTLAND	KG	3,250	0,49	1,59		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		6,623			
Mão de Obra							
Total L.S.				Mat./Serv. 6,62	Equipam.	BDI -	Total Geral 23,65
C0308	ASSENTAMENTO DE TUBOS, PEÇAS E CONEXOES EM FoFo. JE DN 100mm					9,09	M
	Equipam. (C/HORARIO)						
	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,015	63,51	0,9526		



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total				
C3404	T O T A L Equipam.			0,953					
	MAO DE OBRA								
	ENCANADOR	H	0,195	20,10	3,9275				
	SERVENTE	H	0,234	14,76	3,4609				
	T O T A L MÃO DE OBRA				7,388				
	MAT./SERVIÇO								
	CARGA E DESCARGA DE TUBOS E CONEXOES EM FoFo	T	0,015	35,17	0,53				
	TRANSPORTE DE TUBOS E CONEXOES DE FoFo, ACO OU CONCRETO	T	0,015	14,66	0,22				
	T O T A L MAT./SERVIÇO				0,747				
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
		7,39		-	0,75	0,9526	-	9,09	
		BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO ESTRUTURAL FCK=15MPa					1.226,92	M3	
		MAO DE OBRA/MATERIAL/SERVIÇOS							
		ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	70,000	8,31	582,00			
		ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	10,000	8,48	84,80			
	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,000	324,36	324,36				
	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	4,000	47,14	188,56				
	T O T A L MÃO DE OBRA/MATERIAL/SERVIÇOS								
			1.179,728						
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			-	1.179,73		-	1.226,92		
C2785	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATE 1,50m					46,87	M3		
	MAO DE OBRA								
	SERVENTE	H	3,175	14,76	46,8667				
	T O T A L MÃO DE OBRA								
				46,867					
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			-	1.179,73		-	1.226,92		
C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM. LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO					206,73	UN		
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,1124	16,28	1,8291				
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,5911	16,28	9,6229				
	ARMADOR/FERREIRO	H	0,1124	20,10	2,2583				
	CARPINTEIRO	H	0,5911	20,10	11,8808				
	PEDREIRO	H	2,9310	20,10	58,9131				
	SERVENTE	H	2,9310	14,76	43,2616				
	T O T A L MÃO DE OBRA								
				127,7658					
	MATERIAL/SERVIÇO								
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0220	14,07	0,3095				
	AREIA MEDIA	M3	0,0800	44,94	3,5954				
	AÇO CA-60	KG	1,3170	7,95	10,4738				
	BRITA	M3	0,0536	54,71	2,9326				
	CAL HIDRATADA	KG	6,0000	0,40	2,4034				
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,5850	16,61	9,7163				
	CIMENTO PORTLAND	KG	18,0000	0,49	8,7930				
	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,0300	9,28	0,2784				
	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	101,0000	0,40	40,4576				
T O T A L MATERIAL/SERVIÇO									
			78,9599						
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			-	78,96		-	206,73		
C3503	MONTAGEM DOS EQUIPAMENTOS DA ETE - REATOR E INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					40.344,52	M2		
	Equipam. (C/HORARIO)								
	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	16,000	63,51	1.016,0800				
	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	32,0000	115,82	3.706,24				
	T O T A L Equipam.								
				4.722,320					
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	468,960	16,28	7.634,67				
	MONTADOR	H	312,640	20,10	6.284,0640				
	ELETRICISTA	H	156,320	20,34	3.179,5488				
ENCARREGADO DE SERVIÇOS	H	156,320	29,94	4.680,2208					
SERVENTE	H	937,920	14,76	13.843,6992					
T O T A L MÃO DE OBRA									
			35.622,202						
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			-	78,96	4.722,3200	-	40.344,52		
C3418	INSTALAÇÃO ELETROMECANICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 7.5 À 15 CV					3.301,48	UN		
	MAO DE OBRA								
	MONTADOR	H	39,080	20,10	785,5080				
	ENCANADOR	H	39,080	20,10	785,5080				
	SERVENTE	H	117,240	14,76	1.730,4624				
	T O T A L MÃO DE OBRA								
				3.301,478					
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			-	78,96	4.722,3200	-	40.344,52		



