

- 01ª VIA.

ENVELOPE: "B" – PROPOSTAS COMERCIAIS

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CONCORRÊNCIA PÚBLICA INTERNACIONAL

Nº: 002/2020/SEUMA/CPL

ENVELOPE "B" – PROPOSTAS DE PREÇOS

COENCO SANEAMENTO LTDA-CNPJ: 34.356.435/0001-95



000001



ÍNDICE

ENVELOPE: B – PROPOSTA DE PREÇOS – CR.002/2020

- IDENTIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS.

8.0 – DAS PROPOSTAS COMERCIAIS:

8.1 – CARTA PROPOSTA.

8.2.1 – Planilha Orçamentária.

8.2.2 – Cronograma Físico-Financeiro.


8.2.3 – Composição de Preços Unitários.

8.2.4 – Composição do BDI.

8.2.5 – Planilha de Encargos Sociais.

8.7 – Ficha de Dados.

- Declaração de Numeração de Folhas.


COENCO SANEAMENTO LTDA.
Valdeci Barbosa Sobrinho
Resp. Técnico - CREA 160509313-0


COENCO SANEAMENTO LTDA.
George Ramalho Barbosa
Diretor Presidente



000002



- IDENTIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS.

Valdeci M.
COENCO SANEAMENTO LTDA.
Valdeci Barbosa Sobrinho
Resp. Técnico - CREA 160509313-0

George Ramalho Barbosa
COENCO SANEAMENTO LTDA.
George Ramalho Barbosa
Diretor Presidente

Valdeci M. Barbosa Sobrinho
COENCO SANEAMENTO LTDA.
Valdeci Barbosa Sobrinho
Resp. Técnico - CREA 160509313-0

George Ramalho Barbosa
COENCO SANEAMENTO LTDA.
George Ramalho Barbosa
Diretor Presidente

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]




000003



8.1 – CARTA PROPOSTA.


COENCO SANEAMENTO LTDA.
Valdeci Barbosa Sobrinho
Resp. Técnico - CREA 160509313-0


COENCO SANEAMENTO LTDA.
George Ramalho Barbosa
Diretor Presidente







000004



À PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL/CE
SECRETARIA DO URBANISMO E MEIO AMBIENTE
ATT.
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
REF. CONCORRÊNCIA N° 002/2020

PROPOSTA DE PREÇOS

A **COENCO SANEAMENTO LTDA – CNPJ: 34.356.435/0001-95**, com endereço Av. Manoel Deodato, 599, na cidade de João Pessoa, PB, CEP: 58.040-180, tel: (83) 99853-5021, por intermédio de seu Representante Legal, **George Ramalho Barbosa**, portador da carteira de identidade n° 1.826.277 SSP/PB e CPF: 000.223.094-11, vem por apresentar a V. S^a. a nossa **PROPOSTA DE PREÇOS** para a **CONCORRÊNCIA N° 002/2020**, devidamente detalhada para a Execução de Obra do Sistema de Esgotamento Sanitário das Zonas Residenciais 2, 3 e 4 do Distrito de Aracatiaçu no Município de Sobral-CE, conforme estabelecido no Edital de Licitação antes Referido.


A nossa Proposta para Execução plena do objeto da licitação em epígrafe é **R\$ 11.362.351,17 (Onze Milhões, Trezentos e Sessenta e Dois Mil, Trezentos e Cinquenta e Um Reais e Dezessete Centavos)**, conforme detalhado em anexo a esta Proposta e dela fazendo parte: Planilha Orçamentária, Cronograma, Físico – Financeiro, Planilhas de BDI e Encargos Sociais detalhados.

A validade de nossa Proposta é de **60 (Sessenta) dias** consecutivos contados da data da apresentação e sua execução será em **360 (Trezentos e Sessenta) dias**, conforme se apresenta no Cronograma Físico – Financeiro, e o pagamento em consonância ao executado nele estabelecido.


Declaramos que nos preços ofertados na nossa Proposta escrita estão incluídos todos os custos e despesas que, direta ou indiretamente decorram do cumprimento Pleno e integral do Objeto deste Edital e seus Anexos, tais como e sem limitar a: materiais, equipamentos, salários honorários, encargos sociais e trabalhistas, previdenciários, lucro, taxa de administração, tributos e impostos incidentes, ou outros encargos não explicitamente citados.

Declaramos ainda que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços, objeto da Concorrência referida, e que serão executados conforme exigência edilícia e contratual, e, que serão iniciados de acordo com expedição da recebimento da Ordem de Serviços.

Declaramos ciência, sobre a necessidade de manifestar-se acerca da concordância a da prorrogação e revalidação da proposta, antes do vencimento da, mesma, por igual e sucessivo período.


COENCO SANEAMENTO LTDA.
George Ramalho Barbosa
Diretor Presidente

João Pessoa, PB, 01 de Abril de 2020.


COENCO SANEAMENTO LTDA.
Valdeci Barbosa Sobrinho
Resp. Técnico - CREA 160509313-0



000005



8.2.1 – Planilha Orçamentária.


COENCO SANEAMENTO LTDA.
Valdeci Barbosa Sobrinho
Resp. Técnico - CREA 160509313-0


COENCO SANEAMENTO LTDA.
George Ramalho Barbosa
Diretor Presidente



COENCO SANEAMENTO LTDA.
Av. Manoel Deodato, 599-sl.201 João Pessoa-PB CEP: 58040-180
CNPJ: 34.356.435/0001-95

000006



CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2,3 E 4 DO DISTRITO DE 1641
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RESUMO

Item	Descrição		Total
1	INSTALAÇÃO DA OBRA - SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$	20.665,72
2	INSTALAÇÕES INTRADOMICILIARES (1128 UNIDADES) - SERVIÇOS	R\$	436.265,28
3	INSTALAÇÕES INTRADOMICILIARES (1128 UNIDADES) - MATERIAIS	R\$	541.077,36
4	INSTALAÇÕES PREDIAIS (1091 UNIDADES)- SERVIÇOS	R\$	729.815,20
5	INSTALAÇÕES PREDIAIS (1091 UNIDADES)- MATERIAIS	R\$	158.295,73
6	REDE COLETORA - SERVIÇOS	R\$	6.105.344,79
7	REDE COLETORA - MATERIAIS	R\$	259.140,79
8	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS 2- SERVIÇOS	R\$	162.293,64
9	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO 2 - MATERIAIS	R\$	55.400,49
10	CASA DO GERADOR - EEE2 - SERVIÇOS	R\$	22.002,05
11	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO 3 - SERVIÇOS	R\$	145.097,35
12	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO 3 - MATERIAIS	R\$	56.462,28
13	CASA DO GERADOR - EEE3 - SERVIÇOS	R\$	22.795,78
14	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO 4 - SERVIÇOS	R\$	182.573,71
15	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO 4 - MATERIAIS	R\$	64.783,88
16	CASA DO GERADOR - EEE4 - SERVIÇOS	R\$	19.927,11
17	URBANIZAÇÃO DA EEE-2	R\$	50.808,40
18	URBANIZAÇÃO DA EEE 3	R\$	46.542,30
19	URBANIZAÇÃO DA EEE 4	R\$	55.303,00
20	EMISSÁRIO DE RECALQUE - 2	R\$	18.479,08
21	EMISSÁRIO DE RECALQUE - 3	R\$	64.587,72
	EMISSÁRIO DE RECALQUE 4	R\$	23.894,98
23	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - SERVIÇOS	R\$	253.060,75
24	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO- MATERIAIS	R\$	524.028,13
25	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO- LEITO DE SECAGEM	R\$	149.106,03
26	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO- CASA DE OPERAÇÕES	R\$	164.918,80
27	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO- ETE URBANIZAÇÃO	R\$	457.666,81
28	EMISSÁRIO FINAL	R\$	22.303,88
29	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$	549.720,13
Importa o presente orçamento: R\$11.362.351,17 (Onze milhões, trezentos e sessenta e dois mil, trezentos e cinquenta e um reais e dezessete centavos)		R\$	11.362.351,17

COENCO SANEAMENTO LTDA.
Valdeci Barbosa Sobrinho
Resp. Técnico - CREA 160509313-0

COENCO SANEAMENTO LTDA.
George Ramalho Barbosa
Diretor Presidente



COENCO SANEAMENTO LTDA.
Av. Manoel Deodato, 599-sl.201 João Pessoa-PB CEP: 58040-180
CNPJ: 34.356.435/0001-95

Bancos
SINAPI - 11/2019 - Ceará
SEINFRA - 026 - Ceará

B.D.I.
Serviços:
20,80%
Materiais:
11,22%

Cargos Sociais Não
Desonerado:
Horista: 114,23%

000007

CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2,3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAJU

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1	INSTALAÇÃO DA OBRA- SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 20.665,72
1.1	CANTEIRO DE OBRA					R\$ 20.665,72
1.1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	m²	24	R\$ 128,52	R\$ 155,25	R\$ 3.726,00
1.1.2	BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	UN	1	R\$ 11.082,02	R\$ 13.387,08	R\$ 13.387,08
1.1.3	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1	R\$ 777,88	R\$ 939,68	R\$ 939,68
1.1.4	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	UN	1	R\$ 164,42	R\$ 198,62	R\$ 198,62
1.1.5	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1	R\$ 1.265,02	R\$ 1.528,14	R\$ 1.528,14
1.1.6	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE	KM	210	R\$ 1,75	R\$ 2,11	R\$ 443,10
1.1.7	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE	KM	210	R\$ 1,75	R\$ 2,11	R\$ 443,10
2	INSTALAÇÕES INTRADOMICILIARES (1128 UNIDADES) - SERVIÇOS					R\$ 436.265,28
2.1	RAMAIS INTRADOMICILIARES					R\$ 436.265,28
2.1.1	RAMAL INTRADOMICILIAR DE ESGOTO C/ TUBO 40mm	M	6768	R\$ 9,03	R\$ 10,91	R\$ 73.838,88
2.1.2	RAMAL INTRADOMICILIAR DE ESGOTO C/ TUBO 100mm	M	16920	R\$ 17,73	R\$ 21,42	R\$ 362.426,40
	INSTALAÇÕES INTRADOMICILIARES (1128 UNIDADES) - MATERIAIS					R\$ 541.077,36
3.1	FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRÁULICO					R\$ 541.077,36
3.1.1	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM - (NBR 5688)	M	6768	R\$ 2,45	2,72 (11,22%)	R\$ 18.408,96
3.1.2	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	M	15915	R\$ 6,82	7,59 (11,22%)	R\$ 120.794,85
3.1.3	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/LIGAÇÃO CONDOMINIAL, DI= (40X40)cm	UN	2256	R\$ 119,94	144,89 (20,8%)	R\$ 326.871,84
3.1.4	CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50	UN	2256	R\$ 11,54	12,83 (11,22%)	R\$ 28.944,48
3.1.5	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm	UN	1128	R\$ 1,46	1,62 (11,22%)	R\$ 1.827,36
3.1.6	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM - (NBR 5688)	M	4512	R\$ 4,18	4,65 (11,22%)	R\$ 20.980,80
3.1.7	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	UN	1128	R\$ 9,27	11,2 (20,8%)	R\$ 12.633,60
3.1.8	COLA VINIL PARA PVC	KG	7,5	R\$ 16,35	18,18 (11,22%)	R\$ 136,35
3.1.9	TE PVC REDUÇÃO ESGOTO DE 100X50MM	UN	1128	R\$ 8,35	9,29 (11,22%)	R\$ 10.479,12
4	INSTALAÇÕES PREDIAIS (1091 UNIDADES)- SERVIÇOS					R\$ 729.815,20
4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 3.102,00
4.1.1	CADASTRO DE LIGAÇÃO	UN	1128	R\$ 2,28	R\$ 2,75	R\$ 3.102,00
4.2	RAMAIS PREDIAIS					R\$ 487.159,84
4.2.1	RAMAL PREDIAL DE ESGOTO EM PVC 100mm, S/ PAVIMENTO	M	1827	R\$ 47,80	R\$ 57,74	R\$ 105.490,98
4.2.2	RAMAL PREDIAL DE ESGOTO EM PVC 100mm, C/PAVIMENTO EM PEDRA TOSCA	M	1218	R\$ 50,65	R\$ 61,19	R\$ 74.529,42
4.2.3	RAMAL PREDIAL DE ESGOTO EM PVC 100mm, C/PAVIMENTO EM ASFALTO	M	3722	R\$ 68,31	R\$ 82,52	R\$ 307.139,44
4.3	CAIXA DE INSPEÇÃO					R\$ 239.553,36
4.3.1	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1128	R\$ 175,80	R\$ 212,37	R\$ 239.553,36
5	INSTALAÇÕES PREDIAIS (1091 UNIDADES)- MATERIAIS					R\$ 158.295,73
5.1	TUBOS E CONEXÕES					R\$ 158.295,73
5.1.1	TUBO PVC RÍGIDO OCRE JE DN 100 (NBR-7362)	M	6768	R\$ 8,99	10 (11,22%)	R\$ 67.680,00
5.1.2	SELIM COMPACTO OCRO DN 150 x 100	UN	1025	R\$ 23,66	26,31 (11,22%)	R\$ 26.967,75
5.1.3	SELIM COMPACTO OCRO DN 200 x 100	UN	103	R\$ 24,47	27,22 (11,22%)	R\$ 2.803,66
5.1.3	CURVA 45 OCRO PB - JEI DN 100	UN	2256	R\$ 24,25	26,97 (11,22%)	R\$ 60.844,32
6	REDE COLETORA - SERVIÇOS					R\$ 6.105.344,79
6.1	SERVIÇOS TÉCNICOS					R\$ 33.863,51
6.1.1	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM	M	8638,65	R\$ 1,80	R\$ 2,17	R\$ 18.745,87
6.1.2	CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)	M	8638,65	R\$ 1,45	R\$ 1,75	R\$ 15.117,64
6.2	SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 29.098,12
6.2.1	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	UN	43	R\$ 9,69	R\$ 11,71	R\$ 503,53

COENCO SANEAMENTO
Valdeci Barbosa Sobrinho
Resp. Técnico - CREA 160509313

COENCO SANEAMENTO LTDA.
George Ramalho Barbosa
Diretor Presidente

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
6.2.2	SINALIZAÇÃO DE TRÁNSITO COM BARREIRAS	M	51	R\$ 4,41	R\$ 5,33	R\$ 271,83
6.2.3	SINALIZAÇÃO DE TRÁNSITO NOTURNA	M	51	R\$ 2,08	R\$ 2,51	R\$ 128,01
6.2.4	PASSADIÇOS COM PRANCHAS DE MADEIRA	m²	12,8	R\$ 37,96	R\$ 45,86	R\$ 587,01
6.2.5	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VEICULOS	m²	27	R\$ 45,51	R\$ 54,98	R\$ 1.484,46
6.2.6	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m²	62198,28	R\$ 0,35	R\$ 0,42	R\$ 26.123,28
6.3	RETIRADAS					R\$ 72.194,14
6.3.1	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA	m²	4751,26	R\$ 7,20	R\$ 8,70	R\$ 41.335,96
6.3.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA	m²	2332,44	R\$ 10,95	R\$ 13,23	R\$ 30.858,18
6.4	MOVIMENTO DE TERRA					R\$ 2.630.896,27
6.4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m³	704,91	R\$ 31,80	R\$ 38,41	R\$ 27.075,59
6.4.2	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	m³	281,97	R\$ 40,00	R\$ 48,32	R\$ 13.624,79
6.4.3	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 3.01 a 4.50m	m³	70,49	R\$ 49,20	R\$ 59,43	R\$ 4.189,22
6.4.4	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	m³	1762,28	R\$ 5,60	R\$ 6,76	R\$ 11.913,01
6.4.5	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 a 4.00m	m³	704,91	R\$ 7,40	R\$ 8,94	R\$ 6.301,90
6.4.6	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m	m³	2114,74	R\$ 12,91	R\$ 15,60	R\$ 32.989,94
6.4.7	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A CAT. PROF. DE 2.01 a 4.00m	m³	4934,4	R\$ 18,77	R\$ 22,67	R\$ 111.862,85
6.4.8	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	m³	7049,14	R\$ 148,89	R\$ 179,86	R\$ 1.267.858,32
6.4.9	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	6344,22	R\$ 16,85	R\$ 20,35	R\$ 129.104,88
6.4.10	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	m³	8946,18	R\$ 57,23	R\$ 69,13	R\$ 618.449,42
6.4.11	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	m³	2332,44	R\$ 66,09	R\$ 79,84	R\$ 186.222,01
6.4.12	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	1897,04	R\$ 2,42	R\$ 2,92	R\$ 5.539,36
6.4.13	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	7049,14	R\$ 2,74	R\$ 3,31	R\$ 23.332,65
6.4.14	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	m³	8946,18	R\$ 17,81	R\$ 21,51	R\$ 192.432,33
6.5	ESCORAMENTO					R\$ 448.501,43
6.5.1	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M	m²	5183,19	R\$ 19,17	R\$ 23,16	R\$ 120.042,68
6.5.2	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 3.00M	m²	5183,19	R\$ 28,73	R\$ 34,71	R\$ 179.908,52
6.5.3	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 4.00M	m²	3455,46	R\$ 35,59	R\$ 42,99	R\$ 148.550,23
6.6	POÇOS DE VISITA					R\$ 175.073,84
6.6.1	POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1.00m, D= 600mm	UN	27	R\$ 325,07	R\$ 392,68	R\$ 10.602,36
6.6.2	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	UN	93	R\$ 898,65	R\$ 1.085,57	R\$ 100.958,01
6.6.3	POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE DE 2,00 A 2,50 M. EXCLUINDO TAMPÃO	UN	37	R\$ 1.040,61	R\$ 1.257,06	R\$ 46.511,22
6.6.4	ASSENTAMENTO DE TUBO DE QUEDA	M	30	R\$ 164,10	R\$ 198,23	R\$ 5.946,90
6.6.5	ACRÉSCIMO DE CÂMARA EM PV C/ANÉIS DE CONCRETO D= 600mm	M	14,46	R\$ 139,42	R\$ 168,42	R\$ 2.435,35
6.6.6	ACRÉSCIMO DE CÂMARA EM PV C/ANÉIS DE CONCRETO D=1000mm	M	25	R\$ 285,43	R\$ 344,80	R\$ 8.620,00
6.7	PAVIMENTAÇÃO					R\$ 2.677.180,43
6.7.1	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO	m²	8638,65	R\$ 14,58	R\$ 17,61	R\$ 152.126,63
6.7.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	m²	2487,93	R\$ 723,18	R\$ 873,60	R\$ 2.173.455,65
6.7.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3XKM	214957,26	R\$ 0,76	R\$ 0,92	R\$ 197.760,68
6.7.4	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C.	m²	62198,28	R\$ 1,46	R\$ 1,76	R\$ 109.468,97
6.7.5	TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARREGADEIRA, DE MASSA/ GRANEL (UNIDADE: M3XKM)	M3XKM	124,4	R\$ 295,25	R\$ 356,66	R\$ 44.368,50
6.8	ASSENTAMENTO DE TUBO DE QUEDA					R\$ 32.267,05
6.8.1	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 150MM	M	7714,65	R\$ 3,01	R\$ 3,64	R\$ 28.081,33
6.8.2	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 200MM	M	924	R\$ 3,75	R\$ 4,53	R\$ 4.185,72
6.9	ESGOTAMENTO E REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO					R\$ 6.270,00
6.9.1	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM ÁREAS	PTxDIA	300	R\$ 13,02	R\$ 16,73	R\$ 4.719,00
6.9.2	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTOR-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a	H	300	R\$ 4,28	R\$ 5,17	R\$ 1.551,00