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total				
C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM							3.301,48	
	Equipam. (C/HORARIO)								
	BETONEIRA ELÉTRICA 580L CHP	H	0,0360	17,59	0,63				
	T O T A L Equipam.	R\$	0,6331						
	MAO DE OBRA								
	PEDREIRO	H	0,4397	20,10	8,84				
	SERVENTE	H	0,9965	14,76	14,71				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	23,5459						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	AREIA MEDIA	M3	0,0332	44,94	1,49				
BRITA	KG	0,0440	75,42	3,32					
CIMENTO PORTLAND	M3	11,0000	0,49	5,37					
T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	10,1842							
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	23,55		-	10,18	0,63	-	34,36	3.301,48	
C0851	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 30 MPa								
	MATERIAL/SERVIÇO								
	CONCRETO USINADO FCK=30MPa	M3	1,020	271,61	277,0422				
T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	277,042							
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			-	277,04		-	277,04	34,36	
C0461	BOMBEAMENTO DE CONCRETO								
	MATERIAL/SERVIÇO								
	BOMBEAMENTO DE CONCRETO	M3	1,000	34,20	34,2000				
T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	34,200							
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			-	34,20		-	34,20	277,04	
C0027	ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO SUPERFICIAL DE CONCRETO C/RÉGUA SIMPLES L= 3m								
	EQUIPAMENTOS (C/HORARIO)								
	RÉGUA VIBRATÓRIA DE CONCRETO HP 1,5 (CHP)	H	0,030	17,49	0,52				
	T O T A L EQUIPAMENTOS	R\$	0,525						
	MAO DE OBRA								
	PEDREIRO	H	0,088	20,10	1,77				
	SERVENTE	H	0,088	14,76	1,30				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	3,065						
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
		3,07		-		0,52	-	3,59	3,59
C1338	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA VÃO 10m								
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,221	16,28	19,88				
	CARPINTEIRO	H	1,221	20,10	24,55				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	44,429						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	FERRAGEM PARA TELHADOS	UN	0,395	26,21	10,35				
	MADEIRA (PEROBA)	KG	0,020	1.514,35	30,29				
	PREGO	UN	0,300	8,55	2,56				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	43,206						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	44,43		-	43,21		-	87,63	87,63	
C2453	TELHA TRANSPARENTE ONDULADA								
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE DE TELHADISTA	H	0,489	16,28	7,95				
	TELHADISTA	H	0,489	20,10	9,82				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	17,772						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	UN	4,000	0,64	2,58				
	TELHA TRANSPARENTE ONDULADA	M2	1,000	33,79	33,79				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	36,374						
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	17,77		-	36,37		-	54,15	54,15	
C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/CAL HIDRATADA								
	MAO DE OBRA								
	PEDREIRO	H	6,839	20,10	137,4639				
	SERVENTE	H	7,816	14,76	115,3642				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	252,828						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	AREIA MEDIA	M3	0,324	44,94	14,5612				
	CAL HIDRATADA	KG	51,870	0,40	20,7776				
	CIMENTO PORTLAND	KG	51,870	0,49	25,3385				
	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	795,000	0,33	259,4228				
T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	320,100							
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	252,83		-	320,10		-	572,93	572,93	



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Ítem	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total		
C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/					28,88	M2
	PENEIRAR, TRACO 1:3						
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	0,537	20,10	10,80		
	SERVEnte	H	0,782	14,76	11,54		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		22,337			
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MÉDIA	M3	0,028	44,94	1,26		
	CIMENTO	KG	9,720	0,49	4,75		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		6,007			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	22,34		-	6,01	0,54	-	28,88
C4443	CERAMICA ESMALTADA C/ ARG. PRE-FABRICADA					69,56	M2
	ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE						
	MAO DE OBRA						
	LADRILHISTA	H	0,342	20,10	6,8732		
	SERVEnte	H	0,293	14,76	4,3262		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		11,199			
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CERAMICA ESMALTADA (30X30)cm - 900cm2 PEI	M2	1,100	38,85	42,7301		
	5/PEI4	KG	8,000	1,95	15,6320		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		58,362			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	11,20		-	58,36	-	-	69,56
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E					469,49	M3
	ANCAMENTO						
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	5,862	20,10	117,8262		
	SERVEnte	H	11,724	14,76	173,0462		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		290,872			
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MÉDIA	M3	0,847	44,94	29,0775		
	BRITA	M3	0,610	68,97	42,0695		
	CIMENTO PORTLAND	KG	220,000	0,49	107,4700		
T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		178,617				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	290,87		-	178,62	-	-	469,49
C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA					210,07	UN
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	2,931	20,10	58,91		
	SERVEnte	H	2,931	14,76	43,26		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		102,175			
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MÉDIA	M3	0,007	44,94	0,31		
	CAL HIDRATADA	KG	0,490	0,40	0,20		
	CIMENTO PORTLAND	KG	2,030	0,49	0,99		
	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	1,000	106,40	106,40		
T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		107,898				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	102,17		-	107,90	-	-	210,07
C3538	PORTA TIPO FICHA (0,80X2,10)m - ROLADA MADEIRA					388,16	UN
	MISTA COMPLETA - C/FECHADURA - PADRÃO						
	POPULAR						
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,664	16,28	59,65		
	CARPINTEIRO	H	3,664	20,10	73,64		
	PEDREIRO	H	1,368	20,10	27,49		
	SERVEnte	H	1,368	14,76	20,19		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		180,969			
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MÉDIA	M3	0,0106	44,94	0,48		
	CAL HIDRATADA	KG	1,720	0,40	0,69		
	CIMENTO PORTLAND	KG	1,720	0,49	0,84		
	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,000	0,26	2,11		
	PREGO	KG	0,200	4,10	0,82		
	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPE	UN	6,000	1,35	8,09		
	BATEDOR DE MADEIRA MISTA 2 X 2 CM (PADRAO						
	MUTIRÃO)	M	4,900	0,98	4,79		
	FORRAMENTO LISO 10 X 3 CM MADEIRA MISTA						
	(PADRÃO MUTIRÃO)	M	4,900	2,93	14,36		
	MATA JUNTA (PADRÃO MUTIRÃO)	M	0,800	0,78	0,63		
	PORTA TIPO FICHA 0,80 X 2,10 M MADEIRA MISTA						
	(PADRÃO MUTIRÃO)	UN	1,000	143,62	143,62		
	DOBADIÇA DE FERRO TIPO CRUZ (PADRAO						
	MUTIRÃO)	UN	3,000	6,35	19,05		
FERROLHO DE FERRO CHATO DE 3" (PADRAO							
MUTIRÃO)	UN	1,000	11,72	11,72			
T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		207,195				



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P. unitário	P. total	BDI	Total Geral	
			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.			
C3542	PORTA TIPO FICHA (0,60X2,10)m - MADEIRA MISTA COMPLETA - PADRÃO POPULAR							
	MÃO DE OBRA							
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,664	16,28	59,65			
	CARPINTEIRO	H	3,664	20,10	73,64			
	PEDREIRO	H	1,368	20,10	27,49			
	SERVEnte	H	1,368	14,76	20,19			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		180,969				
	MATERIAL/SERVIÇO							
	AREIA MEDIA	M3	0,0106	44,94	0,48			
	CAL HIDRATADA	KG	1,720	0,40	0,69			
	CIMENTO PORTLAND	KG	1,720	0,49	0,84			
	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,000	0,26	2,11			
	PREGO	KG	0,200	4,10	0,82			
	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	6,000	1,35	8,09			
	BATEDOR DE MADEIRA MISTA 2 X 2 CM (PADRÃO MUTIRÃO)	M	4,900	0,98	4,79			
	FORRAMENTO LISO 10 X 3 CM MADEIRA MISTA (PADRÃO MUTIRÃO)	M	4,900	2,93	14,36			
	MATA JUNTA (PADRÃO MUTIRÃO)	M	0,800	0,78	0,63			
	PORTA TIPO FICHA 0,60 X 2,10 M MADEIRA MISTA (PADRÃO MUTIRÃO)	UN	1,000	120,17	120,17			
	DOBRADIÇA DE FERRO TIPO CRUZ (PADRÃO MUTIRÃO)	UN	3,000	1,83	5,48			
	FERROLHO DE FERRO CHATO DE 3" (PADRÃO MUTIRÃO)	UN	1,000	1,47	1,47			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		159,918				
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		180,97		-	159,92		-	340,89 UN
C1519	JANELA VENEZIANA MÓVEL S/ACESSÓRIOS							
	MÃO DE OBRA							
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2,491	16,28	40,56			
	CARPINTEIRO	H	2,491	20,10	50,08			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		90,635				
	MATERIAL/SERVIÇO							
	JANELA VENEZIANA MÓVEL	M2	1,000	156,32	156,32			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		156,320				
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		180,97		-	159,92		-	340,89 M2
C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS							
	MÃO DE OBRA							
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,293	16,28	4,7717			
	PINTOR	H	0,342	20,10	6,8732			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		11,645				
	MATERIAL/SERVIÇO							
	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,500	1,81	0,9037			
	MASSA CORRIDA A BASE DE OLEO	KG	0,450	6,04	2,7170			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		3,621				
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	90,64		-	156,32		-	246,96 M2	
C1280	ESMALTE DUAS DEMAOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA							
	MÃO DE OBRA							
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,342	16,28	5,5669			
	PINTOR	H	0,391	20,10	7,8551			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		13,422				
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ALGUARRAZ MINERAL	LT	0,040	8,30	0,3322			
	ESMALTE SINTÉTICO	LT	0,160	14,66	2,3448			
	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/MADEIRA	LT	0,130	14,85	1,9306			
	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,400	1,81	0,7230			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		5,331				
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		11,64		-	3,62		-	15,27 M2
C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")							
	MÃO DE OBRA							
	AJUDANTE	H	0,033	16,28	0,54			
	ENCANADOR	H	0,043	20,10	0,86			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		1,398				
MATERIAL/SERVIÇO								
TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	1,000	5,20	5,20				



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total				
	(incluso todo material necessário p/instalação (solução limnadora adesivo fitas etc.) T O T A L MATERIAL/SERVICO	R\$	5,197						
	Mão de Obra 1,40		Total L.S.	Mat./Serv. 5,20	Equipam.	BDI	Total Geral 6,60		
C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	0,049	16,28	0,80				
	ENCANADOR	H	0,064	20,10	1,28				
	T O T A L MÃO DE OBRA MATERIAL/SERVICO	R\$	2,082						
	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") (incluso todo material necessário p/instalação (solução limnadora adesivo fitas etc.) T O T A L MATERIAL/SERVICO	M	1,000	7,74	7,74				
	Mão de Obra 2,08	R\$	7,737						
	Total L.S.			Mat./Serv. 7,74	Equipam.	BDI	Total Geral 9,82		
C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	0,060	16,28	0,98				
	ENCANADOR	H	0,078	20,10	1,57				
	T O T A L MÃO DE OBRA MATERIAL/SERVICO	R\$	2,548						
	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (incluso todo material necessário p/instalação (solução limnadora adesivo fitas etc.) T O T A L MATERIAL/SERVICO	M	1,000	9,47	9,47				
	Mão de Obra 2,55	R\$	9,469						
	Total L.S.			Mat./Serv. 9,47	Equipam.	BDI	Total Geral 12,02		
C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	0,083	16,28	1,34				
	ENCANADOR	H	0,107	20,10	2,16				
	T O T A L MÃO DE OBRA MATERIAL/SERVICO	R\$	3,499						
	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (incluso todo material necessário p/instalação (solução limnadora adesivo fitas etc.) T O T A L MATERIAL/SERVICO	M	1,000	13,00	13,00				
	Mão de Obra 3,50	R\$	13,003						
	Total L.S.			Mat./Serv. 13,00	Equipam.	BDI	Total Geral 16,50		
C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	0,130	16,28	2,12				
	ENCANADOR	H	0,169	20,10	3,41				
	T O T A L MÃO DE OBRA MATERIAL/SERVICO	R\$	5,527						
	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (incluso todo material necessário p/instalação (solução limnadora adesivo fitas etc.) T O T A L MATERIAL/SERVICO	M	1,000	20,54	20,54				
	Mão de Obra 5,53	R\$	20,540						
	Total L.S.			Mat./Serv. 20,54	Equipam.	BDI	Total Geral 26,07		
C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	0,146	16,28	2,38				
	ENCANADOR	H	0,190	20,10	3,82				
	T O T A L MÃO DE OBRA MATERIAL/SERVICO	R\$	6,199						
	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") (incluso todo material necessário p/instalação (solução limnadora adesivo fitas etc.) T O T A L MATERIAL/SERVICO	M	1,000	23,03	23,03				
	Mão de Obra 6,20	R\$	23,035						
	Total L.S.			Mat./Serv. 23,03	Equipam.	BDI	Total Geral 29,23		
C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4") MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	0,117	16,28	1,91				
	ENCANADOR	H	0,152	20,10	3,06				
	T O T A L MÃO DE OBRA MATERIAL/SERVICO	R\$	4,964						
	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4") (incluso todo material necessário p/instalação (solução limnadora adesivo fitas etc.) T O T A L MATERIAL/SERVICO	UN	1,000	18,45	18,45				
	Mão de Obra 4,96	R\$	18,446						
	Total L.S.			Mat./Serv. 18,45	Equipam.	BDI	Total Geral 23,41		