COENCO SANEAMENTO LTD.
Valdeci Barbosa Sobrinho
Resp. Técnico - CREA 160509313-0

COENCO SANEAMENTO LTD.
George Ramalho Barbosa
Diretor Presidente

1643

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
7	REDE COLETORA - MATERIAIS					R\$ 259.140,79
7.1	TUBOS E CONEXÕES					R\$ 259.140,79
7.1.1	TUBO PVC RIGIDO OCRE JE DN 150 (NBR-7362)	M	7907,52	R\$ 19,16	21,31 (11,22%)	R\$ 168.509,25
7.1.2	TUBO PVC RIGIDO OCRE JE DN 200 (NBR-7362)	M	947,1	R\$ 29,52	32,83 (11,22%)	R\$ 31.093,29
7.1.3	JUNÇÃO 45 OCRES BBB - JE DN 150	UN	23	R\$ 286,49	318,63 (11,22%)	R\$ 7.328,49
7.1.4	CURVA 45 OCRES PB - JE DN 150	UN	23	R\$ 89,14	99,14 (11,22%)	R\$ 2.280,22
7.1.5	CURVA 90 OCRES PB - JE DN 150	UN	23	R\$ 65,48	72,83 (11,22%)	R\$ 1.675,09
7.1.6	LUVA DE CORRER OCRES DN 150	UN	23	R\$ 36,78	40,91 (11,22%)	R\$ 940,93
7.1.7	TAMPÃO DE FoFo DÚCTIL ARTICULADO DN 600mm CL-400 PADRÃO CAGECE	UN	157	R\$ 270,96	301,36 (11,22%)	R\$ 47.313,52
8	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS 2 - SERVIÇOS					R\$ 162.293,64
8.1	SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 3.094,30
8.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	58	R\$ 5,17	R\$ 6,25	R\$ 362,50
8.1.2	CADASTRO DE OBRAS LOCALIZADAS	m²	58	R\$ 38,99	R\$ 47,10	R\$ 2.731,80
8.2	SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 278,74
8.2.1	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	m²	77	R\$ 3,00	R\$ 3,62	R\$ 278,74
8.3	MOVIMENTO DE TERRA					R\$ 4.700,65
8.3.1	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m³	38	R\$ 1,81	R\$ 2,19	R\$ 83,22
8.3.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	m³	35	R\$ 2,08	R\$ 2,51	R\$ 87,85
8.3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	24	R\$ 34,16	R\$ 41,27	R\$ 990,48
8.3.4	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	24	R\$ 20,40	R\$ 24,64	R\$ 591,36
8.3.5	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	73	R\$ 14,50	R\$ 17,52	R\$ 1.278,96
8.3.6	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	m³	73	R\$ 17,81	R\$ 21,51	R\$ 1.570,23
8.3.7	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	m³	73	R\$ 1,12	R\$ 1,35	R\$ 98,55
8.4	ESGOTAMENTO					R\$ 310,20
8.4.1	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m³/h, H=6m.c.a	H	60	R\$ 4,28	R\$ 5,17	R\$ 310,20
8.5	CONCRETO					R\$ 46.153,24
8.5.1	CONCRETO ARMADO COM FORMA E ARMAÇÃO INCLUSIVE LANÇAMENTO 30MPa	m³	26	R\$ 1.332,59	R\$ 1.609,77	R\$ 41.854,02
8.5.2	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	m²	20	R\$ 75,66	R\$ 91,40	R\$ 1.828,00
8.5.3	CINTA DE IMPERMEABILIZAÇÃO	M	14	R\$ 29,00	R\$ 35,03	R\$ 490,42
8.5.4	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	m²	20	R\$ 18,36	R\$ 22,18	R\$ 443,60
8.5.5	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=3MM	m²	20	R\$ 40,32	R\$ 48,71	R\$ 974,20
8.5.6	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM CAMADA SEPARADORA DE FILME DE POLIETILENO, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM	m²	20	R\$ 23,30	R\$ 28,15	R\$ 563,00
8.6	ALVENARIA					R\$ 3.502,36
8.6.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m²	64,24	R\$ 45,13	R\$ 54,52	R\$ 3.502,36
8.7	ELEMENTOS VAZADOS					R\$ 357,38
8.7.1	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	m²	4,2	R\$ 70,44	R\$ 85,09	R\$ 357,38
8.8	REVESTIMENTO					R\$ 9.669,72
8.8.1	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	m²	244	R\$ 27,87	R\$ 33,67	R\$ 8.215,48
8.8.2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	m²	244	R\$ 4,93	R\$ 5,96	R\$ 1.454,24
8.9	IMPERMEABILIZAÇÃO					R\$ 11.307,61
8.9.1	IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA E EXTERNA DO TRATAMENTO PRELIMINAR	m²	90	R\$ 63,97	R\$ 77,28	R\$ 6.955,20
8.9.2	IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA E EXTERNA DO POÇO DE SUÇÃO	m²	56,32	R\$ 63,97	R\$ 77,28	R\$ 4.352,41
8.10	PISOS					R\$ 3.843,58
8.10.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	m³	4,12	R\$ 381,13	R\$ 460,41	R\$ 1.896,89
8.10.2	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4. ESP = 1,5cm	m²	39,5	R\$ 36,61	R\$ 44,22	R\$ 1.746,69
8.11	COBERTA					R\$ 446,61
8.11.1	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m²	4,56	R\$ 81,08	R\$ 97,94	R\$ 446,61
8.12	ESQUADRIAS					R\$ 2.605,67
8.12.1	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	m²	8,68	R\$ 243,81	R\$ 294,52	R\$ 2.556,43

COENCO SANEAMENTO LTDA.
Valdeci Barbosa Sobrinho
Resp. Técnico - CREA 169504313-4

COENCO SANEAMENTO LTDA.
George Ramalho Barbosa
Diretor Presidente

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
8.12.2	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	m²	0,23	R\$ 176,88	R\$ 213,67	R\$ 49,14
8.13	PINTURA					R\$ 2.321,86
8.13.1	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	m²	192,72	R\$ 6,44	R\$ 7,78	R\$ 1.499,36
8.13.2	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	m²	17,36	R\$ 34,43	R\$ 41,59	R\$ 722,00
8.13.3	PINTURA A ÓLEO PARA FERRO FUNDIDO	m²	5	R\$ 16,64	R\$ 20,10	R\$ 100,50
8.14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 49.103,71
8.14.1	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1	R\$ 988,43	R\$ 1.194,02	R\$ 1.194,02
8.14.2	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	UN	1	R\$ 282,85	R\$ 341,68	R\$ 341,68
8.14.3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1	R\$ 141,29	R\$ 170,68	R\$ 170,68
8.14.4	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	UN	4	R\$ 1.329,91	R\$ 1.606,53	R\$ 6.426,12
8.14.5	AUTOMÁTICO DE BOIA	UN	6	R\$ 63,36	R\$ 76,54	R\$ 459,24
8.14.6	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1	R\$ 39,66	44,11 (11,22%)	R\$ 44,11
8.14.7	GRUPO GERADOR PARA MOTOR DE 2 CV PARTIDA DIRETA, AUTOMÁTICO C/ QUADRO DE REVERSÃO, COMPLETO, CONFORME TR-04	UN	1	R\$ 22.939,50	25513,31 (11,22%)	R\$ 25.513,31
8.14.8	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2")	M	20	R\$ 12,93	R\$ 15,62	R\$ 312,40
8.14.9	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	133	R\$ 13,60	R\$ 16,43	R\$ 2.185,19
8.14.10	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	69	R\$ 20,21	R\$ 24,41	R\$ 1.684,29
8.14.11	FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2	M	40	R\$ 4,29	R\$ 5,18	R\$ 207,20
8.14.12	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	M	260	R\$ 5,04	R\$ 6,09	R\$ 1.583,40
8.14.13	FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2	M	207	R\$ 6,10	R\$ 7,37	R\$ 1.525,59
8.14.14	FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2	M	28	R\$ 7,13	R\$ 8,61	R\$ 241,08
8.14.15	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	2	R\$ 18,86	R\$ 22,78	R\$ 45,56
8.14.16	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	1	R\$ 75,67	R\$ 91,41	R\$ 91,41
8.14.17	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	1	R\$ 75,67	R\$ 91,41	R\$ 91,41
8.14.18	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	1	R\$ 75,67	R\$ 91,41	R\$ 91,41
8.14.19	TOMADA TRIPOLAR, MAIS TERRA - 25A/250V	UN	2	R\$ 52,00	R\$ 62,82	R\$ 125,64
8.14.20	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	2	R\$ 13,76	R\$ 16,62	R\$ 33,24
8.14.21	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	2	R\$ 86,39	R\$ 104,36	R\$ 208,72
8.14.22	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	7	R\$ 193,05	R\$ 233,20	R\$ 1.632,40
8.14.23	GRELHA DE FERRO P/CANALETAS	m²	2,04	R\$ 146,68	R\$ 177,19	R\$ 361,47
8.14.24	CAIXA DE ALVENARIA C/ TAMPAS SELADA PELA COELCE	UN	1	R\$ 462,16	R\$ 558,29	R\$ 558,29
8.14.25	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPAS DE CONCRETO	UN	4	R\$ 291,70	R\$ 352,37	R\$ 1.409,48
8.14.26	MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATÓRIA VAZÃO ATÉ 10 l/s	UN	1	R\$ 2.124,48	R\$ 2.566,37	R\$ 2.566,37
8.16	EQUIPAMENTOS					R\$ 7.086,45
8.16.1	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	UN	2	R\$ 522,00	R\$ 630,58	R\$ 1.261,16
8.16.2	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE MONOVIA: TRILHO, TROLLEY / TALHA MANUAL 0,5 T	UN	1	R\$ 4.822,26	R\$ 5.825,29	R\$ 5.825,29
8.16	MONTAGENS					R\$ 11.386,88
8.16.1	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 5,01 A 10 l/s	UN	4	R\$ 2.356,56	R\$ 2.846,72	R\$ 11.386,88
8.17	DIVERSOS (AQUISIÇÃO E MONTAGEM)					R\$ 6.324,78
8.17.1	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	M	18,3	R\$ 76,47	R\$ 92,38	R\$ 1.690,55
8.17.2	TAMPA EM CONCRETO ARMADO (0,70 x 0,70 x 0,15 m)	UN	2	R\$ 72,35	R\$ 87,40	R\$ 174,80
8.17.3	TAMPA CHAPA 1/4" ANTI-DERRAPANTE 70x130CM, C/CANTONEIRA ARTICULADA	UN	2,76	R\$ 543,76	R\$ 656,86	R\$ 1.812,93
8.17.4	GRADE EM FERRO CHATO 1 1/4" X 1/2"	m²	0,18	R\$ 1.007,11	R\$ 1.216,59	R\$ 218,99
8.17.5	DRENO DE FUNDO EM PVC DO FILTRO D=1,50m, PADRÃO CAGECE	UN	1	R\$ 286,85	R\$ 346,51	R\$ 346,51
8.17.6	COMPORTA EM FIBRA, CALHA EM ALUMÍNIO	m²	0,55	R\$ 338,72	R\$ 409,17	R\$ 225,04
8.17.7	CALHA PARSHALL EM FIBRA DE VIDRO PARA ÁGUA V:3" (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	1	R\$ 1.536,39	R\$ 1.855,96	R\$ 1.855,96
9	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO 2 - MATERIAIS					R\$ 55.400,49
9.1	TUBOS, CONEXÕES, PEÇAS, ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS					R\$ 55.400,49
9.1.1	CONJUNTO MOTOR-BOMBA SUBMERSA KSB, MODELO KRT E80-200, P= 2 cv, Q= 5,60 L/s, Hman= 8,70 mCA, 380 V, 60 Hz, INCLUSIVE PEDESTAL COMPLETO E TUBO-GUIA MATERIAIS	unid	2	R\$ 12.813,16	14250,8 (11,22%)	R\$ 28.501,60

COENCO SANEAMENTO LTDA
Valdeci Barbosa Sobrinho
Resp. Técnico - CREA 160509313-0

COENCO SANEAMENTO LTDA.
George Ramalho Barbosa
Diretor Presidente

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
9.1.2	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 150 PN10	UN	3	R\$ 508,80	565,89 (11,22%)	R\$ 1.697,67
9.1.3	REGISTRO GAVETA C/ BOLSA E CABEÇOTE DN 150 PN10	UN	2	R\$ 1.548,25	1721,96 (11,22%)	R\$ 3.443,92
9.1.4	HASTE PROLONG.C/ROSCA BOCA CHAVE DN 1.1/8 L=1,00m	UN	2	R\$ 1.606,94	1787,24 (11,22%)	R\$ 3.574,48
9.1.5	MANCAL INTERMEDIÁRIO DN 1	UN	2	R\$ 1.446,02	1608,26 (11,22%)	R\$ 3.216,52
9.1.6	VOLANTE EM FERRO DÚCTIL COM CUNHA METÁLICA 21	UN	2	R\$ 292,90	325,76 (11,22%)	R\$ 651,52
9.1.7	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=1000	UN	1	R\$ 667,87	742,81 (11,22%)	R\$ 742,81
9.1.8	REDUÇÃO FoFo FF DN 100 x 80 PN10	UN	2	R\$ 156,70	174,28 (11,22%)	R\$ 348,56
9.1.9	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=2500	UN	2	R\$ 1.048,17	1165,77 (11,22%)	R\$ 2.331,54
9.1.10	CURVA FoFo 90 FF DN 100 PN10 - P/ ESGOTO	UN	4	R\$ 241,18	268,24 (11,22%)	R\$ 1.072,96
9.1.11	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10	UN	2	R\$ 326,59	363,23 (11,22%)	R\$ 726,46
9.1.12	VÁLVULA RETENÇÃO PORTA ÚNICA C/FLANGES DN 100 P/ESGOTO	UN	2	R\$ 936,77	1041,88 (11,22%)	R\$ 2.083,76
9.1.13	REGISTRO GAVETA BOLSA/VOLANTE DN 80 PN10/16	UN	2	R\$ 830,37	923,54 (11,22%)	R\$ 1.847,08
9.1.14	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L= 500	UN	1	R\$ 203,96	226,84 (11,22%)	R\$ 226,84
9.1.15	TE FoFo FF DN 100 x 100 PN10	UN	1	R\$ 331,21	368,37 (11,22%)	R\$ 368,37
9.1.16	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1000	UN	1	R\$ 722,16	803,19 (11,22%)	R\$ 803,19
9.1.17	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=1500	UN	1	R\$ 633,67	704,77 (11,22%)	R\$ 704,77
9.1.18	TUBO PVC DEFoFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 150 (NBR-7665-07/03/07)	M	6	R\$ 53,90	59,95 (11,22%)	R\$ 359,70
9.1.19	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ ESGOTO	UN	18	R\$ 44,91	49,95 (11,22%)	R\$ 899,10
20	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 150 PN10 P/ ESGOTO	UN	9	R\$ 90,61	100,78 (11,22%)	R\$ 907,02
9.1.21	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90	UN	162	R\$ 4,95	5,51 (11,22%)	R\$ 892,62
10	CASA DO GERADOR - EEE2 - SERVIÇOS					R\$ 22.002,05
10.1	SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 1.271,44
10.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	22	R\$ 5,17	R\$ 6,25	R\$ 137,50
10.1.2	CADASTRO DE OBRAS LOCALIZADAS	m²	22	R\$ 38,99	R\$ 47,10	R\$ 1.036,20
10.1.3	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	m²	27	R\$ 3,00	R\$ 3,62	R\$ 97,74
10.2	MOVIMENTO DE TERRA					R\$ 248,95
10.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m³	4	R\$ 31,80	R\$ 38,41	R\$ 153,64
10.2.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	3	R\$ 20,40	R\$ 24,64	R\$ 73,92
10.2.3	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	1	R\$ 14,50	R\$ 17,52	R\$ 17,52
10.2.4	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM	m³	1	R\$ 3,20	R\$ 3,87	R\$ 3,87
10.3	FUNDAÇÕES					R\$ 1.813,16
10.3.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	m³	2,4	R\$ 341,56	R\$ 412,60	R\$ 990,24
10.3.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	m³	0,6	R\$ 449,07	R\$ 542,48	R\$ 325,49
10.3.3	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO	M	14,2	R\$ 29,00	R\$ 35,03	R\$ 497,43
	ESTRUTURAS					R\$ 1.078,90
10.4.1	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	m²	12,04	R\$ 74,18	R\$ 89,61	R\$ 1.078,90
10.5	PAREDES					R\$ 2.835,04
10.5.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m²	52	R\$ 45,13	R\$ 54,52	R\$ 2.835,04
10.6	REVESTIMENTO					R\$ 4.968,08
10.6.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	m²	104	R\$ 4,93	R\$ 5,96	R\$ 619,84
10.6.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	m²	104	R\$ 34,61	R\$ 41,81	R\$ 4.348,24
10.7	PISOS					R\$ 3.717,15
10.7.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	m²	1,25	R\$ 381,13	R\$ 460,41	R\$ 575,51
10.7.2	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 ESP = 1,5cm	m²	12,04	R\$ 36,61	R\$ 44,22	R\$ 532,41
10.7.3	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	m²	11,4	R\$ 189,47	R\$ 228,88	R\$ 2.609,23
10.8	ESQUADRIAS					R\$ 989,59
10.8.1	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	m²	3,36	R\$ 243,81	R\$ 294,52	R\$ 989,59
10.9	ELEMENTO VAZADOS					R\$ 442,47
10.9.1	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	m²	5,2	R\$ 70,44	R\$ 85,06	R\$ 442,47
10.10	PINTURA					R\$ 1.493,16