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Ítem	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total			
C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")					13,14	UN	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE	H	0,066	16,28	1,07			
	ENCANADOR	H	0,085	20,10	1,72			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	2,786					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	1,000	10,35	10,35			
	(incluso todo material necessário p/instalação (solução limpadora adesivo fitas etc.)							
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	10,355					
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	2,79		-	10,35		-	13,14	
C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")					13,81	UN	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE	H	0,069	16,28	1,12			
	ENCANADOR	H	0,090	20,10	1,80			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	2,927					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	1,000	10,88	10,88			
	(incluso todo material necessário p/instalação (solução limpadora adesivo fitas etc.)							
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	10,878					
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	2,93		-	10,88		-	13,81	
C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")					12,21	UN	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE	H	0,061	16,28	0,99			
	ENCANADOR	H	0,079	20,10	1,60			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	2,590					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	1,000	9,62	9,62			
	(incluso todo material necessário p/instalação (solução limpadora adesivo fitas etc.)							
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	9,623					
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	2,59		-	9,62		-	12,21	
C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L					428,49	UN	
	MAO DE OBRA							
	SERVEnte	H	0,684	14,76	10,09			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	10,094					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L	UN	1,000	418,40	418,40			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	418,400					
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		10,09		-	418,40		-	428,49
	C3017	PIA DE AÇO INOX (1,20x0,60)m C/1 CUBA E ACESSÓRIOS					465,69	UN
MAO DE OBRA								
AJUDANTE DE ENCANADOR		H	1,954	16,28	31,81			
ENCANADOR		H	1,954	20,10	39,28			
PEDREIRO		H	1,954	20,10	39,28			
SERVEnte		H	1,954	14,76	28,84			
T O T A L MÃO DE OBRA		R\$	139,203					
MATERIAL/SERVIÇO								
AREIA GROSSA		M3	0,019	44,94	0,85			
AÇO CA-60		KG	0,600	3,22	1,93			
CIMENTO PORTLAND		KG	9,830	0,49	4,80			
PEDRISCO		M3	0,026	58,62	1,52			
SIFÃO CROMADO 2"		UN	1,000	47,86	47,86			
VÁLVULA AMERICANA P/PIA 3 1/2"		UN	1,000	16,61	16,61			
FITA VEDA ROSCA		UN	1,100	3,01	3,3101			
PIA EM INOX 1,20X0,60CM C/01 CUBA		UN	1,000	233,96	233,96			
TORNEIRA DE METAL BRANCO 3/4", CANO LONGO		UN	1,000	15,63	15,63			
T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$	326,491					
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		139,20		-	326,49		-	465,69
C1819	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS					349,79	UN	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,687	16,28	43,7403			
	ENCANADOR	H	2,687	20,10	54,0037			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	97,744					
	MATERIAL/SERVIÇO							



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P. unitário	P. total				
	BUCHA PLÁSTICA 8MM	UN	2,000	0,09	0,1759				
	ENGATE CROMADO	UN	1,000	9,66	9,6625				
	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,840	0,20	0,1641				
	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA	UN	1,000	152,41	152,4120				
	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITÁRIOS	UN	2,000	0,68	1,3678				
	SIFÃO METÁLICO TIPO COPO DN 1X 1 1/2	UN	1,000	47,87	47,8730				
	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATÓRIO 1/2"	UN	1,000	26,71	26,7112				
	VÁLVULA DE METAL 1"	UN	1,000	13,68	13,6780				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	252,045						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	97,74		-	252,04		-	349,79		
C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)					11,33	UN		
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	0,057	16,28	0,92				
	ENCANADOR	H	0,074	20,10	1,48				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	2,403						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	1,000	8,93	8,93				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	8,931						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	2,40		-	8,93		-	11,33		
C0600	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR					135,28	UN		
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	0,676	16,28	11,01				
	ENCANADOR	H	0,879	20,10	17,67				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	28,685						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	UN	1,000	106,60	106,60				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	106,597						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	28,69		-	106,60		-	135,28		
C4926	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRFI HA OU TAMP A CFGA)					38,07	UN		
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	0,190	16,28	3,10				
	ENCANADOR	H	0,247	20,10	4,97				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	8,071						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRFI HA OU TAMP A CFGA)	UN	1,000	29,99	29,99				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	29,994						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	8,07		-	29,99		-	38,07		
C3601	REGISTRO DE PRESSÃO D=20mm (3/4") - PADRÃO POPUI AR					37,08	UN		
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	0,185	16,28	3,02				
	ENCANADOR	H	0,241	20,10	4,84				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	7,862						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	REGISTRO DE PRESSÃO D=20mm (3/4") - PADRÃO POPUI AR	UN	1,000	29,22	29,22				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	29,217						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	7,86		-	29,22		-	37,08		
C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")					44,61	UN		
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	0,223	16,28	3,63				
	ENCANADOR	H	0,290	20,10	5,83				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	9,460						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	1,000	35,15	35,15				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	35,153						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	9,46		-	35,15		-	44,61		
C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")					59,28	UN		
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	0,296	16,28	4,82				
	ENCANADOR	H	0,385	20,10	7,74				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	12,569						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	1,000	46,71	46,71				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	46,708						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	12,57		-	46,71		-	59,28		
C2498	TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1")					42,68	UN		