1646

COENCO SANEAMENTO LTDA.
Valdeci Barboza Sobrinho
Resp. Técnico - CREA 16050931

COENCO SANEAMENTO LTDA.
George Ramalho Barbosa
Diretor Presidente

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
10.10.1	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	m²	156	R\$ 6,44	R\$ 7,78	R\$ 1.213,68
10.10.2	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	m²	6,72	R\$ 34,43	R\$ 41,59	R\$ 279,48
10.11	DIVERSOS					R\$ 115,51
10.11.1	LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE	UN	1	R\$ 39,42	R\$ 47,62	R\$ 47,62
10.11.2	RAMAL PREDIAL S/ PAVIMENTAÇÃO	M	3	R\$ 10,04	R\$ 12,13	R\$ 36,39
10.11.3	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	1	R\$ 26,08	R\$ 31,50	R\$ 31,50
10.12	COBERTURA					R\$ 3.028,60
10.12.1	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	m²	20,14	R\$ 70,72	R\$ 85,43	R\$ 1.720,56
10.12.2	TELHA CERÂMICA	m²	20,14	R\$ 48,51	R\$ 58,60	R\$ 1.180,20
10.12.3	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	5,3	R\$ 19,97	R\$ 24,12	R\$ 127,84
11	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO 3 - SERVIÇOS					R\$ 145.097,35
11.1	SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 2.774,20
11.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	52	R\$ 5,17	R\$ 6,25	R\$ 325,00
11.1.2	CADASTRO DE OBRAS LOCALIZADAS	m²	52	R\$ 38,99	R\$ 47,10	R\$ 2.449,20
11.2	SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 253,40
11.2.1	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	m²	70	R\$ 3,00	R\$ 3,62	R\$ 253,40
11.3	MOVIMENTO DE TERRA					R\$ 3.756,20
11.3.1	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m³	34	R\$ 1,81	R\$ 2,19	R\$ 74,46
11.3.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	m³	20	R\$ 2,08	R\$ 2,51	R\$ 50,20
11.3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	22	R\$ 34,16	R\$ 41,27	R\$ 907,94
11.3.4	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	22	R\$ 20,40	R\$ 24,64	R\$ 542,08
11.3.5	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	54	R\$ 14,50	R\$ 17,52	R\$ 946,08
11.3.6	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	m³	54	R\$ 17,81	R\$ 21,51	R\$ 1.161,54
11.3.7	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	m³	54	R\$ 1,12	R\$ 1,35	R\$ 72,90
11.4	ESGOTAMENTO					R\$ 258,50
11.4.1	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a	H	50	R\$ 4,28	R\$ 5,17	R\$ 258,50
11.5	CONCRETO					R\$ 33.338,13
11.5.1	CONCRETO ARMADO COM FORMA E ARMAÇÃO INCLUSIVE LANÇAMENTO 30MPa	m³	18	R\$ 1.332,59	R\$ 1.609,77	R\$ 28.975,86
11.5.2	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	m²	20	R\$ 75,66	R\$ 91,40	R\$ 1.828,00
11.5.3	CINTA DE IMPERMEABILIZAÇÃO	M	15,8	R\$ 29,00	R\$ 35,03	R\$ 553,47
11.5.4	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	m²	20	R\$ 18,36	R\$ 22,18	R\$ 443,60
11.5.5	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=3MM	m²	20	R\$ 40,32	R\$ 48,71	R\$ 974,20
11.5.6	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM CAMADA SEPARADORA DE FILME DE POLIETILENO, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM	m²	20	R\$ 23,30	R\$ 28,15	R\$ 563,00
11.6	ALVENARIA					R\$ 7.798,36
11.6.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m²	143	R\$ 45,13	R\$ 54,52	R\$ 7.798,36
11.7	ELEMENTO VAZADO					R\$ 357,38
11.7.1	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	m²	4,2	R\$ 70,44	R\$ 85,09	R\$ 357,38
11.8	REVESTIMENTO					R\$ 7.926,00
11.8.1	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	m²	200	R\$ 27,87	R\$ 33,67	R\$ 6.734,00
11.8.2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	m²	200	R\$ 4,93	R\$ 5,96	R\$ 1.192,00
11.9	IMPERMEABILIZAÇÃO					R\$ 8.732,64
11.9.1	IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA E EXTERNA DO TRATAMENTO PRELIMINAR	m²	75	R\$ 63,97	R\$ 77,28	R\$ 5.796,00
11.9.2	IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA E EXTERNA DO POÇO DE SUÇÃO	m²	38	R\$ 63,97	R\$ 77,28	R\$ 2.936,64
11.10	PISOS					R\$ 3.733,48
11.10.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	m²	5,9	R\$ 381,13	R\$ 460,41	R\$ 2.716,42
11.10.2	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP = 1,5cm	m²	23	R\$ 36,61	R\$ 44,22	R\$ 1.017,06
11.11	COBERTA					R\$ 146,91
11.11.1	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m²	1,5	R\$ 81,08	R\$ 97,94	R\$ 146,91
11.12	ESQUADRIAS					R\$ 2.849,50

COENCO SANEAMENTO LTDA.
Valdeci Barbosa Sobrinho
Resp. Técnico - CREA 160503

COENCO SANEAMENTO LTDA.
George Ramalho Barbosa
Diretor Presidente

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
11.12.1	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	m²	7,68	R\$ 243,81	R\$ 294,52	R\$ 2.261,91
11.12.2	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	m²	2,75	R\$ 176,88	R\$ 213,67	R\$ 587,59
11.13	PINTURA					R\$ 4.076,94
11.13.1	CAIAÇÃO EM TRES DEMAOS EM PAREDES	m²	429	R\$ 6,44	R\$ 7,78	R\$ 3.337,62
11.13.2	ESMALTE DUAS DEMAOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	m²	15,36	R\$ 34,43	R\$ 41,59	R\$ 638,82
11.13.3	PINTURA A ÓLEO PARA FERRO FUNDIDO	m²	5	R\$ 16,64	R\$ 20,10	R\$ 100,50
11.14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 43.423,73
11.14.1	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1	R\$ 988,43	R\$ 1.194,02	R\$ 1.194,02
11.14.2	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	UN	1	R\$ 282,85	R\$ 341,68	R\$ 341,68
11.14.3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1	R\$ 141,29	R\$ 170,68	R\$ 170,68
11.14.4	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	UN	2	R\$ 1.329,91	R\$ 1.606,53	R\$ 3.213,06
11.14.5	AUTOMÁTICO DE BOIA	UN	6	R\$ 63,36	R\$ 76,54	R\$ 459,24
11.14.6	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1	R\$ 39,66	R\$ 44,11 (11.22%)	R\$ 44,11
11.14.7	GRUPO GERADOR PARA MOTOR DE 2 CV PARTIDA DIRETA, AUTOMÁTICO C/ QUADRO DE REVERSÃO, COMPLETO, CONFORME TR-04	UN	1	R\$ 22.939,50	R\$ 25.513,31 (11.22%)	R\$ 25.513,31
11.14.8	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2")	M	20	R\$ 12,93	R\$ 15,62	R\$ 312,40
11.14.9	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	96	R\$ 13,60	R\$ 16,43	R\$ 1.577,28
11.14.10	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	50	R\$ 20,21	R\$ 24,41	R\$ 1.220,50
11.14.11	FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2	M	40	R\$ 4,29	R\$ 5,18	R\$ 207,20
11.14.12	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	M	260	R\$ 5,04	R\$ 6,09	R\$ 1.583,40
11.14.13	FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2	M	148	R\$ 6,10	R\$ 7,37	R\$ 1.090,76
11.14.14	FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2	M	18	R\$ 7,13	R\$ 8,61	R\$ 154,98
11.14.15	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	2	R\$ 18,86	R\$ 22,78	R\$ 45,56
11.14.16	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	1	R\$ 75,67	R\$ 91,41	R\$ 91,41
11.14.17	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	2	R\$ 75,67	R\$ 91,41	R\$ 182,82
11.14.18	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	2	R\$ 75,67	R\$ 91,41	R\$ 182,82
11.14.19	TOMADA TRIPOLAR, MAIS TERRA - 25A/250V	UN	2	R\$ 52,00	R\$ 62,82	R\$ 125,64
11.14.20	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	2	R\$ 13,76	R\$ 16,62	R\$ 33,24
11.14.21	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	2	R\$ 86,39	R\$ 104,36	R\$ 208,72
11.14.22	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	7	R\$ 193,05	R\$ 233,20	R\$ 1.632,40
11.14.23	GRELHA DE FERRO P/CANALETAS	m²	2,04	R\$ 146,68	R\$ 177,19	R\$ 361,47
11.14.24	CAIXA DE ALVENARIA C/ TAMPA SELADA PELA COELCE	UN	1	R\$ 462,16	R\$ 558,29	R\$ 558,29
11.14.25	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	1	R\$ 291,70	R\$ 352,37	R\$ 352,37
11.14.26	MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATÓRIA VAZÃO ATÉ 10 l/s	UN	1	R\$ 2.124,48	R\$ 2.566,37	R\$ 2.566,37
11.15	EQUIPAMENTOS					R\$ 7.086,45
11.15.1	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	UN	2	R\$ 522,00	R\$ 630,58	R\$ 1.261,16
11.15.2	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE MONOVIA: TRILHO, TROLLEY / TALHA MANUAL 0.5 T	UN	1	R\$ 4.822,26	R\$ 5.825,29	R\$ 5.825,29
11.16	MONTAGENS					R\$ 11.386,88
11.16.1	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 5.01 À 10 l/s	UN	4	R\$ 2.356,56	R\$ 2.846,72	R\$ 11.386,88
11.17	DIVERSOS (AQUISIÇÃO E MONTAGEM)					R\$ 7.201,65
11.17.1	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	M	6	R\$ 76,47	R\$ 92,38	R\$ 554,28
11.17.2	TAMPA EM CONCRETO ARMADO (0,70 x 0,70 x 0,15 m)	UN	2	R\$ 72,35	R\$ 87,40	R\$ 174,80
11.17.3	TAMPA CHAPA 1/4" ANTI-DERRAPANTE 70x130CM, C/CANTONEIRA ARTICULADA	UN	2,6	R\$ 543,76	R\$ 656,86	R\$ 1.707,84
11.17.4	ESCALADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO S/PROTEÇÃO	M	6	R\$ 210,54	R\$ 254,33	R\$ 1.525,98
11.17.5	GRADE EM FERRO CHATO 1 1/4" X 1/2"	m²	0,65	R\$ 1.007,11	R\$ 1.216,59	R\$ 790,78
11.17.6	DRENO DE FUNDO EM PVC DO FILTRO D=1.50m, PADRÃO CAGECE	UN	1	R\$ 286,85	R\$ 346,51	R\$ 346,51
11.17.7	COMPORTA EM FIBRA, CALHA EM ALUMÍNIO	m²	0,6	R\$ 338,72	R\$ 409,17	R\$ 245,50
11.17.8	CALHA PARSHALL EM FIBRA DE VIDRO PARA ÁGUA W:3" (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	1	R\$ 1.536,39	R\$ 1.855,96	R\$ 1.855,96
12	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO 3 - MATERIAIS					R\$ 56.462,28
12.1	TUBOS, CONEXÕES, PEÇAS, ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS					R\$ 56.462,28

COENCO SANEAMENTO LTDA
Valdeci Barbosa Sobrinho
Resp. Técnico - CREA 16050931

COENCO SANEAMENTO LTDA.
George Ramalho Barbosa
Diretor Presidente

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
12.1.1	CONJUNTO MOTOR-BOMBA SUBMERSA KSB, MODELO KRT E80-200, P= 3 cv, Q= 5,50 L/s, Hman= 7,60 mCA, 380 V, 60 Hz, INCLUSIVE PEDESTAL COMPLETO E TUBO-GLIJA	unid	2	R\$ 13.309,09	14802,37 (11,22%)	R\$ 29.604,74
12.1.2	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 150 PN10	UN	3	R\$ 508,80	565,89 (11,22%)	R\$ 1.697,67
12.1.3	REGISTRO GAVETA C/ BOLSA E CABEÇOTE DN 150 PN10	UN	2	R\$ 1.548,25	1721,96 (11,22%)	R\$ 3.443,92
12.1.4	HASTE PROLONG.C/ROSCA BOCA CHAVE DN 1.1/8 L=1,00m	UN	2	R\$ 1.606,94	1787,24 (11,22%)	R\$ 3.574,48
12.1.5	MANCAL INTERMEDIÁRIO DN 1	UN	2	R\$ 1.446,02	1608,26 (11,22%)	R\$ 3.216,52
12.1.6	VOLANTE EM FERRO DÚCTIL COM CUNHA METÁLICA 21	UN	2	R\$ 292,90	325,76 (11,22%)	R\$ 651,52
12.1.7	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=1000	UN	1	R\$ 667,87	742,81 (11,22%)	R\$ 742,81
12.1.8	REDUÇÃO FoFo FF DN 100 x 80 PN10	UN	2	R\$ 156,70	174,28 (11,22%)	R\$ 348,56
12.1.9	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=2500	UN	2	R\$ 1.048,17	1165,77 (11,22%)	R\$ 2.331,54
12.1.10	CURVA FoFo 90 FF DN 100 PN10 - P/ ESGOTO	UN	4	R\$ 241,18	268,24 (11,22%)	R\$ 1.072,96
12.1.11	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10	UN	2	R\$ 326,59	363,23 (11,22%)	R\$ 726,46
12.1.12	VÁLVULA RETENÇÃO PORTA ÚNICA C/FLANGES DN 100 P/ESGOTO	UN	2	R\$ 936,77	1041,88 (11,22%)	R\$ 2.083,76
12.1.13	REGISTRO GAVETA BOLSA/VOLANTE DN 80 PN10/16	UN	2	R\$ 830,37	923,54 (11,22%)	R\$ 1.847,08
12.1.14	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L= 500	UN	1	R\$ 203,96	226,84 (11,22%)	R\$ 226,84
12.1.15	TE FoFo FF DN 100 x 100 PN10	UN	1	R\$ 331,21	368,37 (11,22%)	R\$ 368,37
12.1.16	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1000	UN	1	R\$ 722,16	803,19 (11,22%)	R\$ 803,19
12.1.17	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=1500	UN	1	R\$ 633,67	704,77 (11,22%)	R\$ 704,77
12.1.18	TUBO PVC DEFoFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 150 (NBR-7665-07/03/07)	M	5	R\$ 53,90	59,95 (11,22%)	R\$ 299,75
12.1.19	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2') - (NBR 5688)	M	4	R\$ 4,18	4,65 (11,22%)	R\$ 18,60
12.1.20	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ ESGOTO	UN	18	R\$ 44,91	49,95 (11,22%)	R\$ 899,10
12.1.21	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 150 PN10 P/ ESGOTO	UN	9	R\$ 90,61	100,78 (11,22%)	R\$ 907,02
12.1.22	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90	UN	162	R\$ 4,95	5,51 (11,22%)	R\$ 892,62
13	CASA DO GERADOR - EEE3 - SERVIÇOS					R\$ 22.795,78
13.1	SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 1.271,44
13.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	22	R\$ 5,17	R\$ 6,25	R\$ 137,50
13.1.2	CADASTRO DE OBRAS LOCALIZADAS	m²	22	R\$ 38,99	R\$ 47,10	R\$ 1.036,20
13.1.3	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	m²	27	R\$ 3,00	R\$ 3,62	R\$ 97,74
13.2	MOVIMENTO DE TERRA					R\$ 248,98
13.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m³	4	R\$ 31,80	R\$ 38,41	R\$ 153,64
13.2.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	3	R\$ 20,40	R\$ 24,64	R\$ 73,92
13.2.3	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	1	R\$ 14,50	R\$ 17,52	R\$ 17,52
13.2.4	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM	m³	1	R\$ 3,20	R\$ 3,87	R\$ 3,87
13.3	FUNDAÇÕES					R\$ 1.813,16
13.3.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	m³	2,4	R\$ 341,56	R\$ 412,60	R\$ 990,24
13.3.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	m³	0,6	R\$ 449,07	R\$ 542,48	R\$ 325,49
13.3.3	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO	M	14,2	R\$ 29,00	R\$ 35,03	R\$ 497,43
13.4	ESTRUTURAS					R\$ 1.078,90
13.4.1	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	m²	12,04	R\$ 74,18	R\$ 89,61	R\$ 1.078,90
13.5	PAREDES					R\$ 2.835,04
13.5.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m²	52	R\$ 45,13	R\$ 54,52	R\$ 2.835,04
13.6	REVESTIMENTO					R\$ 4.968,08
13.6.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m²	104	R\$ 4,93	R\$ 5,96	R\$ 619,84
13.6.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	m²	104	R\$ 34,61	R\$ 41,81	R\$ 4.348,24
13.7	PISOS					R\$ 1.565,68
13.7.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	m²	1,25	R\$ 381,13	R\$ 460,41	R\$ 575,51
13.7.2	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4. ESP.= 1,5cm	m²	12,04	R\$ 36,61	R\$ 44,22	R\$ 532,41
13.7.3	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	m²	2	R\$ 189,47	R\$ 228,88	R\$ 457,76
13.8	ESQUADRIAS					R\$ 3.934,79
13.8.1	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	m²	13,36	R\$ 243,81	R\$ 294,52	R\$ 3.934,79

COENCO SANEAMENTO LTDA
Valdeci Barbosa Sobrinho
Resp. Técnico - CREA 160509313-0

COENCO SANEAMENTO LTDA
George Ramalho Barbosa
Diretor Presidente

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
13.9	ELEMENTOS VAZADOS				R\$	442,47
13.9.1	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	m²	5,2	R\$ 70,44	R\$ 85,09	R\$ 442,47
13.10	PINTURA				R\$	1.493,16
13.10.1	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	m²	156	R\$ 6,44	R\$ 7,78	R\$ 1.213,68
13.10.2	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	m²	6,72	R\$ 34,43	R\$ 41,59	R\$ 279,48
13.11	DIVERSOS				R\$	115,51
13.11.1	LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE	UN	1	R\$ 39,42	R\$ 47,62	R\$ 47,62
13.11.2	RAMAL PREDIAL S/ PAVIMENTAÇÃO	M	3	R\$ 10,04	R\$ 12,13	R\$ 36,39
13.11.3	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	1	R\$ 26,08	R\$ 31,50	R\$ 31,50
13.12	COBERTURA				R\$	3.028,60
13.12.1	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	m²	20,14	R\$ 70,72	R\$ 85,43	R\$ 1.720,56
13.12.2	TELHA CERÂMICA	m²	20,14	R\$ 48,51	R\$ 58,60	R\$ 1.180,20
13.12.3	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	5,3	R\$ 19,97	R\$ 24,12	R\$ 127,84
14	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO 4 - SERVIÇOS				R\$	182.573,71
14.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$	3.307,70
14.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	62	R\$ 5,17	R\$ 6,25	R\$ 387,50
14.1.2	CADASTRO DE OBRAS LOCALIZADAS	m²	62	R\$ 38,99	R\$ 47,10	R\$ 2.920,20
14.2	SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$	289,96
14.2.1	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	m²	80,1	R\$ 3,00	R\$ 3,62	R\$ 289,96
14.3	MOVIMENTO DE TERRA				R\$	5.351,21
14.3.1	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m³	43	R\$ 1,81	R\$ 2,19	R\$ 94,17
14.3.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	m³	40	R\$ 2,08	R\$ 2,51	R\$ 100,40
14.3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	28	R\$ 34,16	R\$ 41,27	R\$ 1.155,56
14.3.4	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m²	28	R\$ 20,40	R\$ 24,64	R\$ 689,92
14.3.5	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	82	R\$ 14,50	R\$ 17,52	R\$ 1.436,64
14.3.6	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	m³	82	R\$ 17,81	R\$ 21,51	R\$ 1.763,82
14.3.7	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	m³	82	R\$ 1,12	R\$ 1,35	R\$ 110,70
14.4	ESGOTAMENTO				R\$	258,50
14.4.1	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m³/h, H=6m.c.a	H	50	R\$ 4,28	R\$ 5,17	R\$ 258,50
14.5	CONCRETO				R\$	61.340,23
14.5.1	CONCRETO ARMADO COM FORMA E ARMAÇÃO INCLUSIVE LANÇAMENTO 30MPa	m³	28	R\$ 1.332,59	R\$ 1.609,77	R\$ 45.073,56
14.5.2	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	m²	30	R\$ 75,66	R\$ 91,40	R\$ 2.742,00
14.5.3	CINTA DE IMPERMEABILIZAÇÃO	M	15,8	R\$ 29,00	R\$ 35,03	R\$ 553,47
14.5.4	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	m²	30	R\$ 18,36	R\$ 22,18	R\$ 665,40
14.5.5	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=3MM	m²	30	R\$ 40,32	R\$ 48,71	R\$ 1.461,30
14.5.6	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM CAMADA SEPARADORA DE FILME DE POLIETILENO, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM	m²	30	R\$ 23,30	R\$ 28,15	R\$ 844,50
14.6	ALVENARIA				R\$	9.268,40
14.6.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m²	170	R\$ 45,13	R\$ 54,52	R\$ 9.268,40
14.7	ELEMENTOS VAZADOS				R\$	357,38
14.7.1	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	m²	4,2	R\$ 70,44	R\$ 85,09	R\$ 357,38
14.8	REVESTIMENTO				R\$	10.184,91
14.8.1	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	m²	257	R\$ 27,87	R\$ 33,67	R\$ 8.653,19
14.8.2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	m²	257	R\$ 4,93	R\$ 5,96	R\$ 1.531,72
14.9	IMPERMEABILIZAÇÃO				R\$	10.200,98
14.9.1	IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA E EXTERNA TRATAMENTO PRELIMINAR	m²	90	R\$ 63,97	R\$ 77,28	R\$ 6.955,20
14.9.2	IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA E EXTERNA DO POÇO DE SUÇÃO	m²	42	R\$ 63,97	R\$ 77,28	R\$ 3.245,76
14.10	PISOS				R\$	4.190,25
14.10.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	m²	6,7	R\$ 381,13	R\$ 460,41	R\$ 3.084,75
14.10.2	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP = 1,5cm	m²	25	R\$ 36,61	R\$ 44,22	R\$ 1.105,50