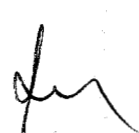


fu *gp*



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total				
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	0,213	16,28	3,47				
	ENCANADOR	H	0,277	20,10	5,58				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	9,049						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1")	UN	1,000	33,63	33,63				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	33,628						
	Mão de Obra								
	9,05								
	Total L.S.								
				Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
				33,63			42,68		
C0603	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO					219,40	UN		
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,1124	16,28	1,8291				
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,5911	16,28	9,6229				
	ARMADOR/FERREIRO	H	0,1124	20,10	2,2583				
	CARPINTEIRO	H	0,5911	20,10	11,8808				
	PEDREIRO	H	2,9310	20,10	58,9131				
	SERVEnte	H	5,8620	14,76	86,5231				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	171,0274						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0220	14,07	0,3095				
	AREIA MEDIA	M3	0,1050	44,94	4,7189				
	AÇO CA-60	KG	1,3170	4,50	5,9317				
	BRITA	M3	0,0420	54,71	2,2979				
	CAL HIDRATADA	KG	5,4600	0,40	2,1871				
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,1000	11,72	1,1724				
	CIMENTO PORTLAND	KG	26,1780	0,49	12,7880				
	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,0300	8,44	0,2532				
	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	100,8000	0,19	18,7115				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	48,3703						
	Mão de Obra								
	171,03								
	Total L.S.								
				Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
				48,37			219,40		
C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60CM) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO					343,75	UN		
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,2149	16,28	3,4992				
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,1577	16,28	18,8481				
	ARMADOR/FERREIRO	H	0,2149	20,10	4,3203				
	CARPINTEIRO	H	1,1577	20,10	23,2707				
	PEDREIRO	H	4,8850	20,10	98,1885				
	SERVEnte	H	8,3045	14,76	122,5744				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	270,7012						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0440	14,07	0,6190				
	AREIA MEDIA	M3	0,1610	44,94	7,2357				
	AÇO CA-60	KG	2,5820	3,26	8,4079				
	BRITA	M3	0,0770	54,71	4,2128				
	CAL HIDRATADA	KG	7,6440	0,40	3,0620				
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,2000	11,72	2,3448				
	CIMENTO PORTLAND	KG	41,9090	0,49	20,4725				
	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,0590	8,44	0,4980				
	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	141,1200	0,19	26,1961				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	73,0488						
	Mão de Obra								
	270,70								
	Total L.S.								
				Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
				73,05			343,75		
C3457	MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS DAS ELEVATÓRIAS					2.648,69	UN		
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	46,90	16,28	763,47				
	ENCANADOR	H	93,79	20,10	1.885,22				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	2.648,686						
	Mão de Obra								
	2.648,69								
	Total L.S.								
				Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
							2.648,69		
C1185	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 20mm (1/2")					8,27	M		
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	0,041	16,28	0,67				
	ELETRICISTA	H	0,054	20,34	1,09				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,766						



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Ítem	Composição/Insumo	UN	quantid.	P. unitário	P. total					
C1186	MATERIAL/SERVIÇO									
	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 20mm (1/2")	M	1,000	6,50	6,50					
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		6,500						
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
		1,77		-	6,50		-	8,27		
							9,00	M		
		ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")								
		MAO DE OBRA								
		AJUDANTE	H	0,045	16,28	0,73				
		ELETRICISTA	H	0,058	20,34	1,19				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		1,922						
	MATERIAL/SERVIÇO									
	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	M	1,000	7,08	7,08					
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		7,076						
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral			
		1,92	-	7,08		-	9,00			
C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")									
	MAO DE OBRA									
	AJUDANTE	H	0,057	16,28	0,92					
	ELETRICISTA	H	0,073	20,34	1,49					
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		2,415						
	MATERIAL/SERVIÇO									
	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	1,000	8,89	8,89					
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		8,889						
			Mão de Obra	Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			2,41	-	8,89		-	11,30		M
C1188	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")									
	MAO DE OBRA									
	AJUDANTE	H	0,083	16,28	1,35					
	ELETRICISTA	H	0,108	20,34	2,20					
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		3,552						
	MATERIAL/SERVIÇO									
	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	M	1,000	13,08	13,08					
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		13,077						
			Mão de Obra	Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			2,41	-	8,89		-	11,30		M
C1372	FIO ISOLADO PVC P/750V 10MM2									
	MAO DE OBRA									
	AJUDANTE	H	0,049	16,28	0,79					
	ELETRICISTA	H	0,063	20,34	1,29					
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		2,083						
	MATERIAL/SERVIÇO									
	FIO ISOLADO PVC P/750V 10MM2	M	1,000	7,67	7,67					
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		7,668						
			Mão de Obra	Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			3,55	-	13,08		-	16,63		M
C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A									
	MAO DE OBRA									
	AJUDANTE	H	0,422	16,28	6,88					
	ELETRICISTA	H	0,549	20,34	11,17					
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		18,048						
	MATERIAL/SERVIÇO									
	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	1,000	66,44	66,44					
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		66,444						
			Mão de Obra	Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
			2,08	-	7,67		-	9,75		M
C1674	LUMINÁRIA TIPO GLOBO VIDRO C/ LAMPADA INCANDESCENTE									
	MAO DE OBRA									
	AJUDANTE	H	0,328	16,28	5,34					
	ELETRICISTA	H	0,427	20,34	8,68					
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral			
		18,05	-	66,44		-	84,49		UN	