COENCO SANEAMENTO LTDA.
Valdeci Barbosa Sobrinho.
Resp. Técnico - CREA 160509313

COENCO SANEAMENTO LTDA.
George Ramalho Barbosa
Diretor Presidente

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
14.11	COBERTA					R\$ 77,45
14.11.1	CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE CONCRETO	T	1,5	R\$ 42,74	R\$ 51,63	R\$ 77,45
14.12	ESQUADRIAS					R\$ 4.986,20
14.12.1	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATES E FERRAGENS	m²	7,68	R\$ 243,81	R\$ 294,52	R\$ 2.261,91
14.12.2	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	m²	12,75	R\$ 176,88	R\$ 213,67	R\$ 2.724,29
14.13	PINTURA					R\$ 4.707,12
14.13.1	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	m²	510	R\$ 6,44	R\$ 7,78	R\$ 3.967,80
14.13.2	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	m²	15,36	R\$ 34,43	R\$ 41,59	R\$ 638,82
14.13.3	PINTURA A ÓLEO PARA FERRO FUNDIDO	m²	5	R\$ 16,64	R\$ 20,10	R\$ 100,50
14.14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 49.586,95
14.14.1	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1	R\$ 988,43	R\$ 1.194,02	R\$ 1.194,02
14.14.2	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	UN	1	R\$ 282,85	R\$ 341,68	R\$ 341,68
14.14.3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1	R\$ 141,29	R\$ 170,68	R\$ 170,68
14.14.4	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	UN	4	R\$ 1.329,91	R\$ 1.606,53	R\$ 6.426,12
14.14.5	AUTOMÁTICO DE BOIA	UN	6	R\$ 63,36	R\$ 76,54	R\$ 459,24
14.14.6	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1	R\$ 39,66	44,11 (11,22%)	R\$ 44,11
14.14.7	GRUPO GERADOR PARA MOTOR DE 2 CV PARTIDA DIRETA, AUTOMÁTICO C/ QUADRO DE REVERSÃO, COMPLETO, CONFORME TR-04	UN	1	R\$ 22.939,50	25513,31 (11,22%)	R\$ 25.513,31
14.14.8	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 20mm (1/2")	M	20	R\$ 12,93	R\$ 15,62	R\$ 312,40
14.14.9	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	153	R\$ 13,60	R\$ 16,43	R\$ 2.513,79
14.14.10	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	M	79	R\$ 20,21	R\$ 24,41	R\$ 1.928,39
14.14.11	FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2	M	40	R\$ 4,29	R\$ 5,18	R\$ 207,20
14.14.12	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	M	260	R\$ 5,04	R\$ 6,09	R\$ 1.583,40
14.14.13	FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2	M	238	R\$ 6,10	R\$ 7,37	R\$ 1.754,06
14.14.14	FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2	M	32	R\$ 7,13	R\$ 8,61	R\$ 275,52
14.14.15	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	2	R\$ 18,86	R\$ 22,78	R\$ 45,56
14.14.16	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	1	R\$ 75,67	R\$ 91,41	R\$ 91,41
14.14.17	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	1	R\$ 75,67	R\$ 91,41	R\$ 91,41
14.14.18	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1	R\$ 75,67	R\$ 91,41	R\$ 91,41
14.14.19	TOMADA TRIPOLAR, MAIS TERRA - 25A/250V	UN	2	R\$ 52,00	R\$ 62,82	R\$ 125,64
14.14.20	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	2	R\$ 13,76	R\$ 16,62	R\$ 33,24
14.14.21	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	2	R\$ 86,39	R\$ 104,36	R\$ 208,72
14.14.22	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 2.40M	UN	7	R\$ 193,05	R\$ 233,20	R\$ 1.632,40
14.14.23	GRELHA DE FERRO P/CANALETAS	m²	2,04	R\$ 146,68	R\$ 177,19	R\$ 361,47
14.14.24	CAIXA DE ALVENARIA C/ TAMPA SELADA PELA COELCE	UN	1	R\$ 462,16	R\$ 558,29	R\$ 558,29
14.14.25	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	3	R\$ 291,70	R\$ 352,37	R\$ 1.057,11
14.14.26	MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATÓRIA VAZÃO ATÉ 10 l/s	UN	1	R\$ 2.124,48	R\$ 2.566,37	R\$ 2.566,37
14.15	EQUIPAMENTOS					R\$ 9.610,31
14.15.1	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 4 Á 7,5 CV	UN	2	R\$ 1.566,65	R\$ 1.892,51	R\$ 3.785,02
14.15.2	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE MONOVIA: TRILHO, TROLLEY / TALHA MANUAL 0,5 T	UN	1	R\$ 4.822,26	R\$ 5.825,29	R\$ 5.825,29
14.16	MONTAGEM					R\$ 11.386,88
14.16.1	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 5,01 Á 10 l/s	UN	4	R\$ 2.356,56	R\$ 2.846,72	R\$ 11.386,88
14.17	DIVERSOS (AQUISIÇÃO E MONTAGEM)					R\$ 7.469,30
14.17.1	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	M	6	R\$ 76,47	R\$ 92,38	R\$ 554,28
14.17.2	TAMPA EM CONCRETO ARMADO (0,70 x 0,70 x 0,15 m)	UN	2	R\$ 72,35	R\$ 87,40	R\$ 174,80
14.17.3	TAMPA CHAPA 1/4" ANTI-DERRAPANTE 70x130CM, C/CANTONEIRA ARTICULADA	UN	2,6	R\$ 543,76	R\$ 656,86	R\$ 1.707,84
14.17.4	ESCALADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO S/PROTEÇÃO	M	6	R\$ 210,54	R\$ 254,33	R\$ 1.525,98
14.17.5	GRADE EM FERRO CHATO 1 1/4" X 1/2"	m²	0,87	R\$ 1.007,11	R\$ 1.216,59	R\$ 1.058,43
14.17.6	DRENO DE FUNDO EM PVC DO FILTRO D=1.50m, PADRÃO CAGECE	UN	1	R\$ 286,85	R\$ 346,51	R\$ 346,51
14.17.7	COMPORTA EM FIBRA, CALHA EM ALUMÍNIO	m²	0,6	R\$ 338,72	R\$ 409,17	R\$ 245,50

COENCO SANEAMENTO LTDA.
Valdeci Barbosa Sobrinho
Resp. Técnico - CREA 160509313-

COENCO SANEAMENTO LTDA.
George Ramalho Barbosa
Diretor Presidente

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
14.17.8	CALHA PARSHALL EM FIBRA DE VIDRO PARA ÁGUA W:3" (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	1	R\$ 1.536,39	R\$ 1.855,96	R\$ 1.855,96
15	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO 4 - MATERIAIS					R\$ 64.783,88
15.1	TUBOS, CONEXÕES, PEÇAS, ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS]					R\$ 64.783,88
15.1.1	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 PEDESTAL COMPLETO E TUBO GLIUA	unid	2	R\$ 12.320,13	13702,45 (11,22%)	R\$ 27.404,90
15.1.2	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 150 PN10	UN	3	R\$ 508,80	565,89 (11,22%)	R\$ 1.697,67
15.1.3	REGISTRO GAVETA C/ BOLSA E CABEÇOTE DN 150 PN10	UN	2	R\$ 1.548,25	1721,96 (11,22%)	R\$ 3.443,92
15.1.4	HASTE PROLONG.C/ROSCA BOCA CHAVE DN 1.1/8 L=1,00m	UN	2	R\$ 1.606,94	1787,24 (11,22%)	R\$ 3.574,48
15.1.5	MANCAL INTERMEDIÁRIO DN 1	UN	2	R\$ 1.446,02	1608,26 (11,22%)	R\$ 3.216,52
15.1.6	VOLANTE EM FERRO DÚCTIL COM CUNHA METÁLICA 21	UN	2	R\$ 292,90	325,76 (11,22%)	R\$ 651,52
15.1.7	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 250 PN10 - L=1500	UN	1	R\$ 1.230,61	1368,68 (11,22%)	R\$ 1.368,68
15.1.8	REDUÇÃO FoFo FF DN 150 x 80 PN10	UN	2	R\$ 228,85	254,53 (11,22%)	R\$ 509,06
15.1.9	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=3500	UN	2	R\$ 1.637,80	1821,56 (11,22%)	R\$ 3.643,12
15.1.10	CURVA FoFo 90 FF DN 150 PN10 - P/ ESGOTO	UN	4	R\$ 442,34	491,97 (11,22%)	R\$ 1.967,88
15.1.11	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 150 PN10	UN	2	R\$ 508,80	565,89 (11,22%)	R\$ 1.131,78
15.1.12	VÁLVULA RETENÇÃO PORTA ÚNICA C/FLANGES DN 150 P/ESGOTO	UN	2	R\$ 1.545,60	1719,02 (11,22%)	R\$ 3.438,04
15.1.13	REGISTRO GAVETA C/ BOLSA E CABEÇOTE DN 150 PN10	UN	2	R\$ 1.548,25	1721,96 (11,22%)	R\$ 3.443,92
15.1.14	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 150 PN10	UN	3	R\$ 508,80	565,89 (11,22%)	R\$ 1.697,67
15.1.15	TE FoFo FF DN 150 x 150 PN10	UN	1	R\$ 451,86	502,66 (11,22%)	R\$ 502,66
15.1.16	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=2000	UN	1	R\$ 1.207,22	1342,67 (11,22%)	R\$ 1.342,67
15.1.17	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=1500	UN	1	R\$ 800,78	890,63 (11,22%)	R\$ 890,63
15.1.18	TUBO PVC DEFoFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 250 (NBR-7665-07/03/07)	M	6	R\$ 99,92	111,73 (11,22%)	R\$ 666,78
15.1.19	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2') - (NBR 5688)	M	4	R\$ 4,18	4,65 (11,22%)	R\$ 18,60
15.1.20	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 250 PN10 P/ ESGOTO	UN	4	R\$ 125,83	139,95 (11,22%)	R\$ 559,80
15.1.21	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 150 PN10 P/ ESGOTO	UN	27	R\$ 90,61	100,78 (11,22%)	R\$ 2.721,06
15.1.22	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90	UN	162	R\$ 4,95	5,51 (11,22%)	R\$ 892,62
16	CASA DO GERADOR - EEE4 - SERVIÇOS					R\$ 19.927,11
16.1	SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 1.271,44
16.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	22	R\$ 5,17	6,25	R\$ 137,50
16.1.2	CADASTRO DE OBRAS LOCALIZADAS	m²	22	R\$ 38,99	47,10	R\$ 1.036,20
16.1.3	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	m²	27	R\$ 3,00	3,62	R\$ 97,74
16.2	MOVIMENTO DE TERRA					R\$ 248,95
16.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m³	4	R\$ 31,80	38,41	R\$ 153,64
16.2.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	3	R\$ 20,40	24,64	R\$ 73,92
16.2.3	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	1	R\$ 14,50	17,52	R\$ 17,52
16.2.4	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM	m³	1	R\$ 3,20	3,87	R\$ 3,87
16.3	FUNDAÇÕES					R\$ 1.889,69
16.3.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	m³	2,4	R\$ 341,56	412,60	R\$ 990,24
16.3.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	m³	0,6	R\$ 449,07	542,48	R\$ 325,49
16.3.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.=2cm C/ ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	m²	14,2	R\$ 33,46	40,42	R\$ 573,96
16.4	ESTRUTURAS					R\$ 1.078,90
16.4.1	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	m²	12,04	R\$ 74,18	89,61	R\$ 1.078,90
16.5	PAREDES					R\$ 2.835,04
16.5.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m²	52	R\$ 45,13	54,52	R\$ 2.835,04
16.6	REVESTIMENTO					R\$ 4.968,08
16.6.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm.P/ PAREDE	m²	104	R\$ 4,93	5,96	R\$ 619,84
16.6.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	m²	104	R\$ 34,61	41,81	R\$ 4.348,24
16.7	PISOS					R\$ 1.565,68
16.7.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	m³	1,25	R\$ 381,13	460,41	R\$ 575,51

COENCO SANEAMENTO
Valdeci Barbosa Sobrin
Resp. Técnico - CREA 16050933

COENCO SANEAMENTO LTDA
George Ramalho Barbosa
Diretor Presidente

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
16.7.2	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4. ESP. = 1,5cm	m²	12,04	R\$ 36,61	R\$ 44,22	R\$ 532,41
16.7.3	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	m²	2	R\$ 189,47	R\$ 228,88	R\$ 457,76
16.8	ESQUADRIAS					R\$ 989,59
16.8.1	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	m²	3,36	R\$ 243,81	R\$ 294,52	R\$ 989,59
16.9	ELEMENTO VAZADOS					R\$ 442,47
16.9.1	COBOGO ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	m²	5,2	R\$ 70,44	R\$ 85,09	R\$ 442,47
16.10	PINTURA					R\$ 1.493,16
16.10.1	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	m²	156	R\$ 6,44	R\$ 7,78	R\$ 1.213,68
16.10.2	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	m²	6,72	R\$ 34,43	R\$ 41,59	R\$ 279,48
16.11	DIVERSOS					R\$ 115,51
16.11.1	LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE	UN	1	R\$ 39,42	R\$ 47,62	R\$ 47,62
16.11.2	RAMAL PREDIAL S/ PAVIMENTAÇÃO	M	3	R\$ 10,04	R\$ 12,13	R\$ 36,39
16.11.3	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	1	R\$ 26,08	R\$ 31,50	R\$ 31,50
16.12	COBERTURA					R\$ 3.028,60
16.12.1	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	m²	20,14	R\$ 70,72	R\$ 85,43	R\$ 1.720,56
16.12.2	TELHA CERÂMICA	m²	20,14	R\$ 48,51	R\$ 58,60	R\$ 1.180,20
16.12.3	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	5,3	R\$ 19,97	R\$ 24,12	R\$ 127,84
17	URBANIZAÇÃO DA EEE-2					R\$ 50.808,40
17.1	SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 2.223,75
17.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	355,8	R\$ 5,17	R\$ 6,25	R\$ 2.223,75
17.2	MOVIMENTO DE TERRA					R\$ 7.378,94
17.2.1	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	m³	106,74	R\$ 57,23	R\$ 69,13	R\$ 7.378,94
17.3	PAVIMENTAÇÃO					R\$ 7.300,23
17.3.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m²	88,4	R\$ 51,66	R\$ 62,41	R\$ 5.517,04
17.3.2	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	50,89	R\$ 17,27	R\$ 20,86	R\$ 1.061,57
17.3.3	REVESTIMENTO DE PEDRISCO COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	6,3	R\$ 61,74	R\$ 74,58	R\$ 469,85
17.3.4	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	m²	1,1	R\$ 189,47	R\$ 228,88	R\$ 251,77
17.4	FECHAMENTO					R\$ 32.001,72
17.4.1	MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1,80M	M	78,04	R\$ 297,14	R\$ 358,95	R\$ 28.012,46
17.4.2	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1	R\$ 733,87	R\$ 886,51	R\$ 886,51
17.4.3	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (4X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1	R\$ 2.568,50	R\$ 3.102,75	R\$ 3.102,75
17.5	PINTURA					R\$ 1.903,76
17.5.1	PINTURA HIDRACOR	m²	140,47	R\$ 9,57	R\$ 11,56	R\$ 1.623,83
17.5.2	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1	R\$ 231,73	R\$ 279,93	R\$ 279,93
18	URBANIZAÇÃO DA EEE 3					R\$ 46.842,30
18.1	SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 1.619,56
18.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	259,13	R\$ 5,17	R\$ 6,25	R\$ 1.619,56
18.2	MOVIMENTO DE TERRA					R\$ 7.165,32
18.2.1	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	m³	103,65	R\$ 57,23	R\$ 69,13	R\$ 7.165,32
18.3	PAVIMENTAÇÃO					R\$ 6.525,41
18.3.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m²	80,09	R\$ 51,66	R\$ 62,41	R\$ 4.998,42
18.3.2	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	27,5	R\$ 17,27	R\$ 20,86	R\$ 573,65
18.3.3	REVESTIMENTO DE PEDRISCO COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	9,1	R\$ 61,74	R\$ 74,58	R\$ 678,68
18.3.4	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	m²	1,2	R\$ 189,47	R\$ 228,88	R\$ 274,66
18.4	FECHAMENTO					R\$ 29.474,71
18.4.1	MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1,80M	M	71	R\$ 297,14	R\$ 358,95	R\$ 25.485,45
18.4.2	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1	R\$ 733,87	R\$ 886,51	R\$ 886,51
18.4.3	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (4X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1	R\$ 2.568,50	R\$ 3.102,75	R\$ 3.102,75
18.5	PINTURA					R\$ 1.757,30
18.5.1	PINTURA HIDRACOR	m²	127,8	R\$ 9,57	R\$ 11,56	R\$ 1.477,37

COENCO SANEAMENTO
Valdeci Barbosa Sobrinho
Resp. Técnico - CREA 1605093

COENCO SANEAMENTO LTDA.
George Ramalho Barbosa
Diretor Presidente

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
18.5.2	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1	R\$ 231,73	R\$ 279,93	R\$ 279,93
19	URBANIZAÇÃO DA EEE 4					R\$ 58.303,00
19.1	SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 2.825,88
19.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	452,14	R\$ 5,17	R\$ 6,25	R\$ 2.825,88
19.2	MOVIMENTO DE TERRA					R\$ 9.376,79
19.2.1	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	m³	135,64	R\$ 57,23	R\$ 69,13	R\$ 9.376,79
19.3	PAVIMENTAÇÃO					R\$ 7.018,77
19.3.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m²	87,53	R\$ 51,66	R\$ 62,41	R\$ 5.462,75
19.3.2	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	32,8	R\$ 17,27	R\$ 20,86	R\$ 684,21
19.3.3	REVESTIMENTO DE PEDRISCO COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	7,7	R\$ 61,74	R\$ 74,58	R\$ 574,27
19.3.4	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	m²	1,3	R\$ 189,47	R\$ 228,88	R\$ 297,54
19.4	FECHAMENTO					R\$ 34.059,80
19.4.1	MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1,80M	M	83,77	R\$ 297,14	R\$ 358,95	R\$ 30.069,24
19.4.2	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTACÃO	UN	1	R\$ 733,87	R\$ 886,51	R\$ 886,51
19.4.3	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (4X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTACÃO	UN	1	R\$ 2.568,50	R\$ 3.102,75	R\$ 3.102,75
19.5	PINTURA					R\$ 2.023,06
19.5.1	PINTURA HIDRACOR	m²	150,79	R\$ 9,57	R\$ 11,56	R\$ 1.743,13
19.5.2	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1	R\$ 231,73	R\$ 279,93	R\$ 279,93
20	EMISSÁRIO DE RECALQUE - 2					R\$ 18.479,08
20.01	SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 392,00
20.01.1	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM	M	100	R\$ 1,80	R\$ 2,17	R\$ 217,00
20.01.2	CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)	M	100	R\$ 1,45	R\$ 1,75	R\$ 175,00
20.2	MOVIMENTO DE TERRA					R\$ 7.201,89
20.2.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	m³	22,86	R\$ 5,60	R\$ 6,76	R\$ 154,53
20.2.2	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m	m³	30,48	R\$ 12,91	R\$ 15,60	R\$ 475,49
20.2.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	m³	22,86	R\$ 148,89	R\$ 179,86	R\$ 4.111,60
20.2.4	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	53,34	R\$ 20,40	R\$ 24,64	R\$ 1.314,30
20.2.5	MUTIRÃO MISTO - ATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m³	22,86	R\$ 40,38	R\$ 48,78	R\$ 1.115,11
20.2.6	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	m³	22,86	R\$ 1,12	R\$ 1,35	R\$ 30,86
20.3	SERVIÇOS AUXILIARES					R\$ 2.268,96
20.3.1	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	m³	24	R\$ 66,09	R\$ 79,84	R\$ 1.916,16
20.3.2	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	m²	60	R\$ 4,87	R\$ 5,88	R\$ 352,80
20.4	REMOÇÃO					R\$ 435,00
20.4.1	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO E POLIÉDRICO	m²	60	R\$ 6,00	R\$ 7,25	R\$ 435,00
20.5	RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO					R\$ 1.552,80
20.5.1	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO	m²	60	R\$ 21,42	R\$ 25,88	R\$ 1.552,80
20.6	ASSENTAMENTO					R\$ 972,00
20.6.1	ASSENTAMENTO DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES EM FoFo, JE DN 100mm	M	100	R\$ 8,05	R\$ 9,72	R\$ 972,00
20.7	TUBOS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS					R\$ 3.339,06
20.7.1	TUBO PVC RÍGIDO VINILFORT JE DN 100 (NBR-7362)	M	106	R\$ 19,32	R\$ 21,49 (11,22%)	R\$ 2.277,94
20.7.2	CURVA 22 30° FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100 - P/ ESGOTO	UN	1	R\$ 190,24	R\$ 211,58 (11,22%)	R\$ 211,58
20.7.3	CURVA 45 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100 - P/ ESGOTO	UN	1	R\$ 225,77	R\$ 251,1 (11,22%)	R\$ 251,10
20.7.4	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100 - P/ ESGOTO	UN	2	R\$ 269,03	R\$ 299,22 (11,22%)	R\$ 598,44
20.8	BLOCOS DE ANCORAGEM					R\$ 1.313,62
20.8.1	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO ESTRUTURAL FCK=15MPa	m³	1	R\$ 1.087,43	R\$ 1.313,62	R\$ 1.313,62
20.9	POÇOS DE VISITA					R\$ 1.003,75
20.9.1	POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1.50m, D=1000mm	UN	1	R\$ 830,92	R\$ 1.003,75	R\$ 1.003,75
21	EMISSÁRIO DE RECALQUE - 3					R\$ 64.587,72
21.1	SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 1.223,04
21.1.1	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM	M	312	R\$ 1,80	R\$ 2,17	R\$ 677,04

COENCO SANEAMENTO
Valdeci Barbosa Sobrinho
Resp. Técnico - CREA 160509313-1

COENCO SANEAMENTO LTDA.
George Ramalho Barbosa
Diretor Presidente

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
21.1.2	CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)	M	312	R\$ 1,45	R\$ 1,75	R\$ 546,00
21.2	MOVIMENTO DE TERRA					R\$ 34.856,00
21.2.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	m³	110,64	R\$ 5,60	R\$ 6,76	R\$ 747,93
21.2.2	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m	m³	147,51	R\$ 12,91	R\$ 15,60	R\$ 2.301,16
21.2.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	m³	110,64	R\$ 148,89	R\$ 179,86	R\$ 19.899,71
21.2.4	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	258,15	R\$ 20,40	R\$ 24,64	R\$ 6.360,82
21.2.5	MUTIRÃO MISTO - ATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m³	110,64	R\$ 40,38	R\$ 48,78	R\$ 5.397,02
21.2.6	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	m³	110,64	R\$ 1,12	R\$ 1,35	R\$ 149,36
21.3	SERVIÇOS AUXILIARES					R\$ 7.079,16
21.3.1	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	m³	74,88	R\$ 66,09	R\$ 79,84	R\$ 5.978,42
21.3.2	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	m²	187,2	R\$ 4,87	R\$ 5,88	R\$ 1.100,74
21.4	REMOÇÃO					R\$ 1.357,20
21.4.1	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPIEDO E POLIÉDRICO	m²	187,2	R\$ 6,00	R\$ 7,25	R\$ 1.357,20
21.5	RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO					R\$ 4.844,74
21.5.1	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO	m²	187,2	R\$ 21,42	R\$ 25,88	R\$ 4.844,74
21.6	ASSENTAMENTO					R\$ 3.032,64
21.6.1	ASSENTAMENTO DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES EM FoFo, JE DN 100mm	M	312	R\$ 8,05	R\$ 9,72	R\$ 3.032,64
21.7	TUBOS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS					R\$ 9.220,76
21.7.1	TUBO PVC RÍGIDO VINILFORT JE DN 100 (NBR-7362)	M	324	R\$ 19,32	21,49 (11,22%)	R\$ 6.962,76
21.7.2	CURVA 22 30' FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100 - P/ ESGOTO	UN	1	R\$ 190,24	211,58 (11,22%)	R\$ 211,58
21.7.3	CURVA 45 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100 - P/ ESGOTO	UN	1	R\$ 225,77	251,1 (11,22%)	R\$ 251,10
21.7.4	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100 - P/ ESGOTO	UN	6	R\$ 269,03	299,22 (11,22%)	R\$ 1.795,32
21.8	BLOCOS DE ANCORAGEM					R\$ 1.970,43
21.8.1	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO ESTRUTURAL FCK=15MPa	m³	1,5	R\$ 1.087,43	R\$ 1.313,62	R\$ 1.970,43
21.9	POÇOS DE VISITA					R\$ 1.003,75
21.9.1	POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1.50m, D=1000mm	UN	1	R\$ 830,92	R\$ 1.003,75	R\$ 1.003,75
22	EMISSÁRIO DE RECALQUE 4					R\$ 23.894,98
22.1	SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 664,48
22.1.1	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM	M	144	R\$ 1,80	R\$ 2,17	R\$ 312,48
22.1.2	CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)	M	144	R\$ 1,45	R\$ 1,75	R\$ 252,00
22.2	MOVIMENTO DE TERRA					R\$ 8.002,22
22.2.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	m³	25,4	R\$ 5,60	R\$ 6,76	R\$ 171,70
22.2.2	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m	m³	33,87	R\$ 12,91	R\$ 15,60	R\$ 528,37
22.2.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	m³	25,4	R\$ 148,89	R\$ 179,86	R\$ 4.568,44
22.2.4	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	59,27	R\$ 20,40	R\$ 24,64	R\$ 1.460,41
22.2.5	MUTIRÃO MISTO - ATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m³	25,4	R\$ 40,38	R\$ 48,78	R\$ 1.239,01
22.2.6	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	m³	25,4	R\$ 1,12	R\$ 1,35	R\$ 34,29
22.3	SERVIÇOS AUXILIARES					R\$ 3.267,30
22.3.1	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	m³	34,56	R\$ 66,09	R\$ 79,84	R\$ 2.759,27
22.3.2	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	m²	86,4	R\$ 4,87	R\$ 5,88	R\$ 508,03
22.4	REMOÇÃO					R\$ 626,40
22.4.1	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPIEDO E POLIÉDRICO	m²	86,4	R\$ 6,00	R\$ 7,25	R\$ 626,40
22.5	RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO					R\$ 2.236,03
22.5.1	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO	m²	86,4	R\$ 21,42	R\$ 25,88	R\$ 2.236,03
22.6	ASSENTAMENTO					R\$ 1.399,68
22.6.1	ASSENTAMENTO DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES EM FoFo, JE DN 100mm	M	144	R\$ 8,05	R\$ 9,72	R\$ 1.399,68
22.7	TUBOS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS					R\$ 5.481,50
22.7.1	TUBO PVC RÍGIDO VINILFORT JE DN 100 (NBR-7362)	M	150	R\$ 19,32	21,49 (11,22%)	R\$ 3.223,50
22.7.2	CURVA 22 30	UN	1	R\$ 190,24	211,58 (11,22%)	R\$ 211,58
22.7.3	CURVA 45 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100 - P/ ESGOTO	UN	1	R\$ 225,77	251,1 (11,22%)	R\$ 251,10

COENCO SANEAMENTO
Valdeci Barbosa Sobrinho
Resp. Técnico - CREA 160509313

COENCO SANEAMENTO LTDA.
George Ramalho Barbosa
Diretor Presidente

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
22.7.4	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100 - P/ ESGOTO	UN	6	R\$ 269,03	299,22 (11,22%)	R\$ 1.795,32
22.8	BLOCOS DE ANCORAGEM					R\$ 1.313,62
22.8.1	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO ESTRUTURAL FCK=15MPa	m³	1	R\$ 1.087,43	R\$ 1.313,62	R\$ 1.313,62
22.9	POÇOS DE VISITA					R\$ 1.003,75
22.9.1	POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1.50m, D=1000mm	UN	1	R\$ 830,92	R\$ 1.003,75	R\$ 1.003,75
23	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - SERVIÇOS					R\$ 253.050,75
23.1	SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 10.892,32
23.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	188,9	R\$ 5,17	R\$ 6,25	R\$ 1.180,63
23.1.2	CADASTRO DE OBRAS LOCALIZADAS	m²	188,9	R\$ 38,99	R\$ 47,10	R\$ 8.897,19
23.1.3	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	m²	225	R\$ 3,00	R\$ 3,62	R\$ 814,50
23.2	MOVIMENTO DE TERRA					R\$ 5.825,71
23.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	75	R\$ 34,16	R\$ 41,27	R\$ 3.095,25
23.2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m³	7,5	R\$ 31,80	R\$ 38,41	R\$ 288,08
23.2.3	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m³	7,5	R\$ 42,00	R\$ 50,74	R\$ 380,55
23.2.4	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	82,5	R\$ 20,40	R\$ 24,64	R\$ 2.032,80
23.2.5	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM	m³	7,5	R\$ 3,20	R\$ 3,87	R\$ 29,03
23.3	CONCRETO					R\$ 156.989,32
23.3.1	CONCRETO ARMADO COM FORMA E ARMAÇÃO INCLUSIVE LANÇAMENTO 30 mpa	m³	96,74	R\$ 1.332,59	R\$ 1.609,77	R\$ 155.729,15
23.3.2	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	m³	0,5	R\$ 381,13	R\$ 460,41	R\$ 230,21
23.3.3	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	m²	4,5	R\$ 189,47	R\$ 228,88	R\$ 1.029,96
23.4	PINTURA					R\$ 1.485,21
23.4.1	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	m²	15	R\$ 34,43	R\$ 41,59	R\$ 623,85
23.4.2	PINTURA A ÓLEO PARA FERRO FUNDIDO	m²	15	R\$ 16,64	R\$ 20,10	R\$ 301,50
23.4.3	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	2	R\$ 231,73	R\$ 279,93	R\$ 559,86
23.5	IMPERMEABILIZAÇÃO					R\$ 36.321,60
23.5.1	IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA E EXTERNA P/RESERVATÓRIO ENTERRADO	m²	470	R\$ 63,97	R\$ 77,28	R\$ 36.321,60
23.6	POÇOS E CAIXAS					R\$ 1.458,34
23.6.1	POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1.00m, D= 600mm	UN	1	R\$ 325,07	R\$ 392,68	R\$ 392,68
23.6.2	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	1	R\$ 291,70	R\$ 352,37	R\$ 352,37
23.6.3	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	1	R\$ 403,56	R\$ 487,50	R\$ 487,50
23.6.4	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	1	R\$ 186,91	R\$ 225,79	R\$ 225,79
23.7	SERVIÇOS DE ANCORAGEM					R\$ 40.078,25
23.7.1	MONTAGEM DOS EQUIPAMENTOS DA ETE - REATOR E INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	CJ	1	R\$ 33.177,36	R\$ 40.078,25	R\$ 40.078,25
24	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO- MATERIAIS					R\$ 524.028,13
24.1	TUBOS, CONEXÕES, PEÇAS E ACESSÓRIOS- UASB					R\$ 50.744,78
24.1.1	CURVA FoFo 90 FF DN 100 PN10 - P/ ESGOTO	UN	12	R\$ 241,18	268,24 (11,22%)	R\$ 3.218,88
24.1.2	TUBO PVC RÍGIDO PBA DEFoFo, INCL. CONEXÕES EM FoFo - DN 100	M	2,6	R\$ 28,11	31,26 (11,22%)	R\$ 81,28
24.1.3	REDUÇÃO PONTA/BOLSA JE FoFo DN 150 x 100	UN	6	R\$ 157,53	175,2 (11,22%)	R\$ 1.051,20
24.1.4	TE PRFV PB JE DN 150 x 50	UN	4	R\$ 205,52	228,58 (11,22%)	R\$ 914,32
24.1.5	TUBO PVC ESGOTO SERIE R JEI DN 150	M	0,35	R\$ 30,04	33,41 (11,22%)	R\$ 11,69
24.1.6	CRUZETA JE FoFo/PVC BBBB DN 150 x 100	UN	3	R\$ 750,04	834,19 (11,22%)	R\$ 2.502,57
24.1.7	CURVA 90 OCRE PB - JE DN 150	UN	2	R\$ 65,48	72,83 (11,22%)	R\$ 145,66
24.1.8	TUBO PVC DEFoFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 150 (NBR-7665-07/03/07)	M	1,15	R\$ 53,90	59,95 (11,22%)	R\$ 68,94
24.1.9	TUBO PVC RÍGIDO PBA DEFoFo, INCL. CONEXÕES EM FoFo - DN 150	M	3,65	R\$ 54,81	60,96 (11,22%)	R\$ 222,50
24.1.10	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 150 - P/ ESGOTO	UN	1	R\$ 424,59	472,23 (11,22%)	R\$ 472,23
24.1.11	TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 150 PN10 - L=5800	UN	1	R\$ 2.306,02	2564,76 (11,22%)	R\$ 2.564,76
24.1.12	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 150 - P/ ESGOTO	UN	4	R\$ 424,59	472,23 (11,22%)	R\$ 1.888,92
24.1.13	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=4000	UN	1	R\$ 1.763,46	1961,32 (11,22%)	R\$ 1.961,32
24.1.14	TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 150 x 150	UN	1	R\$ 223,42	248,49 (11,22%)	R\$ 248,49
24.1.15	REGISTRO GAVETA OVAL VOLANTE E FLANGE DN 150 PN16	UN	1	R\$ 2.131,22	2370,34 (11,22%)	R\$ 2.370,34

COENCO SANEAMENTO LTDA.
Valdeci Barbosa Sobrinho
Resp. Técnico - CREA 160509313-1