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		14,024					
	MATERIAL/SERVIÇO								
	LUMINÁRIA-TIPO GLOBO VIDRO C/ LAMPADA INCANDESCENTE	UN	1,000	51,63	51,63				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		51,631					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	14,02		-	51,63		-	65,66		
C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 1 LÂMPADA DE 20W MAO DE OBRA					63,49	UN		
	AJUDANTE	H	0,317	16,28	5,17				
	ELETRICISTA	H	0,413	20,34	8,39				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		13,561					
	MATERIAL/SERVIÇO								
	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 1 LÂMPADA DE 20W	UN	1,000	49,92	49,92				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		49,925					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	13,56		-	49,92		-	63,49		
C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 1 LÂMPADAS DE 40W MAO DE OBRA					95,80	UN		
	AJUDANTE	H	0,479	16,28	7,80				
	ELETRICISTA	H	0,623	20,34	12,67				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		20,463					
	MATERIAL/SERVIÇO								
	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 1 LÂMPADAS DE 40W	UN	1,000	75,33	75,33				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		75,333					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	20,46		-	75,33		-	95,80		
C3061	ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO MATERIAL/SERVIÇO					79,31	UN		
	ARVORE DE 1,50 a 2,00m C/ADUBO, TUTOR, COVA	UN	1,000	79,31	79,3129				
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$		79,313					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	-		-	79,31		-	79,31		
C0112	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM MAO DE OBRA					34,18	UM		
	JARDINEIRO	H	0,293	14,76	4,3262				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		4,326					
	MATERIAL/SERVIÇO								
	ARBUSTO ORNAMENTAL	UN	1,000	29,86	29,8571				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		29,857					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	4,33		-	29,86		-	34,18		
C2602	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=250mm (10") MAO DE OBRA					78,15	M		
	AJUDANTE	H	0,391	16,28	6,36				
	ENCANADOR	H	0,508	20,10	10,21				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		16,572					
	MATERIAL/SERVIÇO								
	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=250mm (10") (incluso todo material necessário p/instalação (solução limnadora adesivo fitas etc.)	M	1,000	61,58	61,58				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		61,582					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	16,57		-	61,58		-	78,15		
C0285	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 250mm MAO DE OBRA					6,93	M		
	ENCANADOR	H	0,166	20,10	3,3384				
	SERVENTE	H	0,166	14,76	2,4515				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		5,790					
	MATERIAL/SERVIÇO								
	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 250mm ATÉ 15km	M	1,000	1,14	1,14				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		1,143					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	-		-	1,143		-	1,143		

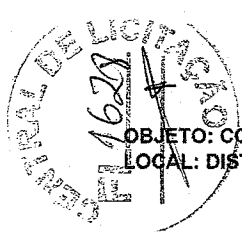


COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total	-	6,93
				1,14		553.650,73	%
COMP. EXT.24	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						
	MAO DE OBRA	UNID					
	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HXMÊS	15,000000		17.751,70	266.275,49	
	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HXMÊS	15,000000		6.191,17	92.867,56	
	ALMOXARIFE (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HXMÊS	10,000000		4.595,25	45.952,51	
	VIGIA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HXMÊS	10,000000		2.797,79	27.977,86	
	LABORATORISTA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HXMÊS	3,000000		4.595,25	13.785,75	
	TOPÓGRAFO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HXMÊS	3,000000		5.680,75	17.042,24	
	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO (AMBIENTAL)	HXMÊS	3,000000		6.560,59	19.681,78	
	TECNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HXMÊS	3,000000		4.738,21	14.214,62	
	T O T A L M Ã O D E O B R A	R\$	497.797,816				
						BDI	TOTAL
						55.852,91	553.650,73

OBRA, CE, 01 DE ABRIL DE 2020.



OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.
LOCAL: DISTRITO DE ARACATIAÇU