COENCO SANEAMENTO LTDA.
George Ramalho Barbosa
Diretor Presidente

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
24.1.16	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=2000	UN	1	R\$ 1.207,22	1342,67 (11,22%)	R\$ 1.342,67
24.1.17	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=1500	UN	1	R\$ 1.097,50	1220,64 (11,22%)	R\$ 1.220,64
24.1.18	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=1000	UN	2	R\$ 928,00	1032,12 (11,22%)	R\$ 2.064,24
24.1.19	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA DN 150 PN10	UN	1	R\$ 215,79	240 (11,22%)	R\$ 240,00
24.1.20	TUBO PEAD SDR 17 PN 10 DE 110 PARA ÁGUA OU ESGOTO	M	86	R\$ 60,04	66,78 (11,22%)	R\$ 5.743,08
24.1.21	TUBO PEAD DE=140mm PN 10 C/FLANGES TRAMO 12m	UN	5	R\$ 529,62	589,04 (11,22%)	R\$ 2.945,20
24.1.22	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L= 500	UN	1	R\$ 452,64	503,43 (11,22%)	R\$ 503,43
24.1.23	TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 150 x 150	UN	3	R\$ 223,42	248,49 (11,22%)	R\$ 745,47
24.1.24	REGISTRO GAVETA OVAL VOLANTE E FLANGE DN 150 PN16	UN	3	R\$ 2.131,22	2370,34 (11,22%)	R\$ 7.111,02
24.1.25	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L= 250	UN	1	R\$ 225,67	250,99 (11,22%)	R\$ 250,99
24.1.26	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 150 - P/ ESGOTO	UN	1	R\$ 424,59	472,23 (11,22%)	R\$ 472,23
24.1.27	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=3000	UN	1	R\$ 1.462,88	1627,02 (11,22%)	R\$ 1.627,02
24.1.28	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=1500	UN	1	R\$ 800,78	890,63 (11,22%)	R\$ 890,63
24.1.29	CURVA FoFo 90 FF DN 150 PN10 - P/ ESGOTO	UN	1	R\$ 442,34	491,97 (11,22%)	R\$ 491,97
24.1.30	TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 150 PN10 - L=1000	UN	0,4	R\$ 735,89	818,46 (11,22%)	R\$ 327,38
24.1.31	TUBO PRFV CL 12 JE PB CLASSE DE RIGIDEZ 5.000 N/m² DN 600	M	0,45	R\$ 471,03	523,88 (11,22%)	R\$ 235,75
24.1.32	FLANGE CEGO FoFo C/ FUIROS DN 600 PN10	UN	1	R\$ 1.082,84	1204,33 (11,22%)	R\$ 1.204,33
24.1.33	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 L= 500	UN	4	R\$ 332,57	369,88 (11,22%)	R\$ 1.479,52
24.1.34	CURVA FoFo 90 FF DN 100 PN10 P/ ESGOTO	UN	1	R\$ 241,18	268,24 (11,22%)	R\$ 268,24
24.1.35	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=3000	UN	1	R\$ 1.161,81	1292,17 (11,22%)	R\$ 1.292,17
24.1.36	VÁLVULA BORBOLETA WAFER C/ ALAVANCA DN 100MM	UN	4	R\$ 228,87	254,55 (11,22%)	R\$ 1.018,20
24.1.37	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=1000	UN	2	R\$ 529,41	588,81 (11,22%)	R\$ 1.177,62
24.1.38	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 L= 500	UN	1	R\$ 332,57	369,88 (11,22%)	R\$ 369,88
24.2	TUBOS, CONEXÕES, PEÇAS E ACESSÓRIOS- FSA					R\$ 23.198,19
24.2.1	TUBO PRFV CL 10 JE PB CLASSE DE RIGIDEZ 5.000 N/m² DN 200	M	5	R\$ 162,16	180,35 (11,22%)	R\$ 901,75
24.2.2	CURVA 90° PRFV PB JE DN 200	UN	5	R\$ 445,43	495,41 (11,22%)	R\$ 2.477,05
24.2.3	TÊ COM RPVC DEFOFO COM BOLSAS JEI DN 200	unid	2	R\$ 257,55	R\$ 311,12	R\$ 622,24
24.2.4	REDUÇÃO RPVC DEFOFO COM PB JEI DN 200X 150	unid	2	R\$ 153,66	R\$ 185,62	R\$ 371,24
24.2.5	TÊ COM RPVC DEFOFO COM BOLSAS JEI DN 150	unid	2	R\$ 167,02	R\$ 201,76	R\$ 403,52
24.2.6	REDUÇÃO RPVC DEFOFO COM PB JEI DN 150 X 100	unid	4	R\$ 283,09	R\$ 341,97	R\$ 1.367,88
24.2.7	TOCO RPVC DEFOFO COM PONTAS DN 100	m	0,6	R\$ 47,58	R\$ 57,48	R\$ 34,49
24.2.8	TÊ COM RPVC DEFOFO COM BOLSAS JEI DN 100	unid	4	R\$ 96,65	R\$ 116,75	R\$ 467,00
24.2.9	TOCO RPVC DEFOFO COM PONTAS DN 50	m	0,8	R\$ 90,63	R\$ 109,48	R\$ 87,58
24.2.10	CRUZETA RPVC DEFOFO BOLSAS JEI DN 50	unid	2	R\$ 120,64	R\$ 145,73	R\$ 291,46
24.2.11	TÊ RPVC DEFOFO COM BOLSAS JEI DN 50	unid	2	R\$ 23,45	R\$ 28,33	R\$ 56,66
24.2.12	DIFUSOR LINEAR DE INSUFLAMENTO, EM ALUMÍNIO, COM REGISTROS ETC.	M	60	R\$ 159,80	177,73 (11,22%)	R\$ 10.663,80
24.2.13	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO PRFV, CONFORME DESENHO DN 150	unid	1	R\$ 4.514,50	R\$ 5.453,52	R\$ 5.453,52
24.3	TUBOS, CONEXÕES, PEÇAS E ACESSÓRIOS- DECANADOR LAMELAR					R\$ 29.638,44
24.3.1	TUBO PRFV CL 12 JE PB CLASSE DE RIGIDEZ 5.000 N/m² DN 150	M	2	R\$ 133,26	148,21 (11,22%)	R\$ 296,42
24.3.2	CURVA 90° PRFV PB JE DN 150	UN	1	R\$ 258,52	287,53 (11,22%)	R\$ 287,53
24.3.3	TÊ COM RPVC DEFOFO COM BOLSAS JEI DN 150	unid	4	R\$ 164,36	R\$ 198,55	R\$ 794,20
24.3.4	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=1000	UN	1	R\$ 928,00	1032,12 (11,22%)	R\$ 1.032,12
24.3.5	TE FoFo FF DN 150 x 150 PN10	UN	1	R\$ 451,86	502,56 (11,22%)	R\$ 502,56
24.3.6	REGISTRO GAVETA OVAL VOLANTE E FLANGE DN 150 PN16	UN	2	R\$ 2.131,22	2370,34 (11,22%)	R\$ 4.740,68
24.3.7	CHAVE T EM AÇO SAE 1010/1020 DN 32	unid	1	R\$ 108,79	R\$ 131,42	R\$ 131,42
24.3.8	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=2000	UN	1	R\$ 903,89	1005,31 (11,22%)	R\$ 1.005,31
24.3.9	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=2000	UN	8	R\$ 903,89	1005,31 (11,22%)	R\$ 8.042,48
24.3.10	CURVA FoFo 90 FF DN 150 PN10 - P/ ESGOTO	UN	1	R\$ 442,34	491,97 (11,22%)	R\$ 491,97
24.3.11	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=2500	UN	1	R\$ 1.045,97	1163,33 (11,22%)	R\$ 1.163,33
24.3.12	CURVA FoFo 90 FF DN 150 PN10 - P/ ESGOTO	UN	1	R\$ 442,34	491,97 (11,22%)	R\$ 491,97

1657

COENCO SANEAMENTO
Valdeci Barbosa Sobrinho
Resp. Técnico - CREA 160509313

COENCO SANEAMENTO LTDA.
George Ramalho Barbosa
Diretor Presidente

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
24.3.13	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L= 500	UN	1	R\$ 445,17	495,12 (11,22%)	R\$ 495,12
24.3.14	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=2500	UN	1	R\$ 1.045,97	1163,33 (11,22%)	R\$ 1.163,33
24.4	TUBOS, CONEXÕES, PEÇAS E ACESSÓRIOS- TANQUE DE CONTATO					R\$ 2.185,87
24.4.1	TUBO PVC PBA JE CL-15 DN 50 (NBR-5647)	M	150	R\$ 9,22	10,25 (11,22%)	R\$ 4.537,50
24.4.2	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10	UN	1	R\$ 570,92	634,98 (11,22%)	R\$ 634,98
24.4.3	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50	UN	1	R\$ 8,66	9,63 (11,22%)	R\$ 9,63
24.4.4	CAP PBA DN 50	UN	1	R\$ 3,38	3,76 (11,22%)	R\$ 3,76
24.5	TUBOS, CONEXÕES, PEÇAS E ACESSÓRIOS-LEITO DE SECAGEM					R\$ 1.295,82
24.5.1	TUBO PVC CORRUGADO E PERFURADO DN 150	M	36	R\$ 31,30	34,81 (11,22%)	R\$ 1.253,16
24.5.2	TUBO PVC ESGOTO DE 150MM (6)	M	2,2	R\$ 17,43	19,39 (11,22%)	R\$ 42,66
24.6	TDSQ (TANQUE DE SODAGEM DE SOLUÇÃO QUÍMICA)					R\$ 40.466,56
24.6.1	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4)	M	24	R\$ 1,86	2,07 (11,22%)	R\$ 49,68
24.6.2	CURVA 90 EM PVC SOLDÁVEL 20	UN	5	R\$ 1,08	1,2 (11,22%)	R\$ 6,00
24.6.3	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4)	M	2	R\$ 1,86	2,07 (11,22%)	R\$ 4,14
24.6.4	KIT DE DOSAGEM CLORO COM TANQUE DE 500L, BOMBA DOSADORA E AGITADOR, COMPLETO	UN	2	R\$ 18.165,23	20203,37 (11,22%)	R\$ 40.406,74
24.7	TUBOS, CONEXÕES, PEÇAS E ACESSÓRIOS-SOPRADORES PARA FSA					R\$ 21.206,92
24.7.1	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 75 PN10 - L=250	UN	2	R\$ 229,10	254,81 (11,22%)	R\$ 509,62
24.7.2	CURVA FoFo 90 FF DN 75 PN10 - P/ ESGOTO	UN	6	R\$ 196,24	218,26 (11,22%)	R\$ 1.309,56
24.7.3	JUNTA ELÁSTICA ANTI-VIBRATÓRIA, AÇO SHUELLE, L* 0,30 m COM FLANGES PN 10 DN75	unid	2	R\$ 620,02	R\$ 748,98 (11,22%)	R\$ 1.497,96
24.7.4	REGISTRO GAVETA BOLSA / CABEÇOTE DN 75 PN10/16	UN	2	R\$ 800,05	889,82 (11,22%)	R\$ 1.779,64
24.7.5	CURVA 45 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 75 - P/ ESGOTO	UN	1	R\$ 179,28	199,4 (11,22%)	R\$ 199,40
24.7.6	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 75 PN10 - L=500	UN	1	R\$ 239,68	266,57 (11,22%)	R\$ 266,57
24.7.7	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 75 PN10 - L=500	UN	1	R\$ 239,68	266,57 (11,22%)	R\$ 266,57
24.7.8	JUNÇÃO 45 FoFo FFF DN 75 x 75 PN10	UN	1	R\$ 220,95	245,74 (11,22%)	R\$ 245,74
24.7.9	FLANGE CEGO FoFo C/ FUIROS DN 75 PN10	UN	1	R\$ 49,70	55,28 (11,22%)	R\$ 55,28
24.7.10	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 75 PN10 - L=500	UN	1	R\$ 239,68	266,57 (11,22%)	R\$ 266,57
24.7.11	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 75 PN10 - L=2500	UN	1	R\$ 1.090,53	1212,89 (11,22%)	R\$ 1.212,89
24.7.12	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 75 PN10 - L=1500	UN	1	R\$ 875,59	973,83 (11,22%)	R\$ 973,83
24.7.13	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 3"	UN	5	R\$ 120,49	134,01 (11,22%)	R\$ 670,05
24.7.14	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 75 PN10 - L=250	UN	1	R\$ 229,10	254,81 (11,22%)	R\$ 254,81
24.7.15	CAP OU TAMPÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	1	R\$ 28,64	31,85 (11,22%)	R\$ 31,85
24.7.16	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 75 PN10 - L=250	UN	1	R\$ 229,10	254,81 (11,22%)	R\$ 254,81
24.7.17	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 3"	UN	1	R\$ 67,83	75,44 (11,22%)	R\$ 75,44
24.7.18	TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA DN 75 PN10 L=500	UN	1	R\$ 352,11	391,62 (11,22%)	R\$ 391,62
24.7.19	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 80MM (3)	UN	1	R\$ 233,26	259,43 (11,22%)	R\$ 259,43
24.7.20	TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 75 PN10 - L=2500	UN	1	R\$ 826,90	919,68 (11,22%)	R\$ 919,68
24.7.21	CURVA 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 3"	UN	1	R\$ 100,86	112,18 (11,22%)	R\$ 112,18
24.7.22	TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 75 PN10 - L=1500	UN	10	R\$ 620,43	690,04 (11,22%)	R\$ 6.900,40
24.7.23	TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 75 PN10 - L=1500	UN	1	R\$ 620,43	690,04 (11,22%)	R\$ 690,04
24.7.24	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" X 2"	UN	1	R\$ 78,73	87,56 (11,22%)	R\$ 87,56
24.7.25	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 75 PN10 - L=2500	UN	1	R\$ 1.090,53	1212,89 (11,22%)	R\$ 1.212,89
24.7.26	TUBO PVC DEFoFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 100 (NBR-7665-07/03/07)	M	23	R\$ 26,98	30,01 (11,22%)	R\$ 690,23
24.7.27	CURVA DE PVC, 90 GRAUS, SERIE R, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	3	R\$ 20,32	22,6 (11,22%)	R\$ 67,80
24.7.28	TUBO PVC DEFoFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 100 (NBR-7665-07/03/07)	M	0,15	R\$ 26,98	30,01 (11,22%)	R\$ 4,50
24.8	TUBOS, CONEXÕES, PEÇAS E ACESSÓRIOS- SOPRADORES PARA POÇO DE LINDO					R\$ 1.588,35
24.8.1	TUBO PVC DEFoFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 50	m	10	R\$ 42,87	R\$ 51,79 (11,22%)	R\$ 517,90
24.8.2	CURVA DE PVC, 90 GRAUS, SERIE R, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	4	R\$ 20,32	22,6 (11,22%)	R\$ 90,40
24.8.3	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 50 PN16	UN	1	R\$ 575,93	640,55 (11,22%)	R\$ 640,55
24.8.4	CURVA 45° RPVC DEFOFO COM FLANGES PN 10 DN 50	unid	1	R\$ 198,54	R\$ 239,84 (11,22%)	R\$ 239,84
24.8.5	REDUÇÃO RPVC DEFOFO COM FLANGES PN 10 DN 75x50	unid	1	R\$ 89,61	99,66 (11,22%)	R\$ 99,66

COENCO SANEAMENTO LTDA.
Valdeci Barbosa Sobrinho
Resp. Técnico - CREA 160509313-0

COENCO SANEAMENTO
George Ramalho
Diretor Presidente

1658
10/20/2023

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
24.9	TUBOS, CONEXÕES, PEÇAS E ACESSÓRIOS- SOPRADORES PARA UASB					R\$ 1.841,39
24.9.1	TUBO PVC DEFoFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 75	m	10,95	R\$ 95,06	R\$ 114,83	R\$ 1.257,39
24.9.2	JUNÇÃO 45 FoFo FFF DN 75 x 75 PN10	UN	1	R\$ 220,95	245,74 (11,22%)	R\$ 245,74
24.9.3	TUBO PVC DEFoFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 100 (NBR-7665-07/03/07)	M	5	R\$ 26,98	30,01 (11,22%)	R\$ 150,05
24.9.4	CURVA DE PVC, 90 GRAUS, SERIE R, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	5	R\$ 20,32	22,6 (11,22%)	R\$ 113,00
24.9.5	CURVA DE PVC, 90 GRAUS, SERIE R, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	2	R\$ 20,32	22,6 (11,22%)	R\$ 45,20
24.9.6	TUBO PVC DEFoFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 100 (NBR-7665-07/03/07)	M	1	R\$ 26,98	30,01 (11,22%)	R\$ 30,01
24.10	RPG					R\$ 3.105,73
24.10.1	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 75 PN10 - L=250	UN	4,75	R\$ 229,10	254,81 (11,22%)	R\$ 1.210,35
24.10.2	CURVA FoFo 90 FF DN 50 PN10 - P/ ESGOTO	UN	2	R\$ 104,41	116,12 (11,22%)	R\$ 232,24
24.10.3	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 75 PN10 - L= 500	UN	1	R\$ 316,02	351,48 (11,22%)	R\$ 351,48
24.10.4	FLANGE CEGO FoFo C/ FUIROS DN 500 PN10	UN	1	R\$ 724,39	805,67 (11,22%)	R\$ 805,67
24.10.5	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 80MM (3	M	5,7	R\$ 45,57	50,68 (11,22%)	R\$ 288,88
24.10.6	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 75MM (2 1/2	M	0,9	R\$ 19,69	21,9 (11,22%)	R\$ 19,71
24.10.7	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	6	R\$ 10,19	11,33 (11,22%)	R\$ 67,98
24.10.8	VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 1/2 " (REF 1552-B)	UN	3	R\$ 25,07	27,88 (11,22%)	R\$ 83,64
24.10.9	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 75MM (2 1/2	M	0,3	R\$ 19,69	21,9 (11,22%)	R\$ 6,57
24.10.10	VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 1/2 " (REF 1552-B)	UN	1	R\$ 25,07	27,88 (11,22%)	R\$ 27,88
24.10.11	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	R\$ 10,19	11,33 (11,22%)	R\$ 11,33
24.11	CAIXA PARA MOSTRA DE ANÁLISE					R\$ 121,87
24.11.1	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 100 MM (NBR 7362)	M	7	R\$ 15,65	17,41 (11,22%)	R\$ 121,87
24.12	REDE PREDIAL CASA DE OPERAÇÃO					R\$ 522,30
24.12.1	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 100 MM (NBR 7362)	M	30	R\$ 15,65	17,41 (11,22%)	R\$ 522,30
24.13	EQUIPAMENTOS					R\$ 49.129,26
24.13.1	CONJUNTO SOPRADOR , MODELO SRT0720, P= 12,5 CV, 600 mbar, 4.000 rpm	unid	2	R\$ 20.431,25	22723,64 (11,22%)	R\$ 45.447,28
24.13.2	INSTALAÇÃO ELETROMECAÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 7,5 A 15 CV	UN	1	R\$ 3.048,00	R\$ 3.681,98	R\$ 3.681,98
24.14	PEÇAS ESPECIAIS					R\$ 267.904,40
24.14.1	MEIO SUPORTE SINTÉTICO DO FSA EM HIPS, AMBIENTAL PLAST, MODELO MSS-265, AE=265 m2/m3	m³	104	R\$ 1.674,74	1862,65 (11,22%)	R\$ 193.715,60
24.14.2	PLACA EM FIBRA DE VIDRO DO DECANTADOR LAMELAR (1,15x2,00x0,008 m)	unid	60	R\$ 1.111,74	1236,48 (11,22%)	R\$ 74.188,80
24.15	SERVIÇOS DE MONTAGEM					R\$ 40.078,25
24.15.1	MONTAGEM DOS EQUIPAMENTOS DA ETE - REATOR E INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	CJ	1	R\$ 33.177,36	R\$ 40.078,25	R\$ 40.078,25
25	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO- LEITO DE SECAGEM					R\$ 149.106,03
25.1	SERVIÇOS TÉCNICOS					R\$ 9.522,19
25.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	100	R\$ 5,17	R\$ 6,25	R\$ 625,00
25.1.2	CADASTRO DE OBRAS LOCALIZADAS	m²	188,9	R\$ 38,99	R\$ 47,10	R\$ 8.897,19
25.2	SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 470,60
25.2.1	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	m²	130	R\$ 3,00	R\$ 3,62	R\$ 470,60
25.3	MOVIMENTO DE TERRA					R\$ 9.853,56
25.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m³	180	R\$ 31,80	R\$ 38,41	R\$ 6.913,80
25.3.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	108	R\$ 20,40	R\$ 24,64	R\$ 2.661,12
25.3.3	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM	m³	72	R\$ 3,20	R\$ 3,87	R\$ 278,64
25.4	CONCRETO					R\$ 66.374,61
25.4.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m²	100	R\$ 29,87	R\$ 36,08	R\$ 3.608,00
25.4.2	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 30 MPa	m³	23	R\$ 226,33	R\$ 273,41	R\$ 6.288,43
25.4.3	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	m³	23	R\$ 49,42	R\$ 59,70	R\$ 1.373,10
25.4.4	BOMBEAMENTO DE CONCRETO	m³	23	R\$ 27,94	R\$ 33,75	R\$ 776,25
25.4.5	ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO SUPERFICIAL DE CONCRETO C/RÉGUA SIMPLES L= 3m	m²	100	R\$ 3,31	R\$ 4,00	R\$ 400,00
25.4.6	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	2300	R\$ 7,18	R\$ 8,67	R\$ 19.941,00
25.4.7	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	m²	276	R\$ 101,57	R\$ 122,70	R\$ 33.865,20
25.4.8	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m³	0,35	R\$ 290,04	R\$ 350,37	R\$ 122,63