CRONOGRAMA F

ITEM	DESCRIÇÃO	%	TOTAIS (R\$)	1 MÊS	2 MÊS	3 MÊS	4 MÊS	5 MÊS					
1	INSTALAÇÃO DA OBRA - SERVIÇOS	0,17%	24.014,26	100,00%	24.014,26	-	-	-					
2	INSTALAÇÕES INTRADOMICILIARES	3,61%	498.705,73	-	-	-	12,50%	62.338,22					
3	INSTALAÇÕES INTRADOMICILIARES	4,53%	626.344,08	-	-	-	12,50%	78.293,01					
4	INSTALAÇÕES PREDIAIS (1091	6,18%	854.416,43	-	2,50%	21.360,41	2,50%	42.720,82					
5	INSTALAÇÕES PREDIAIS (1091	1,40%	193.824,84	-	2,50%	4.845,62	2,50%	9.691,24					
6	REDE COLETORA - SERVIÇOS	56,05%	7.750.087,78	2,00%	155.001,76	2,00%	155.001,76	3,00%	232.502,63				
7	REDE COLETORA - MATERIAIS	2,29%	317.153,82	2,00%	6.343,08	2,00%	6.343,08	3,00%	9.514,61				
8	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO 2 - SERVIÇOS	1,37%	189.499,58	-	-	5,00%	9.474,98	15,00%	28.424,94				
9	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO 2 - MATERIAIS	0,49%	67.833,69	-	-	5,00%	3.391,68	15,00%	10.175,05				
10	CASA DO GERADOR - EEE2 - SERVIÇOS	0,18%	24.503,14	-	-	5,00%	1.225,16	15,00%	3.675,47				
11	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO 3 -	1,21%	167.809,98	-	-	5,00%	8.390,50	15,00%	25.171,50				
12	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO 3 -	0,50%	69.110,57	-	-	10,00%	6.911,06	20,00%	13.822,11				
13	CASA DO GERADOR - EEE3 - SERVIÇOS	0,16%	22.066,83	-	-	10,00%	2.206,68	20,00%	4.413,37				
14	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO 4 -	1,50%	207.582,11	-	-	-	-	-					
15	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO 4 -	0,57%	79.296,64	-	-	-	-	-					
16	CASA DO GERADOR - EEE4 - SERVIÇOS	0,16%	22.136,87	-	-	-	-	-					
17	URBANIZAÇÃO DA EEE 2	0,42%	58.046,07	-	-	-	15,00%	8.706,91					
18	URBANIZAÇÃO DA EEE 3	0,38%	53.221,05	-	-	-	15,00%	7.983,16					
19	URBANIZAÇÃO DA EEE 4	0,46%	63.240,77	-	-	-	-	-					
20	EMISSÁRIO DE RECALQUE - 2	0,16%	22.385,66	-	-	-	-	-					
21	EMISSÁRIO DE RECALQUE - 3	0,57%	79.163,20	-	-	-	-	-					
22	EMISSÁRIO DE RECALQUE - 4	0,20%	27.423,84	-	-	-	15,00%	4.113,58					
23	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE	2,10%	290.323,63	-	-	-	15,00%	43.548,54					
24	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE	4,62%	639.273,40	-	-	-	-	-					
25	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE	1,21%	167.220,76	-	-	-	-	-					
26	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE	1,36%	188.310,00	-	-	-	-	-					
27	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE	3,94%	544.287,92	-	-	5,00%	27.214,40	5,00%	27.214,40				
28	EMISSÁRIO FINAL	0,19%	26.828,68	-	-	5,00%	1.341,43	5,00%	1.341,43				
29	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	4,00%	553.651,06	1,40%	7.751,11	1,41%	7.806,48	2,47%	13.675,18				
TOTLA GERAL C/BDI		100,00%	13.827.762,39	1,40%	193.110,21	1,41%	195.357,34	2,47%	342.054,35	5,84%	607.329,05	6,40%	884.292,29

SOBRAL, CE, 01 DE ABRIL DE 2020.



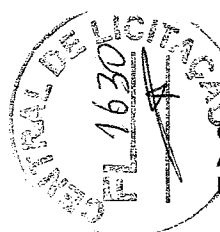
ISICO - FINANCEIRO

6 MÊS		7 MÊS		8 MÊS		9 MÊS		10 MÊS		11 MÊS		12 MÊS		TOTAIS	
														100,00%	24.014,26
15,00%	74.805,86	20,00%	99.741,15	15,00%	74.805,86	10,00%	49.870,57	5,00%	24.935,29	5,00%	24.935,29	5,00%	24.935,29	100,00%	498.705,73
15,00%	93.951,61	20,00%	125.268,82	15,00%	93.951,61	10,00%	62.634,41	5,00%	31.317,20	5,00%	31.317,20	5,00%	31.317,20	100,00%	626.344,08
15,00%	128.162,46	20,00%	170.883,29	15,00%	128.162,46	10,00%	85.441,64	10,00%	85.441,64	5,00%	42.720,82	5,00%	42.720,82	100,00%	854.416,43
15,00%	29.073,73	20,00%	38.764,97	15,00%	29.073,73	10,00%	19.382,48	10,00%	19.382,48	5,00%	9.691,24	5,00%	9.691,24	100,00%	193.824,84
20,00%	1.550.017,56	20,00%	1.550.017,56	10,00%	775.008,78	10,00%	775.008,78	10,00%	775.008,78	10,00%	775.008,78	3,00%	232.502,63	100,00%	7.750.087,78
20,00%	63.430,76	20,00%	63.430,76	10,00%	31.715,38	10,00%	31.715,38	10,00%	31.715,38	10,00%	31.715,38	3,00%	9.514,61	100,00%	317.153,82
20,00%	37.899,92	20,00%	37.899,92	10,00%	18.949,96	10,00%	18.949,96	5,00%	9.474,98					100,00%	189.499,58
20,00%	13.566,74	20,00%	13.566,74	10,00%	6.783,37	10,00%	6.783,37	5,00%	3.391,68					100,00%	67.833,69
20,00%	4.900,63	20,00%	4.900,63	10,00%	2.450,31	10,00%	2.450,31	5,00%	1.225,16					100,00%	24.503,14
20,00%	33.562,00	20,00%	33.562,00	10,00%	16.781,00	10,00%	16.781,00	5,00%	8.390,50					100,00%	167.809,98
20,00%	13.822,11	20,00%	13.822,11	5,00%	3.455,53	5,00%	3.455,53							100,00%	69.110,57
20,00%	4.413,37	20,00%	4.413,37	5,00%	1.103,34	5,00%	1.103,34							100,00%	22.066,83
45,00%	93.411,95	55,00%	114.170,16											100,00%	207.582,11
45,00%	35.683,49	55,00%	43.613,15											100,00%	79.296,64
		45,00%	9.961,59	55,00%	12.175,28									100,00%	22.136,87
30,00%	17.413,82	20,00%	11.609,21	15,00%	8.706,91									100,00%	58.046,07
30,00%	15.966,32	20,00%	10.644,21	15,00%	7.983,16									100,00%	53.221,05
		45,00%	28.458,35	55,00%	34.782,42									100,00%	63.240,77
		15,00%	3.357,85	20,00%	4.477,13	25,00%	5.596,42	20,00%	4.477,13	20,00%	4.477,13	20,00%	4.477,13	100,00%	22.385,68
		15,00%	11.874,48	20,00%	15.832,64	25,00%	19.790,80	20,00%	15.832,64	20,00%	15.832,64	20,00%	15.832,64	100,00%	79.163,20
30,00%	8.227,15	20,00%	5.484,77	15,00%	4.113,58									100,00%	27.423,84
30,00%	87.097,09	20,00%	58.064,73	15,00%	43.548,54									100,00%	290.323,63
		45,00%	287.673,03	55,00%	351.600,37									100,00%	639.273,40
		15,00%	25.083,11	20,00%	33.444,15	25,00%	41.805,19	20,00%	33.444,15	20,00%	33.444,15	20,00%	33.444,15	100,00%	167.220,76
		15,00%	28.246,50	20,00%	37.662,00	25,00%	47.077,50	20,00%	37.662,00	20,00%	37.662,00	20,00%	37.662,00	100,00%	188.310,00
10,00%	54.428,79	15,00%	81.643,19	15,00%	81.643,19	15,00%	81.643,19	10,00%	54.428,79	10,00%	54.428,79	10,00%	54.428,79	100,00%	544.287,92
10,00%	2.682,87	15,00%	4.024,30	15,00%	4.024,30	15,00%	4.024,30	10,00%	2.682,87	10,00%	2.682,87	10,00%	2.682,87	100,00%	26.828,68
17,80%	98.549,89	20,97%	118.100,63	13,51%	74.798,26	9,68%	63.593,42	8,75%	48.444,47	8,01%	44.347,45	3,76%	20.817,28	100,00%	553.651,06
17,80%	2.461.068,10	20,97%	2.899.260,26	13,51%	1.867.855,21	9,68%	1.339.036,04	8,75%	1.210.109,13	8,01%	1.108.263,75	3,76%	520.026,67		13.827.762,39

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.
LOCAL: DISTRITO DE ARACATIAÇU

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS

ITEM	CÓDIGO	SEM DESONERAÇÃO
		HORISTA %
GRUPO A		
A1	INSS	20,00
A2	SESI	1,50
A3	SENAI	1,00
A4	INCRA	0,20
A5	SEBRAE	0,60
A6	SALÁRIO-EDUCAÇÃO	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00
A8	FGTS	8,00
A9	SECONCI	-
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	36,80
GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85
B2	FERIADOS	3,71
B3	AUXÍLIO-ENFERMIDADE	0,92
B4	13º SALÁRIO	10,83
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,18
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	44,97
GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO IDENIZADO	5,60
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13
C3	FÉRIAS IDENIZADAS	4,40
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,81
C5	IDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	15,41
GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	16,55
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO IDENIZADO	0,50
D	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	17,05
TOTAL (A+B+C+D)		114,23

SOBRAL, CE, 01 DE ABRIL DE 2020.



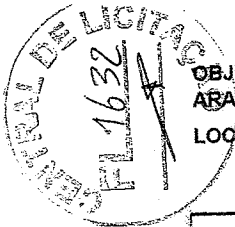
OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

LOCAL: DISTRITO DE ARACATIAÇU

DEMONSTRATIVO DE TAXA DE B.D.I. - SERVIÇOS

I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO INDIRETO	
1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	4,50%
II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO	
1 - IMPOSTOS (I)	3,00%
1.1 - COFINS	0,65%
1.2 - PIS	0,00%
1.3 - CPRB	2,00%
1.4 - ISS	5,65%
2 - LUCRO (L)	6,74%
3 - GARANTIA (G) + SEGURO (S)	0,28%
4 - RISCO (R)	1,00%
5 - DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	0,94%
III - CALCULO DO B.D.I.	
$BDI = (((1+(AC+S+R+G)) \times (1+df) \times (1+i)) / (1-i)) - 1 \times 100$	
	BDI - 20,80%

SOBRAL, CE, 01 DE ABRIL DE 2020.



OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2, 3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE.

LOCAL: DISTRITO DE ARACATIAÇU

DEMONSTRATIVO DE TAXA DE B.D.I. - MATERIAIS

I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO INDIRETO

1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)

1,80%

II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO

1 - IMPOSTOS (I)

3,00%

1.1 - COFINS

0,65%

1.2 - PIS

0,00%

1.3 - CPRB

0,00%

1.4 - ISS

3,65%

2 - LUCRO (L)

3,50%

3 - GARANTIA (G) + SEGURO (S)

0,30%

4 - RISCO (R)

0,56%

5 - DESPESAS FINANCEIRAS (DF)

0,85%

III - CÁLCULO DO B.D.I.

$$BDI = \frac{((1+(AC+S+R+G)) \times (1+df) \times (1+I))}{(1-I)} - 1 \times 100$$

BDI - 11,22%

SOBRAL, CE, 01 DE ABRIL DE 2020.