COENCO SANEAMENTO LTDA.
Valdeci Barbosa Sobrinho
Resp. Técnico - CREA 160509313-0

COENCO SANEAMENTO LTDA.
George Ramalho Barbosa
Diretor Presidente

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
25.5	IMPERMEABILIZAÇÃO					R\$ 12.673,92
25.5.1	IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA E EXTERNA P/RESERVATÓRIO ENTERRADO ALVENARIA	m²	164	R\$ 63,97	R\$ 77,28	R\$ 12.673,92
25.6	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m²	170	R\$ 45,13	R\$ 54,52	R\$ 9.268,40
25.7	REVESTIMENTOS					R\$ 16.241,80
25.7.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	m²	340	R\$ 4,93	R\$ 5,96	R\$ 2.026,40
25.7.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	m²	340	R\$ 34,61	R\$ 41,81	R\$ 14.215,40
25.8	PINTURA					R\$ 3.967,80
25.8.1	CAIAÇÃO EM TRES DEMAOS EM PAREDES	m²	510	R\$ 6,44	R\$ 7,78	R\$ 3.967,80
25.9	COBERTA					R\$ 15.322,00
25.9.1	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS VÃO 10m	m²	100	R\$ 78,94	R\$ 95,36	R\$ 9.536,00
25.9.2	TELHA TRANSPARENTE ONDULADA	m²	100	R\$ 47,90	R\$ 57,86	R\$ 5.786,00
25.10	PAVIMENTAÇÃO					R\$ 1.419,06
25.10.1	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	m²	6,2	R\$ 189,47	R\$ 228,88	R\$ 1.419,06
25.11	MEIO FILTRANTE					R\$ 3.632,02
25.11.1	AREIA GROSSA	m³	4,5	R\$ 43,90	48,83 (11,22%)	R\$ 219,74
25.11.2	BRITA	m³	13	R\$ 61,27	68,14 (11,22%)	R\$ 885,82
25.11.3	BRITA	m³	13	R\$ 61,27	68,14 (11,22%)	R\$ 885,82
25.11.4	BRITA	m³	19,2	R\$ 61,27	68,14 (11,22%)	R\$ 1.308,29
25.11.5	LAJOTA PRE-MOLDADA DE CONCRETO E = 5cm	m²	19,2	R\$ 15,56	17,31 (11,22%)	R\$ 332,35
25.12	DIVERSOS					R\$ 360,07
25.12.1	COMPORTA EM FIBRA, CALHA EM ALUMÍNIO	m²	0,88	R\$ 338,72	R\$ 409,17	R\$ 360,07
26	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO- CASA DE OPERAÇÕES					R\$ 164.918,80
26.1	SERVIÇOS TÉCNICOS					R\$ 4.990,90
26.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	93,55	R\$ 5,17	R\$ 6,25	R\$ 584,69
26.1.2	CADASTRO DE OBRAS LOCALIZADAS	m²	93,55	R\$ 38,99	R\$ 47,10	R\$ 4.406,21
26.2	MOVIMENTO DE TERRA					R\$ 1.734,69
26.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m³	30	R\$ 31,80	R\$ 38,41	R\$ 1.152,30
26.2.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	22,45	R\$ 20,40	R\$ 24,64	R\$ 553,17
26.2.3	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM	m³	7,55	R\$ 3,20	R\$ 3,87	R\$ 29,22
26.3	FUNDAÇÕES					R\$ 5.602,94
26.3.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	m²	9,45	R\$ 341,56	R\$ 412,60	R\$ 3.899,07
26.3.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	m²	2,37	R\$ 501,06	R\$ 605,28	R\$ 1.434,51
26.3.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.=2cm C/ ADITIVO IMPERMABILIZANTE	m²	4,19	R\$ 33,46	R\$ 40,42	R\$ 169,36
26.4	ESTRUTURAS					R\$ 5.466,21
26.4.1	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	m²	61	R\$ 74,18	R\$ 89,61	R\$ 5.466,21
26.5	PAREDES					R\$ 14.044,35
26.5.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m²	257,6	R\$ 45,13	R\$ 54,52	R\$ 14.044,35
26.6	REVESTIMENTO					R\$ 31.863,19
26.6.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	m²	515,2	R\$ 4,93	R\$ 5,96	R\$ 3.070,59
26.6.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	m²	515,2	R\$ 34,61	R\$ 41,81	R\$ 21.540,51
26.6.3	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	m²	70,7	R\$ 26,15	R\$ 31,59	R\$ 2.233,41
26.6.4	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEL-5/PEL-4 - P/ PAREDE	m²	70,7	R\$ 59,93	R\$ 72,40	R\$ 5.118,68
26.7	PISO					R\$ 6.859,83
26.7.1	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	m²	6,5	R\$ 393,60	R\$ 475,47	R\$ 3.090,56
26.7.2	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1.5cm	m²	63,5	R\$ 36,61	R\$ 44,22	R\$ 2.807,97
26.7.3	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	m²	4,2	R\$ 189,47	R\$ 228,88	R\$ 961,30
26.8	ESQUADRIAS					R\$ 4.317,05

COENCO SANEAMENTO LTDA
Valdeci Barbosa Sobrinho
Resp. Técnico - CREA 160509313-0

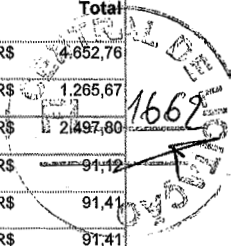
COENCO SANEAMENTO LTDA
George Ramalho Barbosa
Diretor Presidente

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Valor Unit com BDI	Total
26.8.1	PORTA DE FERRO EM CHAPA	m²	6,72	R\$ 184,44	R\$ 222,80	R\$ 1.497,22	
26.8.2	PORTA TIPO FICHA (0.80X2.10)m - ROLADA MADEIRA MISTA - COMPLETA C/FECHADURA - PADRÃO POPULAR	UN	3	R\$ 350,70	R\$ 423,65	R\$ 1.270,95	
26.8.3	PORTA TIPO FICHA (0.60X2.10)m - MADEIRA MISTA - COMPLETA - PADRÃO POPULAR	UN	1	R\$ 312,07	R\$ 376,98	R\$ 376,98	
26.8.4	JANELA VENEZIANA MÓVEL (S/ACESSÓRIOS)	m²	4,4	R\$ 220,48	R\$ 266,34	R\$ 1.171,90	
26.9	ELEMENTOS VAZADOS					R\$ 1.197,22	
26.9.1	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	m²	14,07	R\$ 70,44	R\$ 85,09	R\$ 1.197,22	
26.10	PINTURA					R\$ 5.458,32	
26.10.1	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	m²	444,5	R\$ 6,44	R\$ 7,78	R\$ 3.458,21	
26.10.2	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	m²	29,4	R\$ 14,88	R\$ 17,98	R\$ 528,61	
26.10.3	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	m²	29,4	R\$ 18,09	R\$ 21,85	R\$ 642,39	
26.10.4	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	m²	13,44	R\$ 34,43	R\$ 41,59	R\$ 558,97	
26.10.5	PINTURA A ÓLEO PARA FERRO FUNDIDO	m²	13,44	R\$ 16,64	R\$ 20,10	R\$ 270,14	
26.11	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS					R\$ 6.704,54	
26.11.1	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	18	R\$ 6,27	R\$ 7,57	R\$ 136,26	
26.11.2	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	M	6	R\$ 8,97	R\$ 10,84	R\$ 65,04	
26.11.3	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	3	R\$ 11,57	R\$ 13,98	R\$ 41,94	
26.11.4	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	7	R\$ 15,68	R\$ 18,94	R\$ 132,58	
26.11.5	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	0,25	R\$ 24,82	R\$ 29,98	R\$ 7,50	
26.11.6	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	2,5	R\$ 27,70	R\$ 33,46	R\$ 83,65	
26.11.7	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	UN	1	R\$ 22,20	R\$ 26,82	R\$ 26,82	
26.11.8	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	3	R\$ 12,79	R\$ 15,45	R\$ 46,35	
26.11.9	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	1	R\$ 13,47	R\$ 16,27	R\$ 16,27	
26.11.10	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	2	R\$ 12,03	R\$ 14,53	R\$ 29,06	
26.11.11	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	1	R\$ 350,22	R\$ 423,07	R\$ 423,07	
26.11.12	PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1	R\$ 403,62	R\$ 487,57	R\$ 487,57	
26.11.13	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	UN	1	R\$ 88,45	98,37	R\$ 98,37	
26.11.14	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	1	R\$ 305,93	R\$ 369,56	R\$ 369,56	
26.11.15	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	1	R\$ 10,26	R\$ 12,39	R\$ 12,39	
26.11.16	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	UN	1	R\$ 129,61	R\$ 156,57	R\$ 156,57	
26.11.17	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	1	R\$ 34,77	R\$ 42,00	R\$ 42,00	
26.11.18	REGISTRO DE PRESSÃO D=20mm (3/4") - PADRÃO POPULAR	UN	1	R\$ 34,77	R\$ 42,00	R\$ 42,00	
26.11.19	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	2	R\$ 40,42	R\$ 48,83	R\$ 97,66	
26.11.20	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	2	R\$ 52,39	R\$ 63,29	R\$ 126,58	
26.11.21	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	1	R\$ 26,08	R\$ 31,50	R\$ 31,50	
26.11.22	TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1")	UN	1	R\$ 37,36	R\$ 45,13	R\$ 45,13	
26.11.23	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	1	R\$ 197,56	R\$ 238,65	R\$ 238,65	
26.11.24	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	2	R\$ 309,31	R\$ 373,65	R\$ 747,30	
26.11.25	MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS DAS ELEVATÓRIAS	UN	1	R\$ 2.649,60	R\$ 3.200,72	R\$ 3.200,72	
26.12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS					R\$ 78.679,86	
26.12.1	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1	R\$ 988,43	R\$ 1.194,02	R\$ 1.194,02	
26.12.2	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	UN	1	R\$ 282,85	R\$ 341,68	R\$ 341,68	
26.12.3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1	R\$ 141,29	R\$ 170,68	R\$ 170,68	
26.12.4	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	UN	5	R\$ 1.329,91	R\$ 1.606,53	R\$ 8.032,65	
26.12.5	ARMAÇÃO REX TRIFÁSICA COM ROLDANA	UN	1	R\$ 39,66	44,11	R\$ 44,11	
26.12.6	GRUPO GERADOR PARA MOTOR DE 12,5 A 15 CV PARTIDA SOFT START, AUTOMÁTICO C/ QUADRO DE REVERSÃO, COMPLETO, CONFORME TR-04	UN	1	R\$ 40.050,85	44544,56	R\$ 44.544,56	
26.12.7	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 20mm (1/2")	M	50	R\$ 8,00	R\$ 9,66	R\$ 483,00	
26.12.8	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	M	272	R\$ 8,61	R\$ 10,40	R\$ 2.828,80	
26.12.9	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	20	R\$ 10,71	R\$ 12,94	R\$ 258,80	
26.12.10	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	M	46	R\$ 15,81	R\$ 19,10	R\$ 878,60	

COENCO SANEAMENTO LTDA
Valdeci Barbosa Sobrinh
Resp. Técnico - CREA 160509313

COENCO SANEAMENTO LTDA
George Ramalho Barbosa
Diretor Presidente

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
26.12.11	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	M	764	R\$ 5,04	R\$ 6,09	R\$ 4.652,76
26.12.12	FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2	M	147	R\$ 7,13	R\$ 8,61	R\$ 1.265,67
26.12.13	FIO ISOLADO PVC P/750V 10MM2	M	230	R\$ 8,99	R\$ 10,86	R\$ 2.147,80
26.12.14	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	4	R\$ 18,86	R\$ 22,78	R\$ 91,12
26.12.15	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	1	R\$ 75,67	R\$ 91,41	R\$ 91,41
26.12.16	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1	R\$ 75,67	R\$ 91,41	R\$ 91,41
26.12.17	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	2	R\$ 75,67	R\$ 91,41	R\$ 182,82
26.12.18	TOMADA TRIPOLAR, MAIS TERRA - 25A/250V	UN	11	R\$ 52,00	R\$ 62,82	R\$ 691,02
26.12.19	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	5	R\$ 13,76	R\$ 16,62	R\$ 83,10
26.12.20	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO 10A 250V	UN	1	R\$ 34,64	R\$ 41,85	R\$ 41,85
26.12.21	LUMINÁRIA TIPO GLOBO VIDRO C/ LAMPADA INCANDESCENTE	UN	1	R\$ 59,55	R\$ 71,94	R\$ 71,94
26.12.22	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	2	R\$ 57,62	R\$ 69,60	R\$ 139,20
26.12.23	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	4	R\$ 86,39	R\$ 104,36	R\$ 417,44
26.12.24	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	7	R\$ 193,05	R\$ 233,20	R\$ 1.632,40
26.12.25	GRELHA DE FERRO P/CANALETAS	m²	2,04	R\$ 146,68	R\$ 177,19	R\$ 361,47
26.12.26	CAIXA DE ALVENARIA C/ TAMPAS SELADA PELA COELCE	UN	1	R\$ 462,16	R\$ 558,29	R\$ 558,29
26.12.27	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPAS DE CONCRETO	UN	7	R\$ 291,70	R\$ 352,37	R\$ 2.466,59
26.12.28	MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATÓRIA VAZÃO ATÉ 10 l/s	UN	1	R\$ 2.124,48	R\$ 2.566,37	R\$ 2.566,37
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO- ETE URBANIZAÇÃO						R\$ 457.666,81
27.1	SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 25.543,75
27.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	4087	R\$ 5,17	R\$ 6,25	R\$ 25.543,75
27.2	MOVIMENTO DE TERRA					R\$ 139.988,25
27.2.1	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	m³	2025	R\$ 57,23	R\$ 69,13	R\$ 139.988,25
27.3	PAVIMENTAÇÃO					R\$ 190.382,31
27.3.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m²	2782	R\$ 51,66	R\$ 62,41	R\$ 173.624,62
27.3.2	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	143,26	R\$ 17,27	R\$ 20,86	R\$ 2.988,40
27.3.3	REVESTIMENTO DE PEDRISCO COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	135	R\$ 61,74	R\$ 74,58	R\$ 10.068,30
27.3.4	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	m²	16,17	R\$ 189,47	R\$ 228,88	R\$ 3.700,99
27.4	FECHAMENTO					R\$ 93.367,81
27.4.1	MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1,80M	M	249	R\$ 297,14	R\$ 358,95	R\$ 89.378,55
27.4.2	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1	R\$ 733,87	R\$ 886,51	R\$ 886,51
27.4.3	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (4X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1	R\$ 2.568,50	R\$ 3.102,75	R\$ 3.102,75
27.5	PINTURA					R\$ 5.461,12
27.5.1	PINTURA HIDRACOR	m²	448,2	R\$ 9,57	R\$ 11,56	R\$ 5.181,19
27.5.2	PINTURA LOGÓTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1	R\$ 231,73	R\$ 279,93	R\$ 279,93
27.6	PAISAGISMO					R\$ 2.808,06
27.6.1	ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO	UN	24	R\$ 64,80	R\$ 78,28	R\$ 1.878,72
27.6.2	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM	UN	27	R\$ 28,49	R\$ 34,42	R\$ 929,34
27.7	DIVERSOS					R\$ 118,51
27.7.1	LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE	UN	1	R\$ 39,42	R\$ 47,62	R\$ 47,62
27.7.2	RAMAL PREDIAL S/ PAVIMENTAÇÃO	M	3	R\$ 10,04	R\$ 12,13	R\$ 36,39
27.7.3	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	1	R\$ 26,08	R\$ 31,50	R\$ 31,50
28	EMISSÁRIO FINAL					R\$ 22.303,88
28.1	SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 333,20
28.1.1	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM	M	85	R\$ 1,80	R\$ 2,17	R\$ 184,45
28.1.2	CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)	M	85	R\$ 1,45	R\$ 1,75	R\$ 148,75
28.2	MOVIMENTO DE TERRA					R\$ 11.241,15
28.2.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	m³	17	R\$ 5,60	R\$ 6,76	R\$ 114,92
28.2.2	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m	m³	34	R\$ 12,91	R\$ 15,60	R\$ 530,40
28.2.3	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	m³	34	R\$ 148,89	R\$ 179,86	R\$ 6.115,24



COENCO SANEAMENTO LTDA.
 Valdeci Barbosa Sobrinho
 Resp. Técnico - CREA 160509313-0

COENCO SANEAMENTO LTDA.
 George Ramalho Barbosa
 Diretor Presidente

[Handwritten signature]

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
28.2.4	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	37,4	R\$ 20,40	R\$ 24,64	R\$ 921,54
28.2.5	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m³	47,6	R\$ 60,78	R\$ 73,42	R\$ 3.494,79
28.2.6	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	m³	47,6	R\$ 1,12	R\$ 1,35	R\$ 64,26
28.3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					R\$ 1.357,28
28.3.1	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	m³	17	R\$ 66,09	R\$ 79,84	R\$ 1.357,28
28.4	POÇOS DE VISITA					R\$ 1.556,60
28.4.1	POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1.00m, D= 600mm	UN	2	R\$ 325,07	R\$ 392,68	R\$ 785,36
28.4.2	ACRÉSCIMO DE CÂMARA EM PV C/ANÉIS DE CONCRETO D= 600mm	M	1	R\$ 139,42	R\$ 168,42	R\$ 168,42
28.4.3	TAMPÃO DE FoFo DÚCTIL ARTICULADO DN 600mm CL-400 PADRÃO CAGECE	UN	2	R\$ 270,96	301,36 (11,22%)	R\$ 602,72
28.5	TUBOS E CONEXÕES					R\$ 7.158,70
28.5.1	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=250mm (10")	M	85	R\$ 69,72	R\$ 84,22	R\$ 7.158,70
28.6	ASSENTAMENTO					R\$ 657,05
28.6.1	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 250mm	M	85	R\$ 6,40	R\$ 7,73	R\$ 657,05
29	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					R\$ 549.720,13
29.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					R\$ 549.720,13
29.1.1	Administração Local de Obra	unid	1	R\$ 494.263,74	549720,13 (11,22%)	R\$ 549.720,13
Importa o presente orçamento: R\$11.362.351,17 (Onze milhões, trezentos e sessenta e dois mil, trezentos e cinquenta e um reais e dezessete centavos)						R\$ 11.362.351,17

1663
 05/2017

Valdec
 COENCO SANEAMENTO LTDA
 Valdecir Barbosa
 Resp. Técnico - CREA 1600


George
 COENCO SANEAMENTO LTDA
 George Ramalho Barbosa
 Diretor Presidente

[Handwritten mark]



8.2.2 – Cronograma Físico-Financeiro.


COENCO SANEAMENTO LTDA.
George Ramalho Barbosa
Diretor Presidente


COENCO SANEAMENTO LTDA.
Valdeci Barbosa Sobrinho
Resp. Técnico - CREA 160509313-0





COENCO SANEAMENTO LTDA.
 Av. Manoel Deodato, 599-sl.201 João Pessoa-PB CEP: 58040-180
 CNPJ: 34.356.435/0001-9

CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2,3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIÁQU

Cronograma Físico e Financeiro

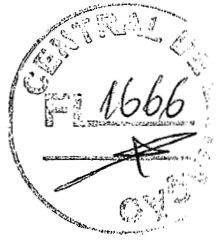
Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
1	INSTALAÇÃO DA OBRA - SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	100,00%											
2	INSTALAÇÕES INTRADOMICILIARES (1128 UNIDADES) - SERVIÇOS	20.655,72	20.655,72											
3	INSTALAÇÕES INTRADOMICILIARES (1128 UNIDADES) - MATERIAIS	436.285,28				12,50%	12,50%	15,00%	20,00%	15,00%	10,00%	5,00%	5,00%	5,00%
4	INSTALAÇÕES PREDIAIS (1091 UNIDADES) - SERVIÇOS	541.077,36				12,50%	12,50%	15,00%	20,00%	15,00%	10,00%	5,00%	5,00%	5,00%
5	INSTALAÇÕES PREDIAIS (1091 UNIDADES) - MATERIAIS	728.815,20				2,50%	2,50%	10,00%	15,00%	15,00%	10,00%	5,00%	5,00%	5,00%
6	REDE COLETORA - SERVIÇOS	158.295,73				5,00%	10,00%	15,00%	20,00%	20,00%	10,00%	10,00%		
7	REDE COLETORA - MATERIAIS	6.105.344,79				2,00%	2,00%	3,00%	5,00%	20,00%	20,00%	10,00%		
8	ESTAÇÃO ELEVATORIA DE ESGOTOS 2 - SERVIÇOS	259.140,79				2,00%	2,00%	3,00%	5,00%	10,00%	10,00%	10,00%		
9	ESTAÇÃO ELEVATORIA DE ESGOTO 2 - MATERIAIS	162.233,64				5,00%	15,00%	15,00%	20,00%	20,00%	10,00%			
10	CASA DO GERADOR - EEE2 - SERVIÇOS	55.490,49				5,00%	15,00%	15,00%	20,00%	20,00%	10,00%			
11	ESTAÇÃO ELEVATORIA DE ESGOTO 3 - SERVIÇOS	22.082,05				1,00%	1,00%	1,00%	2,00%	2,00%	2,00%			
12	ESTAÇÃO ELEVATORIA DE ESGOTO 3 - MATERIAIS	145.097,35				10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%				
13	CASA DO GERADOR - EEE3 - SERVIÇOS	56.462,28				10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%				
14	ESTAÇÃO ELEVATORIA DE ESGOTO 4 - SERVIÇOS	22.795,78				10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%				
15	ESTAÇÃO ELEVATORIA DE ESGOTO 4 - MATERIAIS	182.573,71				10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%				
16	CASA DO GERADOR - EEE4 - SERVIÇOS	64.783,68				10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%				
17	URBANIZAÇÃO DA EEE-2	18.527,41				10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%				
18	URBANIZAÇÃO DA EEE 3	58.808,40				10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%				
19	URBANIZAÇÃO DA EEE 4	46.542,30				10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%				
20	EMISSÁRIO DE RECALQUE - 2	55.383,00				10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%				
21	EMISSÁRIO DE RECALQUE - 3	18.479,88				10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%				
22	EMISSÁRIO DE RECALQUE 4	64.587,72				10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%				
23	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - SERVIÇOS	23.894,98				15,00%	20,00%	30,00%	20,00%	15,00%				
24	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - MATERIAIS	238.082,73				15,00%	20,00%	30,00%	20,00%	15,00%				
25	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - LEITO DE SECAGEM	574.028,33				10,00%	20,00%	30,00%	20,00%	15,00%				
26	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - CASA DE OPERAÇÕES	149.106,03				10,00%	20,00%	30,00%	20,00%	15,00%				
27	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE URBANIZAÇÃO	164.918,80				10,00%	20,00%	30,00%	20,00%	15,00%				
28	EMISSÁRIO FINAL	457.665,81				10,00%	20,00%	30,00%	20,00%	15,00%				
29	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	22.303,68				10,00%	20,00%	30,00%	20,00%	15,00%				
Porcentagem		549.720,13	1,40%	1,41%										
Custo			1,37%	1,38%										
Porcentagem Acumulado		155.651,51	157.243,54	277.879,44	670.614,95	736.813,75	2.014.972,57	2.381.755,88	1.544.741,58	1.100.479,66	988.736,95	909.084,00	424.377,33	
Custo Acumulado		155.651,51	312.895,05	590.774,49	1.261.389,44	1.998.203,20	4.013.175,76	6.394.931,64	7.939.673,23	9.040.152,89	10.028.889,83	10.937.973,83	11.362.351,17	

Valdeci
 COENCO SANEAMENTO LTDA.
 Valdeci Barbosa Sobrinho
 Resp. Técnico - CREA 160509313-0

George
 COENCO SANEAMENTO LTDA.
 George Ramalho Barros
 Diretor Presidente



000030



8.2.3 – Composição de Preços Unitários.


COENCO SANEAMENTO LTDA.
George Ramalho Barbosa
Diretor Presidente


COENCO SANEAMENTO LTDA.
Valdeci Barbosa Sobrinho
Resp. Técnico - CREA 160509313-0



COENCO SANEAMENTO LTDA.
 Av. Manoel Deodato, 599-sl.201 João Pessoa - EP: 58040-180
 CNPJ: 34.356.435/0001-95

Bancos
 SINAPI - 11/2019 - Ceará
 ORSE - 11/2019 - Sergipe
 SEINFRA - 026 - Ceará

B.D.I.
 20,8%

Encargos Sociais
 Não Desonerado:
 Horista: 114,23%

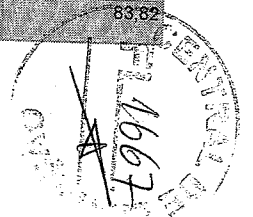
CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ZONAS RESIDENCIAIS 2,3 E 4 DO DISTRITO DE ARACATIAÇU

Composições Principais

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total		
Composição	C1937	SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	m²	1,0000000	128,52	128,52		
Insumo	10537	SEINFRA	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	Material	m²	1,0200000	26,47	27,00		
Insumo	11100	SEINFRA	ESMALTE SINTETICO	Material	L	1,0000000	17,13	17,13		
Insumo	11691	SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	4,5000000	13,12	59,04		
Insumo	11725	SEINFRA	PREGO 15X15	Material	KG	0,1500000	8,99	1,35		
Insumo	12543	SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	2,0000000	12,00	24,00		
					MO sem LS =>	11,20	LS =>	12,80	MO com LS =>	24,00
					Valor do BDI =>	26,73	Valor com BDI =>		155,25	
1.1.2	C0372	SEINFRA	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	UN	1,0000000	11.082,02	11.082,02		
Composição Auxiliar	C0836	SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	CONCRETOS	m²	0,7200000	290,04	208,83		
Composição Auxiliar	C1915	SEINFRA	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:4 ESP = 1,5cm	PISOS INTERNOS	m²	66,0000000	36,61	2.416,26		
Insumo	10174	SEINFRA	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	Material	UN	1,0000000	88,45	88,45		
Insumo	10197	SEINFRA	BARROTE DE 2"x2"	Material	M	58,0000000	4,31	249,98		
Insumo	10528	SEINFRA	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1 10 X 2.20M)	Material	m²	98,0000000	13,18	1.291,64		
Insumo	10796	SEINFRA	CHUVEIRO PLASTICO	Material	UN	1,0000000	5,18	5,18		
Insumo	10498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	101,0000000	20,10	2.030,10		
Insumo	10400	SEINFRA	CADEADO MEDIO	Material	UN	2,0000000	12,17	24,34		
Insumo	10435	SEINFRA	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	Material	UN	1,0000000	17,15	17,15		
Insumo	10414	SEINFRA	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR COMPLETA	Material	UN	1,0000000	25,71	25,71		
Insumo	10983	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	Material	UN	2,0000000	7,37	15,74		
Insumo	12311	SEINFRA	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	Material	UN	14,0900000	11,46	160,44		
Insumo	11075	SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	Material	M	3,0000000	2,38	7,14		
Insumo	11092	SEINFRA	ENGATE DE PVC	Material	UN	1,0000000	3,95	3,95		
Insumo	12331	SEINFRA	FECHADURA DE SOBREPOR	Material	UN	3,0000000	27,94	83,82		

COENCO SANEAMENTO LTDA.
 Valdeci Barbosa Sobrinho
 Resp. Técnico - CREA 160509313-0

COENCO SANEAMENTO LTDA.
 George Ramalho Barbosa
 Diretor Presidente



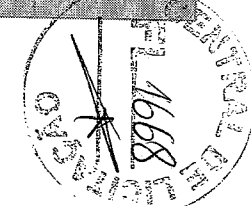
000032

Insumo	I2340 SEINFRA	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	Material	M	108.0000000	0,86	92,88			
Insumo	I2357 SEINFRA	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEQ.	Material	UN	5.0000000	6,55	32,75			
Insumo	I1344 SEINFRA	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	Material	UN	1.0000000	57,71	57,71			
Insumo	I2373 SEINFRA	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	Material	UN	5.0000000	1,63	8,15			
Insumo	I2379 SEINFRA	MINI POSTE F.G. 1 1/4" C/2.00M E REX MONOFASICO	Material	UN	1.0000000	38,28	38,28			
Insumo	I0198 SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	Material	M	75.0000000	14,98	1.123,50			
Insumo	I2408 SEINFRA	PREGO 1 1/2" x 14	Material	KG	3.0000000	8,99	26,97			
Insumo	I2381 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	25.0000000	20,10	502,50			
Insumo	I2412 SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	Material	UN	1.0000000	29,04	29,04			
Insumo	I1798 SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4)	Material	UN	1.0000000	20,62	20,62			
Insumo	I2416 SEINFRA	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	Material	UN	1.0000000	13,85	13,85			
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	126.0000000	12,00	1.512,00			
Insumo	I2429 SEINFRA	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	Material	m²	16.6100000	20,39	338,68			
Insumo	I1824 SEINFRA	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) DE 1X5CM	Material	M	33.0000000	1,07	35,31			
Insumo	I2433 SEINFRA	TARGETA DE FERRO 2"	Material	UN	7.0000000	3,33	23,31			
Insumo	I2440 SEINFRA	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	Material	UN	33.0000000	14,60	488,40			
Insumo	I2444 SEINFRA	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	Material	UN	4.0000000	12,05	48,20			
Insumo	I2447 SEINFRA	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	Material	UN	1.0000000	9,63	9,63			
Insumo	I2457 SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM - (NBR 5688)	Material	M	3.0000000	4,18	12,54			
Insumo	I2456 SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	Material	M	3.0000000	6,82	20,46			
Insumo	I2458 SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM - (NBR 5688)	Material	M	3.0000000	2,45	7,35			
Insumo	I2200 SEINFRA	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4)	Material	M	6.0000000	1,86	11,16			
					MO sem LS =>	2.972,69	LS =>	3.395,71	MO com LS =>	6.368,40
					Valor do BDI =>	2.305,06			Valor com BDI =>	13.387,08

1.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2851	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	UN	1,0000000	777,88	777,88
Composição Auxiliar	C0836	SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	CONCRETOS	m³	0,1250000	290,04	36,26
Insumo	I0020	SEINFRA	ADAPTADOR SOLDÁVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 32x1"	Material	UN	1,0000000	10,20	10,20
Insumo	I0403	SEINFRA	CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	Material	UN	1,0000000	63,05	63,05
Insumo	I0409	SEINFRA	CAIXA D'ÁGUA DE FIBROCIMENTO DE 1000 L. COM TAMPA	Material	UN	0,5000000	237,79	118,90

COENCO SANEAMENTO LTDA.
Valdeci Barbosa Sobrinho
Resp. Técnico - CREA 160509313-0

COENCO SANEAMENTO LTDA.
George Ramalho Barbosa
Diretor Presidente



000033

Insumo	I0498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	8,0000000	20,10	160,80	
Insumo	I0405 SEINFRA	CAIBRO DE 2"x1"	Material	M	10,0000000	3,44	34,40	
Insumo	I2369 SEINFRA	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	Material	M	5,0000000	8,62	43,10	
Insumo	I2367 SEINFRA	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	Material	M	10,0000000	19,40	194,00	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	8,0000000	12,00	96,00	
Insumo	I2201 SEINFRA	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1)	Material	M	4,0000000	4,17	16,68	
				MO sem LS =>	126,87	LS =>	144,93 MO com LS =>	271,80
				Valor do BDI =>	161,80	Valor com BDI =>		939,68

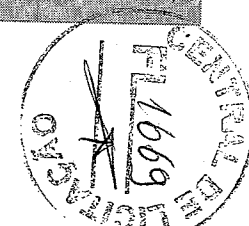
1.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2849	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	UN	1,0000000	164,42	164,42
Insumo	I0402 SEINFRA	CAGECE - LIGAÇÃO DE ESGOTO		Material	UN	1,0000000	164,42	164,42
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	34,20	Valor com BDI =>		198,62

1.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2850	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	UN	1,0000000	1.265,02	1.265,02
Insumo	I0125 SEINFRA	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA		Material	UN	1,0000000	39,66	39,66
Insumo	I0840 SEINFRA	CONECTOR PARA CABO 10.0MM2		Material	UN	4,0000000	1,88	7,52
Insumo	I0812 SEINFRA	COELCE - LIGAÇÃO TRIFASICA		Material	UN	1,0000000	295,05	295,05
Insumo	I0355 SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2		Material	M	60,0000000	4,10	246,00
Insumo	I1070 SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"		Material	M	6,0000000	3,39	20,34
Insumo	I0952 SEINFRA	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"		Material	UN	2,0000000	2,01	4,02
Insumo	I2352 SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M		Material	UN	1,0000000	28,51	28,51
Insumo	I1406 SEINFRA	LUIVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"		Material	UN	2,0000000	0,88	1,76
Insumo	I2383 SEINFRA	NOFUSE DE 70 A		Material	UN	1,0000000	56,07	56,07
Insumo	I2405 SEINFRA	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9) RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M. PESO APROXIMADO 470KG		Material	UN	1,0000000	348,67	348,67
Insumo	I2413 SEINFRA	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE		Material	UN	1,0000000	217,42	217,42
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	263,12	Valor com BDI =>		1.528,14

1.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4990	SEINFRA	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	KM	1,0000000	1,75	1,75
Insumo	I0705 SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)		Equipamento	H	0,0185000	94,86	1,75

COENCO SANEAMENTO LTDA.
Valdeci Barbosa Sobrinho
Resp. Técnico - CREA 160509313-0

COENCO SANEAMENTO LTDA.
George Ramalho Barbosa
Diretor Presidente



000034

MO sem LS =>

0,00

LS =>

0,00 MO com LS =>

0,00

Valor do BDI =>

0,36

Valor com BDI =>

2,11

1.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C4991	SEINFRA	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	KM	1,0000000	1,75	1,75	
Insumo	10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	Equipamento	H	0,0185000	94,86	1,75	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00

Valor do BDI =>

0,36

Valor com BDI =>

2,11

2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C3740	SEINFRA	RAMAL INTRADOMICILIAR DE ESGOTO C/ TUBO 40mm	LIGAÇÕES PREDIAIS	M	1,0000000	9,03	9,03	
Composição	C1043	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	m²	0,0008000	42,03	0,03	
Auxiliar	C1066	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	m²	0,0556000	18,21	1,01	
Composição	C2921	SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MATERIAL DA VALA	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO	m³	0,0900000	20,40	1,84	
Auxiliar	C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A-CAT. PROF. ATÉ 1,50m	ESCAVAÇÕES EM VALAS VALETAS, CANAIS E PISOS INTERNOS	m³	0,0900000	31,80	2,86	
Composição	C1915	SEINFRA	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRACO 1:4 ESP = 1,5cm	PISOS INTERNOS	m²	0,0556000	36,61	2,04	
Auxiliar	C0278	SEINFRA	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, J SOLDADA DN 40mm	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	M	1,0000000	1,25	1,25	
					MO sem LS =>	4,14	LS =>	4,73 MO com LS =>	8,87

Valor do BDI =>

1,88

Valor com BDI =>

10,91

2.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C3741	SEINFRA	RAMAL INTRADOMICILIAR DE ESGOTO C/ TUBO 100mm	LIGAÇÕES PREDIAIS	M	1,0000000	17,73	17,73	
Composição	C1043	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	m²	0,0008000	42,03	0,03	
Auxiliar	C1066	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	m²	0,0556000	18,21	1,01	
Composição	C0076	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO	m²	0,0900000	78,92	7,10	
Auxiliar	C2921	SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MATERIAL DA VALA	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO	m³	0,1200000	20,40	2,45	
Composição	C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A-CAT. PROF. ATÉ 1,50m	ESCAVAÇÕES EM VALAS VALETAS, CANAIS E PISOS INTERNOS	m³	0,1200000	31,80	3,82	
Auxiliar	C1915	SEINFRA	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRACO 1:4 ESP = 1,5cm	PISOS INTERNOS	m²	0,0556000	36,61	2,04	
Composição	C0275	SEINFRA	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, J SOLDADA DN 100mm	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	M	1,0000000	1,28	1,28	
					MO sem LS =>	7,17	LS =>	8,19 MO com LS =>	15,36

Valor do BDI =>

3,69

Valor com BDI =>

21,42

3.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0611	SEINFRA	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/LIGAÇÃO CONDOMINIAL, DI= (40X40)cm	POÇOS E CAIXAS	UN	1,0000000	119,94	119,94
Composição	C0076	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO	m²	0,8000000	78,92	63,14
Auxiliar	C0840	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR. FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	0,0252000	272,85	6,88

COENCO SANEAMENTO LTDA.
Valdeci Barbosa Sobrinho
Resp. Técnico - CREA 160509313-0

COENCO SANEAMENTO LTDA.
George Ramalho Barbosa
Diretor Presidente



000035